

Determinanten des Studienerfolgs internationaler Studierender: Das metakognitive Strategiewissen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)

Fakultät für Humanwissenschaften

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Vorgelegt von

Jennifer Seeger

aus Würzburg

Würzburg, Mai 2022



Determinanten des Studienerfolgs internationaler Studierender: Das metakognitive Strategiewissen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)

Fakultät für Humanwissenschaften

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Vorgelegt von

Jennifer Seeger

aus Würzburg

Würzburg, Mai 2022

Erstgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Lenhard

Zweitgutachter: PD Dr. Peter Marx

Drittgutachterin: PD Dr. Sandra Schmiedeler

Tag des Kolloquiums: 16.09.2022

Zusammenfassung

Die Zahl internationaler Studierender in Deutschland stieg in den letzten Jahrzehnten stetig an. Gleichzeitig haben sich die hohen Abbruchquoten dieser Gruppe an Studierenden wenig verändert und Forschung zu den Bedingungsfaktoren eines erfolgreichen Studiums internationaler Studierender gewann erst in den vergangenen Jahren an Aufmerksamkeit. Neben den sprachlichen Kompetenzen der Studierenden könnte beim Studium in einem fremden Land eine Fähigkeit zur Anpassung an den neuartigen Studienalltag und zum Umgang mit schwierigen diesbezüglichen Situationen von Bedeutung sein. In dieser Dissertation wird zunächst die angesprochene Internationalisierung der deutschen Hochschulen und Entwicklung der Zahlen internationaler Studierender an denselben betrachtet. Ein Modell des Studienabbruchsprozesses und die durch internationale Studierende angegebenen Schwierigkeiten im Studienalltag führen zum Konstrukt des metakognitiven Strategiewissens, das anhand bisheriger Forschung eingeordnet und beleuchtet wird. Drei im Rahmen dieser Dissertation durchgeführte empirische Studien untersuchten das zu Studienbeginn vorhandene metakognitive Strategiewissen zur Anpassung an schwierige Situationen im Studienalltag und fanden durchweg Zusammenhänge mit der späteren Sprachfähigkeit sowie dem späteren Studienerfolg der internationalen Studierenden. Das zentrale Ergebnis dieser Dissertation besteht somit in der Feststellung eines Einflusses des zu Studienbeginn vorhandenen metakognitiven Strategiewissens internationaler Studierender auf den späteren Studienerfolg an deutschen Hochschulen. Dieser besteht noch über den Einfluss der anfänglichen Sprachfähigkeit hinaus und kann somit zusätzlich zur grundlegenden Fähigkeit des Verständnisses und der Kommunikation in der Sprache des Studienlandes ein gelingendes Studium beeinflussen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Kapitel 1	8
Theoretischer Hintergrund.....	8
1.1 Internationalisierung der deutschen Hochschulen	8
1.1.1 Anzahl internationaler Studierender in Deutschland	10
1.1.2 Soziodemographische Merkmale internationaler Studierender in Deutschland	13
1.2 Studienerfolg und Studienabbruch in Deutschland	17
1.2.1 Begriffsbestimmung und Zahlen	18
1.2.2 Das Modell des Studienabbruchprozesses nach Heublein et al. 2010	21
1.3 Metakognitives Strategiewissen	26
1.3.1 Definition und Einordnung	27
1.3.2 Metakognitives Strategiewissen und Studienerfolg.....	29
1.4 Vorstellung des Kernteils und zentralem Forschungsziel.....	32
Kapitel 2	46
Metakognitives Strategiewissen in sprachbezogenen Situationen: Interne Struktur und Validität des ScenEx	46
Kapitel 3	74
Metakognitives Strategiewissen – prädiktiv für die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg von internationalen Studierenden	74
Kapitel 4	103
Der Einfluss von Selbstwirksamkeit und selbstreguliertem Lernen auf die Leistung internationaler Studierender an deutschen Hochschulen	103
Kapitel 5	131
Diskussion	131
5.1 Theoretische Implikationen	136
5.2 Praktische Implikationen	139
5.3 Limitationen und Implikationen für zukünftige Forschung.....	140
5.4 Fazit	142
Anhang	149

Einleitung

In einer globalisierten Welt bestehen zahlreiche Möglichkeiten höhere Bildungswege außerhalb des eigenen Heimatlandes und damit des gewohnten Umfelds zu beschreiten. Neben der Steigerung der eigenen Attraktivität für den Arbeitsmarkt kann im Ausland verbrachte Zeit eine große Bereicherung für die persönliche Lebenserfahrung bieten. Diese persönliche Erfahrung direkt mit einem Bildungsweg und auf diesem Wege mit nachweisbar erworbenen Kompetenzen verbinden zu können bietet hier eine besonders gewinnbringende Kombination. Nicht nur aufgrund dieses nutzenorientierten Aspekts für das Berufsleben nimmt die internationale Studierendenmobilität seit einigen Jahrzehnten immer weiter zu (vgl. Kap. 1.1). Mehr und mehr Schulabgänger:innen sind neben den Arbeitsmarktvorteilen neugierig auf neue Kulturen, Menschen und Länder und kombinieren diesen Interessenkomplex innerhalb eines Auslandsstudiums. Moderne Kommunikationsmittel machen es dabei heute mehr denn je möglich, weit über Ländergrenzen hinaus Kontakt zu Menschen im Heimatland zu halten und können so weiter bei der Entscheidung zum Auslandsstudium förderlich sein. Auch wenn die Covid-19-Pandemie den weltweiten Austausch seit dem Jahr 2020 vorerst ausbremste, gibt es bisher keine Anhaltspunkte, die gegen ein Wiedererstarken dieser Mobilität nach dem Abklingen der pandemischen Situation sprechen (DAAD, 2021).

Die anfängliche Euphorie des Abenteuers und des Neuen kann beim Ankommen im Studienalltag des Ziellandes jedoch deutlich ausgebremst werden. Angefangen bei der Wohnungssuche über die alltägliche Verständigung in der Fremdsprache bis zum Bewältigen des Studienalltags können den neuen Studierenden zahlreiche Hindernisse begegnen (vgl. Kap. 1.1.2). Gerade deutsche Hochschulen unterscheiden sich teilweise immens in allgemeiner Studierendenorganisation und Unterstützungssystemen von denen der Hochschulen anderer Länder (Heublein, 2015). In Deutschland sind Eigenverantwortung und Selbstorganisation zentrale Prämissen zur Bewältigung des Studienalltags, da es überwiegend keine vorgegebenen

Stundenpläne gibt (vgl. Rech, 2012). Wie viele und welche Kurse in welchem Semester belegt werden, kann und muss meist von den Studierenden selbst organisiert werden. Anmeldefristen sind einzuhalten und ein Überblick über die Musterstudienverlaufszeit sowie die entsprechende Kursbelegung muss in Eigenregie erfolgen. Die Herausforderung, all dem in einer Fremdsprache und in einer potenziell fremden Kultur zu begegnen, addiert sich für internationale Studierende zur Bewältigung des neuen Lebensabschnitts vom geregelten Schulalltag zur freien Studienwelt.

Während für ein erfolgreich verlaufendes Auslandsstudium Fähigkeiten wie das Verstehen in der Sprache des Ziellandes als relevant naheliegen (z.B. Wisniewski, 2018), können darüberhinausgehende Kompetenzen zur Anpassung an die neuen Gegebenheiten und besonders den Umgang mit Hindernissen im Studienalltag in den Hintergrund geraten. Fehlt jedoch eine solch grundlegende Kompetenz der Bewältigung, können diese Hürden das Studium erheblich erschweren und so den Studienerfolg internationaler Studierender gefährden (vgl. Kap. 1.3.2). Die vorliegende Arbeit greift diesen zentralen Aspekt auf und untersucht die Kompetenz des metakognitiven Strategiewissens zum Umgang mit insbesondere sprachlich schwierigen Situationen im Studienalltag internationaler Studierender. Metakognitives Strategiewissen bezieht sich hier genauer auf die Fähigkeit, verschiedene Strategien zum Umgang mit oder zur Anpassung an schwierige Situationen zu kennen und bezüglich ihrer Nützlichkeit und Angemessenheit einschätzen zu können (vgl. Schraw et al., 2006). Somit bildet es eine grundsätzliche Anpassungskompetenz an die Probleme des Studienalltags ab, die nicht nur, aber besonders für internationale Studierende über Fächergrenzen hinweg für ein erfolgreiches Studium grundlegend sein könnte. Zur Klärung dieses Sachverhalts möchte die vorliegende Dissertation einen Beitrag leisten.

Die Arbeit ist hierzu wie folgt strukturiert. Zur Einbettung des Themenkomplexes wird im ersten Kapitel zunächst auf die Internationalisierung der deutschen Hochschulen, die Zahlen internationaler Studierender an denselben sowie deren soziodemographische Variablen und

angegebene Schwierigkeiten im Studienalltag eingegangen. Als grundlegend für die Forschungsfrage, sowie das dann folgende Studienabbruchmodell werden die Konstrukte des Studienerfolgs und Studienabbruchs beleuchtet. Nachdem ein Modell zum Prozess des Studienabbruchs vorgestellt wurde, wird hieraus, sowie aus den durch die Studierenden genannten Schwierigkeiten im Studienalltag die Komponente des metakognitiven Strategiewissens abgeleitet. Das metakognitive Strategiewissen wird dann in das übergeordnete Konstrukt des selbstregulierten Lernens eingeordnet und der bisherige Forschungsstand zum metakognitiven Strategiewissen und Studienerfolg aufgearbeitet. Bevor Kapitel 2 bis 4 die Studien bilden, die im Rahmen der kumulativen Dissertation zum Themenkomplex durchgeführt und veröffentlicht wurden, wird die generelle Forschungsfrage und eine Übersicht des Kernteils präsentiert. Mit Kapitel 5 bilden eine Zusammenfassung der Ergebnisse der drei Studien, deren Einbettung in den bisherigen Forschungsstand, Ableitungen für die Praxis sowie weitere Forschungsimplicationen und ein Fazit den Schlussteil der Arbeit.

Kapitel 1

Theoretischer Hintergrund

1.1 Internationalisierung der deutschen Hochschulen

Den höheren Bildungseinrichtungen wie Universitäten kommt seit jeher eine Rolle im internationalen Austausch zu, gehört Internationalität doch „zum Wesen der Wissenschaft“ (Kehm, 2016, S.61). Bestätigt und gefördert wird dies von oberster politischer Stelle, wie zum Beispiel das Weißbuch der Europäischen Union zum Interkulturellen Dialog von 2008 zeigt. Hier wird den Einrichtungen der tertiären Bildung auf S. 27 eine zentrale Rolle im interkulturellen Austausch zugesprochen:

„Die Bildungseinrichtungen des Hochschulwesens spielen als Akteure in der Gesellschaft und als Orte, an denen der interkulturelle Dialog stattfindet, mittels ihrer Lehrpläne eine wichtige Rolle bei der Intensivierung des interkulturellen Dialogs.“

Die Inhalte solcher Weißbücher der Europäischen Union sollen eine gesellschaftliche und politische Grundrichtung der Mitgliedsstaaten angeben, wenngleich sie nicht rechtsbindend sind (Bundeszentrale für politische Bildung, 2022). Auch für weitere politische Akteure wie die United Nations (UN) gehört der internationale Austausch der Hochschulen zur selbstverständlichen Zieldefinition, um den globalen Zusammenhalt, die Verständigung zwischen den Kulturen und damit auch den internationalen Frieden zu sichern (Bergan & Van't Land, 2010; Rösch, 2015). Der internationale Austausch von Wissen im Forschungsprozess sowie der Austausch von Studierenden und Personal über Ländergrenzen hinweg gehören daher nicht erst seit gestern zur wissenschaftlichen Praxis in Deutschland, auch wenn in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Zunahme dessen zu verzeichnen ist (vgl. Kap. 1.1.2; Feldmann & Wolff, 2018, S. 193; Lanzendorf & Teichler, 2013). Seit den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts gab es zunehmende Bestrebungen von (hochschul-) politischen Akteuren hin zu

einem international geöffneten deutschen Hochschulsystem (Wissenschaftsrat, 1992). Gerade Studierende kommen aus den verschiedensten Herkunftsländern vermehrt nach Deutschland, um Abschlüsse an hiesigen Universitäten und auch Fachhochschulen zu erwerben (DAAD & DZHW, 2018, S.18). Neben den allgemeinen Bemühungen um Internationalisierung der deutschen Hochschulen werden unter anderem die gute wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands, sowie die gestiegene Relevanz von Auslandserfahrungen für Berufseinsteiger:innen weltweit als Gründe für den genannten dauerhaften Anstieg angenommen (Heublein, 2015; Wissenschaftskonferenz, 2013). Nicht nur in Deutschland wurden im Zuge der Globalisierung die im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes gewonnenen interkulturellen Kompetenzen und das Beherrschen von Fremdsprachen zu einem großen Vorteil für Bewerber:innen auf dem Arbeitsmarkt (Geis, 2017). Auf der einen Seite steigen neben dem Gewinn durch den internationalen Austausch auch die Anforderungen an die deutschen Hochschulen. Bereits 2005 sahen Kapur und McHale einen internationalen „hunt for talent“ in den gestiegenen internationalen Migrationsbewegungen sowohl in der Wirtschaft als auch im wissenschaftlichen Ausbildungs- und Arbeitsbereich. Es ergibt sich für die deutschen Hochschulen ein erhöhter Druck um sich auch bei weiterhin wachsendem generellen Studieninteresse im Wettbewerb um Exzellenz und Forschungsmittel zu bewähren und im von Konkurrenz geprägten internationalen Vergleich den Anschluss nicht zu verlieren (Emrich & Fröhlich, 2010; Kliegl & Müller, 2012). Auf der anderen Seite genießt das Studium in Deutschland weiterhin ein weltweit hohes Ansehen und ist darüber hinaus (mit Ausnahme des Studiums an Universitäten des Bundeslandes Baden-Württemberg für Studierende aus Staaten außerhalb der Europäischen Union) durch ausbleibende Studiengebühren kostengünstig (Geis, 2017; Jennerich, 2017, S. 107). Betrachtet man die Zahlen internationaler Studierender, so löste Deutschland im Jahr 2019 Frankreich als das beliebteste Zielland für ein Auslandsstudium unter den nicht-englischsprachigen Länder ab (OECD, 2019; Xian & Yi, 2011). Für die deutschen Hochschulen ist, neben anderen Maßnahmen, diese Erhöhung der Zahlen internationaler

Studierender im Rahmen des weltweiten wissenschaftlichen Austausches essenziell, um im steigenden globalen Wettbewerb den Anschluss nicht zu verlieren und den weltweit guten Ruf deutscher Hochschulen zu erhalten (Rech, 2012; Wissenschaftskonferenz, 2013). Gleichzeitig liegt jedoch die Studienabbruchquote internationaler Studierender in Deutschland in einem hohen Bereich und droht die Erfolgsbilanz der Hochschulen zu schmälern (49% des Absolventenjahrgangs 2018; Heublein et al., 2020; vgl. Kap. 1.2). Während also auf der einen Seite immer mehr Studierende aus dem Ausland nach Deutschland kommen, verfehlt knapp die Hälfte davon das finale Abschlussziel. Um ein Gesamtbild der Situation internationaler Studierender zu zeichnen, werden im Folgenden zunächst deren Zahlen und soziodemographische Merkmale beschrieben, bevor ab Kap. 1.2 weiter auf den Studienerfolg und Studienabbruch eingegangen wird.

1.1.1 Anzahl internationaler Studierender in Deutschland

Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) erfasst und dokumentiert die Daten zu Internationalität an deutschen Hochschulen in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Hierbei wird die jährliche Broschüre *Wissenschaft Weltoffen* herausgegeben, in der sich Zahlen und Fakten zu ausländischen Studierenden in Deutschland auf Grundlage der regulären Studierendenstatistik des Statistischen Bundesamts finden. Die erste Ausgabe dieser Broschüre erschien im Jahre 2002, wodurch die Zahlen der ausländischen Studierenden ab dem Jahr 2001 nachverfolgt werden können.

Abbildung 1.1 zeigt eine grafische Veranschaulichung der Zahlen aus den Ausgaben von *Wissenschaft Weltoffen* über die Jahre 2002 bis 2021. Hierbei wird die Gruppe der ausländischen Studierenden in zwei Untergruppen differenziert. In der Gesamtzahl der ausländischen Studierenden finden sich sowohl Bildungsinländer:innen, die zwar eine ausländische Staatsbürgerschaft besitzen, ihre Schullaufbahn und den hochschulqualifizierenden Abschluss jedoch bereits in Deutschland durchlaufen haben. Ebenso sind hier Bildungsausländer:innen mit

ausländischer Staatsbürgerschaft inbegriffen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben oder ihre ausländische Schulbildung durch ein deutsches Studienkolleg ergänzt haben und für den Zweck des Studiums nach Deutschland gekommen sind (Apolinarski & Brandt, 2018; Heublein & Schmelzer, 2018). Für die Studien der vorliegenden Arbeit ist die letztbeschriebene Gruppe der Bildungsausländer:innen von Relevanz, weshalb diese gesondert aufgeführt wird.

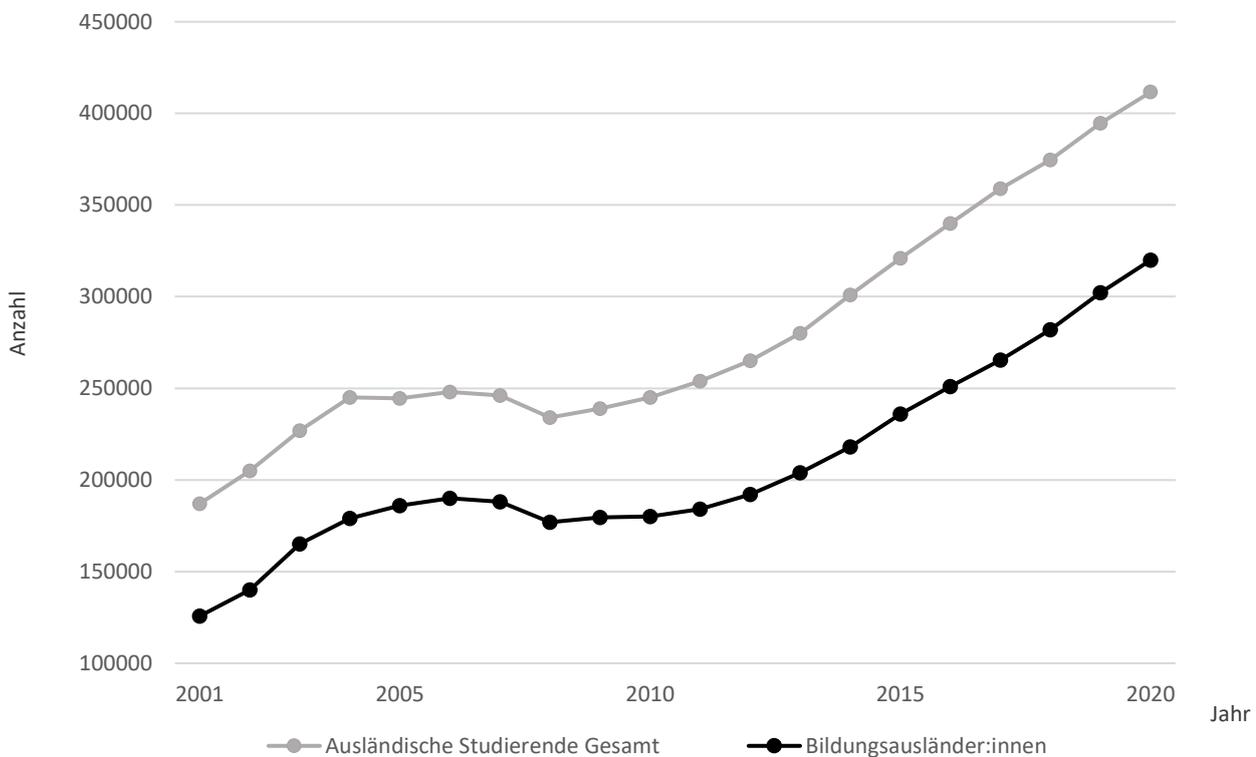


Abbildung 1.1. Entwicklung der Zahlen ausländischer Studierender und Bildungsausländer:innen an deutschen Hochschulen anhand Daten aus *Wissenschaft Weltoffen 2002–2022*

Im Jahr 2001 waren an deutschen Hochschulen 187.027 ausländische Studierende, darunter 125.714 Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer eingeschrieben. Bis 2004 lässt sich ein kontinuierlicher Anstieg auf 246.136 ausländische Studierende und 180.306 Bildungsausländer:innen beobachten, dann stagnieren die Zahlen bis 2007 auf ähnlichem Niveau. Von 2007 zu 2008 ist ein leichter Abfall zu sehen. Über die Ursachen dieses Abfalls und

der vorhergehenden Stagnation der Zahlen kann weitestgehend nur gemutmaßt werden, wenn auch der Gedanke an einen Zusammenhang mit der Weltwirtschaftskrise 2007 nahe liegt (Sablowski, 2009). Gefolgt wird diese Phase von einem langsam steiler werdenden Anstieg bis im Wintersemester 2019/20 ein neuer Höchstwert von 411.600 immatrikulierten ausländischen Studierenden und darunter 319.902 Bildungsausländer:innen an deutschen Hochschulen erreicht war.

Perspektivisch ist davon auszugehen, dass der Trend der steigenden Zahlen spätestens nach Abflachen der Corona-Krise weiter anhalten wird. Mit rund 111.000 Bildungsausländer:innen im ersten Semester bildete diese Gruppe bereits knapp 22 % der Studienanfänger:innen im akademischen Jahr 2019 (DAAD & DZHW, 2021, S. 41). Auch wenn die Corona-Pandemie erwartungsgemäß einen prozentualen Rückgang an ausländischen Studienanfänger:innen im Studienjahr 2020 bewirkt hatte (21% weniger im Vgl. zum Vorjahr; Statistisches Bundesamt, 2021a), ist die Gesamtzahl der ausländischen Studierenden gleichzeitig durch mehr Studienbeginnende als -abschließende leicht gestiegen (DAAD & DZHW, 2021, S. 42). Zwar ist die Abbruchquote und damit die vorzeitige Beendigung des Studiums unter ausländischen Studierenden noch höher als unter deutschen Studierenden (s. Kap. 1.3). Dennoch ist davon auszugehen, dass der deutlich höhere prozentuale Anteil an Studienanfänger:innen auch weiterhin zu einer dauerhaften Zunahme der Zahl an ausländischen Studierenden sowie Absolvent:innen führen wird. Inwieweit sich jedoch die globale Pandemie weiter auf die internationale Studierendenmobilität auswirken wird, werden die kommenden Semester und Jahre zeigen. Bisher scheint das Interesse am Auslandsstudium in Deutschland wenig gebrochen (DAAD, 2021).

Nach Betrachtung der Gesamtzahlen ausländischer Studierender in Deutschland werden sich die folgenden Ausführungen zu internationalen Studierenden ausschließlich auf die für diese Arbeit relevante Gruppe der Bildungsausländer:innen beziehen. Ist im weiteren Verlauf von

internationalen Studierenden die Rede, so ist dies in Anlehnung an den international üblichen Sprachgebrauch eine Bezeichnung für Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer mit nichtdeutscher Hochschulzugangsberechtigung sowie Staatsbürgerschaft, die für ein Studium nach Deutschland gekommen sind und im Gegensatz zu Bildungsinländer:innen keine vorherige Bildungserfahrung in Deutschland aufweisen (DAAD & DZHW, 2021, S. 40).

Die Herkunftsländer der internationalen Studierenden in Deutschland verteilen sich über den ganzen Globus (DAAD & DZHW, 2021, S. 42). Betrachtet man die Verteilung der Bildungsausländer:innen nach allgemeineren Herkunftsregionen so fällt auf, dass zum Wintersemester 2019/20 die mit Abstand größte Untergruppe mit fast einem Drittel der Studierenden (31.2%) aus Asien und dem Pazifikraum stammte. Hierbei sind (ost-)asiatische Länder wie Indien, China und Japan, sowie Länder aus dem Pazifikraum wie Australien und Neuseeland eingeschlossen. Insgesamt 99.922 Studierende mit Herkunftsländern in Asien oder dem Pazifikraum waren zum Wintersemester 2019/20 in Deutschland an einer Hochschule eingeschrieben. Es folgten Studierende mit Herkunftsländern in Nordafrika und Nahost mit 18.5% und 59.198 Studierenden. Diese Region verzeichnete mit 77% den größten Anstieg im Vergleich zum Vorjahr und beinhaltet Länder wie Israel, Ägypten und Syrien. Gefolgt wurde diese Untergruppe von Studierenden aus Westeuropa (17.5%; 55.844 Studierende) sowie aus Mittel- und Südosteuropa (11.3%; 35.990 Studierende). Personen aus Nordamerika, also den USA oder Kanada bildeten in dieser Einteilung noch hinter Studierenden aus Subsahara-Afrika (5.6%; 17.971 Studierende) und Lateinamerika (5.5%; 17.577 Studierende) die kleinste Gruppe mit 2.2% und 7.133 Studierenden.

1.1.2 Soziodemographische Merkmale internationaler Studierender in Deutschland

Bereits seit 1951 wird im vierjährigen Rhythmus eine deutschlandweite Sozialerhebung unter Studierenden durch das Deutsche Studentenwerk in Zusammenarbeit mit dem DZWH durchgeführt und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

veröffentlicht (Middendorff, 2016). Eine jeweils gesonderte Ausgabe gibt es hierbei für bildungsausländische Studierende, welche wertvolle Details zur allgemeinen Situation dieser Studierenden in Deutschland beinhaltet. Die Informationen im folgenden Absatz der Arbeit wurden, sofern nicht anders vermerkt, der neuesten Veröffentlichung von Apolinarski und Brandt von 2018 entnommen und beziehen sich damit auf die Daten der Sozialerhebung aus dem Jahr 2016.

Die meisten internationalen Studierenden in Deutschland waren 2016 in einen Bachelor-Studiengang eingeschrieben (36%), dicht gefolgt von den Master-Studierenden mit 31%. Die im Vergleich zu 2012 deutlich gestiegene Zahl an Master-Studierenden (31% vs. 24%) spiegelt das deutlich gewachsene Angebot an englischsprachigen Masterstudiengängen sowie die Resultate des Bologna-Prozesses wider, welcher die europaweite Studierendenmobilität durch Vereinheitlichung der Studienabschlüsse fördern sollte (Hericks, 2018; Kercher, 2019). Das durchschnittliche Alter der Studierenden zum selben Zeitpunkt betrug 26.3 Jahre, wobei Promotions- und Masterstudierende mit je 21% in der Altersgruppe über 30 Jahren den Durchschnitt auf ein hohes Niveau zogen. Bachelorstudierende fanden sich zu 37% in der Altersgruppe bis 21 Jahre und zu 23% in der Altersgruppe von 22 bis 23 Jahren. Betrachtet man die Fächergruppen so waren die meisten Studierenden in Fächern der Ingenieurwissenschaften (26%), der Mathematik und Naturwissenschaften (20%) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften (20%) eingeschrieben. Im Vergleich zu deutschen Studierenden lag der Anteil der Studierenden der Ingenieurwissenschaften (28% vs. 21%) bei den internationalen Studierenden etwas höher, während der Anteil für Mathematik und Naturwissenschaften nahezu identisch ausfiel. Einen deutlichen Geschlechtsunterschied gab es bei den internationalen Studierenden (ähnlich zu den deutschen Studierenden) für die Ingenieurwissenschaften von 39% der männlichen zu 16% der weiblichen Personen, während sich dieses Verhältnis bei den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften mit 20% der Studentinnen zu 14% der Studenten

umkehrte. Insgesamt war das Geschlechtsverhältnis der internationalen Studierenden mit 48% Studentinnen und 51% Studenten nahezu vollständig ausgeglichen.

Betrachtet man die finanzielle Situation der Studierenden, so gibt es einen volkswirtschaftlichen und einen individuellen Wert zu unterscheiden. Zu ersterem werden die Herkunftsländer anhand des durchschnittlichen pro-Kopf-Einkommens nach einer Aufstellung der Weltbank in *high income*, *upper middle income*, *lower middle income* und *low income* unterschieden. Der größte Teil der internationalen Studierenden stammte im Jahr 2016 aus Herkunftsländern mit hohem Einkommen (*high income*, 36%), direkt gefolgt von Studierenden aus Ländern mit gehobenem Einkommen (*upper high income*, 35%). Immer noch über ein Viertel der Studierenden stammte aus Herkunftsländern mit geringerem Einkommen (*lower middle income*, 27%) und nur noch 2% der internationalen Studierenden in Deutschland stammten aus Ländern aus der Kategorie mit dem niedrigsten Einkommen pro Kopf (*low income*). Individuell zeigte sich, dass viele Studierende von finanziell günstigen Herkunftsbedingungen im Sinne finanzieller elterlicher Unterstützung profitieren konnten. Im Jahr 2016 nahmen 63% der internationalen Studierenden eine Studienfinanzierung durch die Eltern in Anspruch. Die Hälfte der Studierenden (50%) verdiente während dem Studium Geld durch eigene Arbeit und 15% wurden durch ein Stipendium finanziert, während 16% auf Ersparnis zurückgriffen. Es kann vermutet werden, dass Studierende aus Ländern mit im internationalen Vergleich geringerem Einkommen eher aus Familien stammen, die im Vergleich zum Landesdurchschnitt ein hohes Einkommen verzeichnen und hierdurch ihren Kindern ein Auslandsstudium ermöglichen können (Gwosć, 2019). Studierende aus Ländern der zwei niedrigeren Einkommensklassen nahmen jedoch auch deutlich häufiger ein Bankdarlehen zur Finanzierung des Studiums auf (10% vs. 4% für *upper middle income*, 6% für *high income*). Im Durchschnitt hatten internationale Studierende in Deutschland 2016 monatlich 776 Euro zur Verfügung und verbrachten gut 8 Stunden in der Woche mit ihrer Erwerbstätigkeit. Personen aus Ländern mit höherem Einkommen hatten hierbei im Vergleich zu Personen aus Ländern mit

niedrigerem Einkommen rund 100 Euro monatlich mehr zur Verfügung. Im Vergleich zu 2012 hat sich diese Diskrepanz zwar verringert und auch in der sonstigen Zusammensetzung der Finanzierung waren weniger Unterschiede zu verzeichnen, die Finanzierung durch Darlehen oder eigenen Verdienst fand sich in der Gruppe der Studierenden aus einkommensschwächeren Herkunftsländern jedoch weiterhin deutlich am häufigsten.

Betrachtet man die Angaben der Studierenden, in welchen Bereichen des alltäglichen oder hochschulbezogenen Lebens sich für sie in Deutschland Schwierigkeiten ergeben, so sind die durchschnittlichen Angaben von der letzten Sozialerhebung 2012 zu der folgenden im Jahr 2016 rückläufig, es wurden im Mittel weniger Schwierigkeiten angegeben (Apolinarski & Brandt, 2018; Apolinarski & Poskowsky, 2013). So gingen etwa die erlebten Schwierigkeiten beim allgemeinen Kontakt mit anderen Studierenden, bei der Orientierung im Studiensystem sowie bei der Anerkennung bisheriger Leistungen zurück, wo bisher noch deutlich mehr Hürden bestanden. In einigen Bereichen wie der Studienzulassung, der Visumsbeantragung und der Arbeitserlaubnis geben die meisten internationalen Studierenden sogar keinerlei Probleme an (81 – 89%). Einzig bei der Wohnungssuche sowie bei der Verständigung in deutscher Sprache gab es mehr Schwierigkeiten als in vorherigen Jahren. Der Anstieg der Probleme bei der Wohnungssuche überrascht bei einem allgemein immer angespannteren Wohnungsmarkt, besonders in deutschen Hochschulstädten, wenig. Betrachtet man dies differenziert, so zeigt sich, dass Studierende aus Asien und Afrika hier besonders häufig Probleme angaben. Es ist möglich, dass internationale Studierende aufgrund fremd klingender Namen oder fremdländischem Aussehen auf dem öffentlichen Wohnungsmarkt im Vergleich zu deutschen Studierenden zusätzlicher Diskriminierung ausgesetzt sind (vgl. Hinz & Auspurg, 2017). Auch bei der Verständigung in deutscher Sprache geben Studierende aus diesen Herkunftsregionen im Vergleich die meisten Schwierigkeiten an. Die sprachliche Studienvorbereitung scheint jedoch generell weniger effizient auf die Anforderungen eines Auslandsstudiums vorzubereiten, als dies in den Jahren der

vorherigen Sozialerhebungen der Fall war und diesbezügliche Probleme werden häufiger angegeben (vgl. auch Wisniewski et al., 2020).

Diesen Schwierigkeiten bei der Verständigung auf deutscher Sprache kann möglicherweise durch eine gute Anpassungsfähigkeit in entsprechenden schwierigen Situationen begegnet werden. Reicht die sprachliche Fähigkeit nicht aus, so ist es umso mehr von Vorteil über Problemlösekompetenzen zur Reaktion auf alltägliche Hindernisse zu verfügen. Dieser Gedankenstrang wird in Kap. 1.3 zur Herleitung der Relevanz des metakognitiven Strategiewissens für den Studienerfolg internationaler Studierender wieder aufgegriffen und ausgeführt. Im folgenden Abschnitt werden jedoch zunächst die definitorischen Grundlagen für die Betrachtung des Studienerfolgs internationaler Studierender gelegt, bevor ein Studienabbruchsmodell wieder zum zentralen Konstrukt dieser Anpassungskompetenz zurückführt.

1.2 Studienerfolg und Studienabbruch in Deutschland

Traditionell gab es an deutschen Hochschulen die Abschlüsse des Diploms, Magisters, Staatsexamens und Artiums, deren Studium besonders inhaltlich strukturiert war und unterschiedlich lange andauern konnte (z.B. Edel, 2005). Im Zuge der Bologna Reform wurden diese für mehr europaweite Vergleichbarkeit und mögliche Mobilität mit wenigen Ausnahmen schrittweise durch Bachelor- und Master-Abschlüsse ersetzt, deren Studium durch ECTS Punkte definiert ist und für welche Regelstudienzeiten vorgesehen sind (Keller, 2006). Die durch diese offiziellen Abschlüsse bestimmte Art des Studienerfolgs wurde in den jüngsten Jahrzehnten deutlich relevanter, da Mittel an die Hochschulen zunehmend leistungsorientiert verteilt wurden und die erreichten Studienabschlüsse eine klare Kennzahl des Studienerfolgs von Studierenden einer Hochschule bieten (Heublein & Wolter, 2011; Küpper, 2002; Wissenschaftsrat, 2015). Ebenso wie die Studierendenzahlen stiegen auch die öffentlichen Ausgaben durch Bund und Länder für die Hochschulen in den letzten Jahren deutlich an und beliefen sich im Jahr 2020 auf

insgesamt 33.2 Milliarden Euro (Erhöhung um 47.3% seit 2010; Statistisches Bundesamt, 2021b). Neben der Forschung und universitärer Verwaltungsaufgaben fließen diese Mittel zu großen Teilen in die Ausbildung der Studierenden (Dohmen & Krempkow, 2014, S. 16). Der Studienerfolg derselbigen und damit das Beenden des Studiums mit dem erstrebten Abschluss ist somit nicht nur von persönlichem Interesse des oder der Studierenden, sondern auch von großer volkswirtschaftlicher und politischer Bedeutung. Persönliche und gesellschaftliche Ressourcen werden durch einen Studienabbruch weitgehend ohne weiteren Nutzen beansprucht (Heublein et al., 2010). Auch um dem bestehenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken sind Abschlüsse unerlässlich und Studienabbrüche besonders hinderlich (Geis, 2019; Morris-Lange, 2019). Schätzungen zu den jährlichen volkswirtschaftlichen Kosten frühzeitig beendeter Studiengänge für den deutschen Staat bewegen sich zwischen einer Milliarde Euro (Zimmerhofer et al., 2006) und 2,2 Milliarden Euro (Rückle, 2009). Hinzu kommen die persönlichen Kosten der betreffenden Studienabbrecher:innen, bestehend aus entgangenem Einkommen während der Studienzeit und weiteren privaten Kosten von insgesamt schätzungsweise 5,4 Milliarden Euro pro Jahr in Deutschland (Rückle, 2009).

1.2.1 Begriffsbestimmung und Zahlen

Die Konstrukte des Studienerfolgs und dem entgegenstehend des Studienabbruchs sind vielschichtig und schwer eindeutig zu definieren (z.B. Zimmermann et al., 2021). Beide Begriffe stehen sich in Erfolg und Nichtgelingen diametral gegenüber, beschreiben jedoch die Enden derselben studienbezogenen Skala und teilen somit weitgehend dieselben Einflussfaktoren. Betrachtet man den Studienerfolg, so kann dieser durch subjektive Faktoren wie der Studienzufriedenheit, der Studienmotivation oder der Bindung an die Hochschule sowie durch objektive Faktoren wie den erreichten Leistungspunkten oder den finalen Abschluss definiert werden (Heinze, 2017, S. 56). Besonders für den Studienerfolg gibt es demnach vielfältige Möglichkeiten der Operationalisierung, die abhängig von der perspektivischen

Betrachtungsweise sind. Studienabbruch lässt sich etwas eingegrenzter unterteilen nach finalem Abgang aus dem akademischen System ohne Abschluss oder auch nur einem Wechsel des Faches oder der Hochschule (Kercher, 2019; Schröder-Gronostay, 1999). Während aus der Perspektive des oder der Studierenden letztgenannter Hochschulwechsel sogar mit Vorteilen und Verbesserungen einhergehen kann, die den weiteren Studienerfolg begünstigen können, stellt dies aus der Sicht der Hochschule der Erstimmatrikulation einen Studienabbruch dar. Somit sind die Begriffe des Studienerfolgs sowie des Studienabbruchs vielschichtige Phänomene, die immer nur aus bestimmten Perspektiven betrachtet werden können und deren vollständige Darstellung den Rahmen der vorliegenden Arbeit übersteigen würden (siehe hierzu z.B. Weber et al., 2018). In dieser Arbeit wird der Studienerfolg für die Studien in Kapitel 2 bis 4 über die anteilig erreichten Leistungspunkte nach dem dritten Studiensemester, an den bis dahin laut Musterstudienverlaufsplänen vorgesehenen Leistungspunkten erfasst. Hiermit ergibt sich ein objektiver Indikator für das Gelingen des Studiums der internationalen Studierenden, während die finale Erfassung des Erreichens des Studienabschlusses aufgrund der begrenzten Projektlaufzeit nicht möglich war. Darüber hinaus wird ebenso die Sprachfähigkeit der internationalen Studierenden betrachtet, die grundlegend für ein gelingendes Studium an deutschen Hochschulen und somit mit dem Studienerfolg verbunden ist (Wisniewski & Lenhard, 2021).

Im Abschlussjahrgang 2018 beendeten an deutschen Hochschulen rund 49% der internationalen Bachelor-Studierenden und 29% der Master-Studierenden ihr Studium vorzeitig und ohne Abschluss (Heublein et al., 2020). Im Gegensatz zu weiter zurückliegenden Erhebungen ist dies eine Verbesserung (im Abschlussjahr 2005 betrug diese Zahlen insgesamt 65%; Kercher, 2019). Im Vergleich zum Abschlussjahrgang 2016 waren die Abbruchquoten jedoch leicht gestiegen und auch gegenüber deutschen Studierenden lagen die Zahlen für die internationalen Studierenden weitaus höher (Bachelor: 28%; Master: 19% für deutsche Studierende des Jahrgangs 2012; Kercher, 2019). Eine zumindest leichte Überschätzung der

Abbruchzahlen der ausländischen Studierenden kann jedoch angenommen werden, da hier ein Studienabbruch das Abgehen von der deutschen Hochschule ohne Abschluss bedeutet (Heublein et al., 2020). Es kann hierbei jedoch nicht gesichert nachvollzogen werden, ob der oder die Studierende in einem anderen oder dem Heimatland das Studium fortsetzen und somit in Deutschland bereits erlangte Leistungen und Kompetenzen für ein weiteres Studium einbringen wird. Selbst unter Berücksichtigung dieses Umstands sind die Abbruchzahlen jedoch sehr hoch und bedürfen so weiterer Betrachtung. Während für die Gesamtheit der Studierenden an deutschen Hochschulen einige Forschung zu den Einflussfaktoren des Studienerfolgs und Studienabbruchs verschiedener Fächer und Perspektiven vorhanden ist (z.B. Bornkessel, 2018; Ebert & Heublein, 2015; Heublein et al., 2010), gewann die Forschung zu spezifischen Einflussfaktoren bei internationalen Studierenden erst in den vergangenen Jahren an Aufmerksamkeit (Wisniewski, 2018). Die Förderlinie „Studienerfolg und Studienabbruch“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurde im Februar 2016 veröffentlicht (BMBF, 2016) im Rahmen derer drei Projekte mit klarem Bezug auf Bildungsausländer:innen gefördert wurden (Grüttner, 2022; Zimmermann et al., 2021; Wisniewski, 2018). Diese Forschung zum Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland ist vielschichtig. Sie fokussiert sich zum einen auf verschiedene sprachliche Teilkompetenzen internationaler Studierender während des Studiums (z.B. Wisniewski et al., 2020), zum anderen auf den Hochschulzugang und auf die generelle Studieneingangsphase (z.B. Berg et al., 2019; Falk et al., 2021). Erste Studien gibt es auch zu metakognitiven Kompetenzen und Strategienutzung internationaler Studierender an deutschen Hochschulen aus dem Verbundprojekt SeSaBa derselben Förderlinie (Yildirim et al., 2021). Hier wurden Profile des Nutzungsverhaltens kognitiver und metakognitiver Lernstrategien angelegt und in Zusammenhang mit den subjektiven Studienerfolgsindikatoren der Studienzufriedenheit und Abbruchsintention gesetzt. Es zeigte sich, dass Personen mit hohem Strategieeinsatz sowie der Nutzung tiefergreifender Strategien eine höhere Studienzufriedenheit aufwiesen als Personen, die weniger oder oberflächlichere Strategien nutzten. Weitere

Untersuchungen zum longitudinalen Zusammenhang metakognitiver Strategien und dem Studienerfolg internationaler Studierender bleiben jedoch bisher offen.

1.2.2 Das Modell des Studienabbruchprozesses nach Heublein et al. 2010

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen des Projekts „Sprache und Studienerfolg bei Bildungsausländer/-innen“ (SpraStu) der Universitäten Leipzig und Würzburg verfasst (Wisniewski, 2018). Dieses wurde über die Laufzeit von Juli 2017 bis Oktober 2020 im Rahmen der beschriebenen Förderlinie „Studienerfolg und Studienabbruch“ durch das BMBF finanziert. Das Projekt hatte das Modell des Studienabbruchprozesses von Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer und Besuch von 2010 zur Grundlage. Zwar fokussiert dieses Modell den Prozess des Studienabbruchs und nicht wie die vorliegende Arbeit die Determinanten des Studienerfolgs. Diese Konstrukte stehen jedoch wie vorher beschrieben im engen Zusammenhang und teilen dieselben Einflussfaktoren, die sich auf gegensätzliche Weise auswirken. Daher ist die Betrachtung des Modells auch im Sinne der Einflussfaktoren des Studienerfolgs sinnvoll, da die Einflussfaktoren auf einen Studienabbruch ebenso für den Studienerfolg von Relevanz sein können. Im Folgenden werden im Rahmen des Modells die Einflussfaktoren des Prozesses eines Studienabbruchs im Sinne einer Beendigung des Studiums ohne Abschluss oder spätere Fortsetzung betrachtet (Heublein et al., 2010). In jeweils anders gerichteter Ausprägung können diese als Einflussfaktoren des Studienerfolgs diskutiert werden.

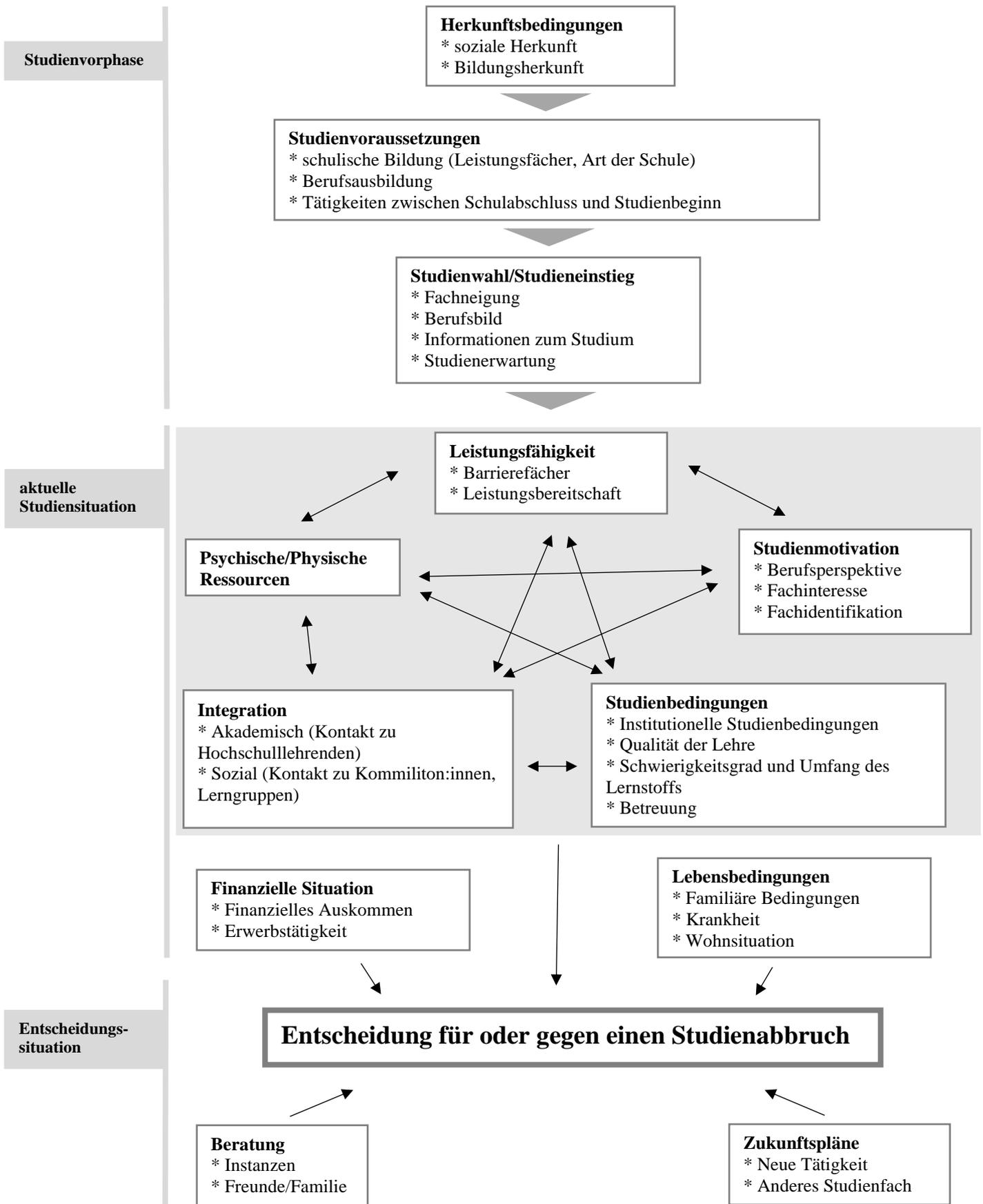


Abbildung 1.2. Modell des Studienabbruchprozesses (nach Heublein et al., 2010, S. 14).

Das Modell des Studienabbruchprozesses wurde auf Grundlage der Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage des Hochschul-Information-Systems unter Exmatrikulierten des Wintersemesters 2007/08 und Sommersemesters 2008 entwickelt, die von Juli bis Dezember desselben Jahres durchgeführt wurde. Außerdem wurden im Vorfeld der Befragung „problemzentrierte Interviews mit Studienabbrechern der verschiedenen Fachrichtungen“ (Heublein et al., 2010, S. 2) durchgeführt, auf deren Grundlage der Inhalt des Fragebogens erstellt wurde. Die Fragebögen wurden per Post verschickt und mit rund 4500 auswertbaren, zurückgesandten Fragebögen (davon rund 2500 von Studienabbrechern) betrug die Rücklaufquote rund 21,5%. Als Ziel stand ein Modell zu formulieren, das alle relevanten internen und externen Faktoren in den verschiedenen Phasen des Studienabbruchprozesses berücksichtigt. So wurde zum einen eine Einteilung der Einflussfaktoren in die Studienvorphase, die aktuelle Studiensituation und die Entscheidungssituation vorgenommen. Zum anderen wurden die Einflussfaktoren zu Gruppen gebündelt und ebenfalls wechselseitige Einflüsse dieser Faktoren untereinander angenommen. Damit wurde direkt der Umstand berücksichtigt, dass einem Studienabbruch in den meisten Fällen ein komplexer Prozess vorangeht, der multikausalen Einflüssen unterliegt (Brandstätter et al., 2006; Sarceletti & Müller, 2011).

Für die Studienvorphase wurden drei Einflussbereiche identifiziert. Die Grundlage bilden die *Herkunftsbedingungen*, worunter die soziale Herkunft und die Bildungsherkunft fallen. Diese Bedingungen bezeichnen demnach den Bildungshintergrund der Eltern sowie den sozioökonomischen Status der Herkunftsfamilie und somit sowohl die finanziellen als auch kulturellen und bildungsbezogenen Ressourcen über welche die Studierenden von Grund auf verfügen. Ebenso sind hier das soziale Umfeld in Kindheit und Jugend sowie mediale Einflüsse verordnet. Nachgelagert finden sich im Modell die *Studienvoraussetzungen*, die den Schulabschluss, Tätigkeiten zwischen Schulabschluss und Studienbeginn sowie eine eventuelle Berufsausbildung beinhalten. Die letzte Faktorengruppe der Studienvorphase bildet die *Studienwahl*. Hier finden die Gründe für die Wahl des Studiengangs Berücksichtigung, die

Fachneigung, diesbezügliche Erwartungen und vorhandene Informationen zum Studium sowie das spätere Berufsbild.

Im Bereich der aktuellen Studiensituation finden sich im Modell fünf Einflussgruppen mit wechselseitigen Beziehungen. Hier steht zum einen die *Leistungsfähigkeit*, die zu verstehen ist als „das Potential der Studierenden [...], den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Fachstudiums gerecht zu werden“ (Heublein et al., 2010, S. 15). *Physische* und *psychische Ressourcen* bilden des Weiteren einen Faktor, der die körperliche und seelische Stabilität der Studierenden berücksichtigt und so die persönlichen Ressourcen zum Umgang mit fordernden und schwierigen Situationen im Studium abbildet. In diesen Ressourcenbereich der *psychischen Ressourcen* ist das in dieser Arbeit fokussierte metakognitive Strategiewissen zu verorten, indem es eine effektive Anpassungsfähigkeit an herausfordernde Situationen bezeichnet (Schraw et al., 2006). Somit weist es Wechselwirkungen mit allen weiteren direkten Einflussbereichen der aktuellen Studiensituation auf. Die *Integration* bezeichnet die soziale Eingebundenheit an der Hochschule und ist aufzuteilen in eine akademische Komponente, die den Kontakt zu Hochschuldozierenden beschreibt, sowie eine soziale Komponente, die den Kontakt zu Kommiliton:innen und Lerngruppen beinhaltet. Besonders die soziale Integration hat das Potential Defizite an anderer Stelle auszugleichen und durch gegenseitige Unterstützung im Lernprozess positive Auswirkungen auf viele anderen Bereiche wie der Leistungsfähigkeit zu zeigen. Die Einflussgruppe der *Studienbedingungen* umfasst den Umfang und Anspruch des Lernstoffes sowie die Qualität der Lehre und Betreuung an der Hochschule. Die Betreuung der Studierenden kann besonders für internationale Studierende von Bedeutung sein, da diese sich in einem neuen akademischen System zurechtfinden müssen und hier auf ausreichende Betreuung und Orientierung angewiesen sein können (vgl. Rech, 2012). Der hier letztgenannte, aber nicht weniger bedeutende Block der aktuellen Studiensituation ist die *Studienmotivation*. Hier fließen die zukünftige Berufsperspektive sowie das Interesse am und die Identifikation mit dem Fach ein.

Die Faktorenkombination der aktuellen Studiensituation hat einen direkten Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen einen Studienabbruch. Ebenfalls im Bereich der aktuellen Studiensituation aber mit indirekter Wirkung auf diese Entscheidung finden sich die Faktoren der *finanziellen Situation* und der *Lebensbedingungen*. Besonders eine umfangreiche Erwerbstätigkeit neben dem Studium, die neben dem finanziellen Auskommen zum Bereich der finanziellen Situation gehört, kann zur Überforderung führen und so zur Entscheidung des Studienabbruchs beitragen. Die Hälfte der internationalen Studierenden in Deutschland ist auf eine Erwerbstätigkeit neben dem Studium angewiesen (s. Kap. 1.1.2) und so kann dieser Bereich besonders für die internationalen Studierenden als relevant angesehen werden. Im Bereich der Lebensbedingungen finden sich mit der aktuellen familiären Situation, eventueller Pflege von Angehörigen oder der Verantwortung für Kinder Risikofaktoren für einen Studienabbruch, die jedoch für bereits im Auslandsstudium befindliche internationale Studierende weniger von Bedeutung sein dürften und ein solches Studium mehr von vornherein verhindern würden. Ebenso möglich ist jedoch ein plötzliches Auftreten eines Pflegefalls in der Familie oder sonstige familiäre Notlagen im Heimatland der Studierenden, womit auch hier ein Risiko für einen Abbruch des Studiums in Deutschland besteht.

Als dritte Phase benennen Heublein et al. die konkrete Entscheidungssituation für den Studienabbruch. Diese wird zum einen von *Beratung* durch öffentliche Einrichtungen sowie dem privaten Umfeld wie Familie und Freunde beeinflusst. Zum anderen finden hier *Zukunftspläne* Bedeutung, da sie alternative Wege wie den Wechsel eines Studienfachs oder alternativer Tätigkeiten beinhalten, die als attraktiver empfunden werden und somit zu einem Studienabbruch führen können.

Insgesamt versucht das Modell des Studienabbruchprozesses ein möglichst vollständiges, komplexes Gefüge von Einflussfaktoren aufzuzeigen, welches auf einer Befragung deutscher Studierender fußt. Wie bereits angeschnitten, können diese als ebenso relevant für ausländische

Studierende angenommen werden, wenn auch teilweise andere Gewichtungen zu vermuten sind. Durch die zusätzliche Herausforderung der fremden Sprache und Kultur werden diesbezügliche Anpassungskompetenzen im Rahmen der persönlichen Ressourcen für internationale Studierende besonders relevant. Das metakognitive Strategiewissen bildet hierbei ein psychologisches Konstrukt, das diese Anpassungskompetenz näherungsweise abbilden kann und im folgenden Teilkapitel betrachtet wird.

1.3 Metakognitives Strategiewissen

Die bisherigen Abschnitte zeichneten ein Bild der Situation internationaler Studierender an deutschen Hochschulen, während der Fokus der vorliegenden Arbeit auf einer möglichen zentralen Determinante des Studienerfolgs dieser Studierendengruppe liegt. Das hier fokussierte metakognitive Strategiewissen ist in bestimmten Komponenten des Studienabbruchmodells zu verorten und auch für die beschriebenen Schwierigkeiten der internationalen Studierenden von Relevanz. Im Rahmen der Sozialerhebung von 2016 berichteten die internationalen Studierenden von Schwierigkeiten bei der Verständigung auf deutscher Sprache. Das metakognitive Strategiewissen wurde im Rahmen dieser Arbeit durch ein Instrument erhoben, das diese Kompetenz zur Anpassung an sprachlich schwierige Situationen abbildet (s. Kap. 3) und somit das Potential hat, genau diese Schwierigkeit der sprachlichen Verständigung und genauer, den gezielten Umgang damit abzubilden (vgl. Wisniewski et al., 2019). Betrachtet man das Modell des Studienabbruchprozesses so zeigt sich das metakognitive Strategiewissen besonders in der aktuellen Studiensituation wirksam. Einzuordnen bei den psychischen Ressourcen wirkt es direkt auf die Leistungsfähigkeit der Studierenden und kann möglicherweise Defizite bei der akademischen und sozialen Integration, sowie den Studienbedingungen ausgleichen, indem es Anpassungsprozesse begünstigt (vgl. Heublein et al., 2010). Da das Modell auf Grundlage von Daten der gesamten und nicht nur internationalen Studierendenschaft erstellt wurde, addiert sich die Relevanz der günstigen Reaktion auf (sprachlich) herausfordernde Situationen. Nicht zuletzt

weisen aktuelle Studien zudem auf eine Bedeutung der Nutzung kognitiver und metakognitiver Strategien für subjektive Studienerfolgsindikatoren internationaler Studierender an deutschen Hochschulen (Yildirim et al., 2021). Die Klärung der kausalen Fragestellung der Wirkung des metakognitiven Strategiewissens auf den Studienerfolg internationaler Studierender übersteigt den Rahmen der vorliegenden Arbeit aufgrund des nicht möglichen Ausschlusses aller Drittvariablen. Dennoch unternimmt diese durch eine longitudinale Untersuchung erste Schritte in Richtung eines Verständnisses der Rolle des metakognitiven Strategiewissens in sprachbezogenen Situationen für die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland.

1.3.1 Definition und Einordnung

Zur Verdeutlichung der Relevanz des metakognitiven Strategiewissens im Kontext der Hochschule soll zunächst dessen Wirksamkeit im Rahmen des selbstregulierten Lernens eingeordnet werden (vgl. Kap. 4). Die zwischenmenschliche und studienbezogene Kommunikation bei einem Auslandsstudium auf einer Fremdsprache bergen zweifelsohne sehr große Herausforderungen (z.B. Heublein, 2015; Wisniewski & Lenhard, 2021). Ein weiterer Faktor für ein gelingendes Auslandsstudium liegt jedoch in der Orientierung an der Hochschule sowie innerhalb des Studiengangs und einer adäquaten Anpassung an diesbezügliche Schwierigkeiten (vgl. Xian & Yi, 2011). Einem Studium geht oft unmittelbar der Auszug aus dem Elternhaus voraus und damit bildet die Zeit an der Hochschule eine neue Lebensphase, die von zahlreichen aufregenden Ablenkungen und Herausforderungen geprägt ist. Ein Mindestmaß an selbstregulativer Fähigkeit wird so grundlegend für ein gelingendes Studium bei an anderer Stelle neu gewonnener Freiheit (Zimmerman & Kitsantas, 2014). Zudem kann der Hochschulalltag in Deutschland für internationale Studierende weit von den bisherigen akademischen Erfahrungen im Heimatland oder ganz allgemein von den Erwartungen aufgrund bisheriger Bildungserfahrungen abweichen (Morris-Lange, 2017, S.22). Der Hochschulalltag ist

in anderen Ländern mit extern vorgegebenen Stundenplänen oft strukturierter als in Deutschland und so ist die Studienorganisation von weniger eigenverantwortlicher Planung bestimmt, als dies in Deutschland meist der Fall ist (Rech, 2012). Eine größere studienbezogene Freiheit addiert zusätzliche Anforderungen an die Eigenverantwortung und Selbstorganisation. Muss der Studienfortschritt selbständig geplant und überwacht werden, zeigen sich selbstregulative Fähigkeiten als essenziell für ein erfolgreiches Studium. Dies bestätigend konnte selbstreguliertes Lernen in einer Vielzahl von Studien mit dem Studienerfolg in Verbindung gebracht werden (z.B. Nückles et al., 2020; Mega et al., 2014; Zimmerman, 2002).

Selbstreguliertes Lernen lässt sich wiederum in die drei Subkomponenten der Motivation, Kognition und Metakognition unterteilen (z.B. Schraw et al., 2016). Die Motivation kann die beiden anderen Komponenten förderlich oder hinderlich beeinflussen und besteht unter anderem aus einem Gefühl der Selbstwirksamkeit, das im Rahmen der Studie von Kap. 4 weitere Berücksichtigung findet. Während Kognition in diesem Kontext besonders die Verarbeitung von Informationen meint, nimmt die Metakognition Einfluss auf den Einsatz und die Nutzung dieser Verarbeitungsstrategien (Karlen, 2016). Durch den übergeordneten, steuernden Einfluss der Komponente der Metakognition kommt dieser bei selbstregulativen Vorgängen jedoch eine zentrale Rolle zu (vgl. Puziferro, 2008; Schraw et al., 2006). Zudem wird sie als aufgabenunabhängig und daher im Gegensatz zu den Subkomponenten der Kognition und Motivation als universeller diskutiert (Schuster et al., 2020) und ist daher auch aufgrund möglicher praktischer Implikationen allgemeiner Studienförderung interessant.

Der Grundstein für die Beschreibung des Konstrukts der Metakognition wurde in den 1970er Jahren durch Flavell gelegt, der zuerst die Entwicklung des Denkens über eigene Kognitionen beschrieb (Flavell, 1976). Das Konzept wurde über die Jahre von verschiedenen Forschenden weiter definiert und die zwei zentralen Elemente des Wissens über Kognitionen und der diesbezüglichen selbstregulatorischen Prozesse unterschieden (vgl. Dinsmore et al., 2008). So umfasst die Metakognition einen deklarativen, also dem Bewusstsein zugänglichen und

verbalisierbaren Teil an Wissen, sowie einem prozeduralen, also rein in der Ausführung sichtbaren und impliziten Teil (Flavell, 1979; Lenhard, 2019, S. 24). Beide Anteile der Metakognition können in Individuen mehr oder weniger ausgeprägt sein und scheinen durch Interventionen beeinflussbar (Case & Gunstone, 2002; Livingston, 2003; Schuster et al., 2020; White & Frederiksen, 2005). Die Erfassung von prozeduralen metakognitiven Vorgängen kann durch dessen impliziten Charakter nur in der aktiven Ausführungssituation passieren, da diese dem Bewusstsein nicht zugänglich sind und somit keine Auskunft darüber erteilt werden kann. Gleichzeitig ist diese Erfassung aufwändig, da sie individuell durch genaue Beobachtung und kleinschrittiger Verbalisierung geschehen muss, um Zugang zu den zugrundeliegenden Prozessen zu erhalten (Schraw et al., 2006). Der deklarative Aspekt des metakognitiven Wissens umfasst dagegen die Kenntnis über eigene Lernprozesse, deren Optimierung und diesbezüglicher Strategien, die dem Bewusstsein zugänglich und für psychologische Erhebungen im Rahmen von Fragebögen und Tests operationalisierbar sind (Schneider & Lockl, 2006).

1.3.2 Metakognitives Strategiewissen und Studienerfolg

Die dargestellten Grundlagen legen einen förderlichen Einfluss metakognitiven Strategiewissens auf den in dieser Arbeit adressierten Erfolg internationaler Studierender im Studium an deutschen Hochschulen nahe. Dies unterstreichend wurden Einflüsse des metakognitiven Strategiewissens auf verschiedenste studienrelevante Variablen wie die Lernmotivation (Sperling et al., 2004), die Fähigkeit zum akademischen Schreiben (Karlen & Compagnoni, 2017; Wischgoll, 2016) und kreativem Denken sowie Problemlösen nachgewiesen (de Acedo Lizarraga & de Acedo Baquedano, 2015; Hargrove, 2013; Jia et al., 2019). Im Rahmen eines Reviews und einer Meta-Analyse konnten kleine bis moderate Effekte metakognitiver Strategieverwendung auf den Lernerfolg gefunden werden (Broadbent & Poon, 2015; Ohtani & Hisasaka, 2018). Innerhalb des Reviews der selbstregulativen Strategien zeigten metakognitive Strategien die höchste positive Korrelation mit dem Studienerfolg (Broadbent &

Poon, 2015). Die Meta-Analyse unterstrich die Relevanz von Metakognition in akademischen Settings, indem sie den Einfluss metakognitiver Strategien auf akademische Leistungen aufzeigen und darüber hinaus für den Einfluss der Intelligenz kontrollieren konnte (Ohtani & Hisasaka, 2018). Entgegengesetzt zeigte sich eine niedrige Ausprägung metakognitiven Strategiewissens mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für einen Studienabbruch korreliert (Gallego et al., 2021). Erste Untersuchungen gibt es auch hinsichtlich des Zusammenhangs von kognitiver und metakognitiver Strategienutzung internationaler Studierender mit subjektiven Studienerfolgsvariablen (Yildirim et al., 2021). Betrachtet man die aus bisheriger Forschung mögliche Ableitung der Förderung metakognitiver Strategien innerhalb Interventionen so konnten für deren Wirksamkeit bisher zwar statistisch bedeutsame, aber kleine Effekte gefunden werden (de Boer et al., 2018). Ein eventueller nächster Schritt der praktischen Implikation der Strategieinstruktion zur Förderung des generellen akademischen Erfolgs muss also bisher mit Vorsicht betrachtet werden.

Nimmt man die für internationale Studierende zentrale Erfolgskomponente der Sprachfähigkeit in den Fokus so zeigen sich auch hier diverse Hinweise auf eine Bedeutung des metakognitiven Strategiewissens für die Entwicklung verschiedener Sprachkomponenten. So zeigte das metakognitive Strategiewissen für die Lesekompetenz in der Erst- und auch der englischen Zweitsprache niederländischer Schülerinnen und Schüler prädiktiven Wert (van Gelderen et al., 2007). Ebenso zeigte sich das metakognitive Strategiewissen wirksam für das Leseverständnis in der englischen Zweitsprache iranischer Schüler:innen sowie chinesischer Studierender (Nejad & Mahmoodi-Shahrehabaki, 2015; Zhang & Seepho, 2013). Gleiches gilt für die allgemeine Sprachfähigkeit der englischen Zweitsprache chinesischer Studierender (Qin & Zhang, 2019) sowie das Hörverständnis bezüglich derselben (Guo, 2018). Vandergrift und Tafaghodtari konnten in ihrer Studie von 2010 durch den Vergleich zweier Trainings zum Hörverstehen in der französischen Zweitsprache kanadischer Studierender die fördernde Wirkung metakognitiven Strategiewissens in Interventionen zeigen. Studierende, die die

Trainingsversion mit metakognitiven Strategieinstruktionen erhalten hatten zeigten eine deutlich stärkere Verbesserung im Hörverstehen als Studierende mit einem reinen Sprachtraining ohne metakognitiver Strategieinhalte. Diese Ergebnisse des metakognitiven Strategietrainings und Hörverstehens konnten später für die englische Zweitsprache iranischer Studierender repliziert werden (Rahimirad, 2014). Teilweise liegen auch gemischte Befunde zur Wirksamkeit dieser Interventionen vor, da das Sprachlernen einen komplexen und durch eine Vielzahl an Variablen beeinflussten Prozess bildet (Raofi et al., 2014). Zusammengefasst wirkt metakognitives Strategiewissen demnach nicht nur förderlich auf den Spracherwerb, sondern scheint zudem durch gezielte Instruktionen beeinflussbar zu sein, auch wenn hier, wie bei der Wirkung auf den generellen Studienerfolg ein genaues methodisches Augenmaß gefragt und weitere Forschung angezeigt ist.

Insgesamt zeigen sich somit Hinweise auf eine allgemeine Relevanz metakognitiven Strategiewissens nicht nur für akademische Erfolgsvariablen, sondern zudem auf die für internationale Studierende grundlegende Kompetenz der Sprachfähigkeit in der deutschen Zweitsprache. Die Analysen bisheriger Studien zur Sprachfähigkeit und Studienerfolg wurden jedoch anhand der Daten von Sprachlernenden oder Studierenden im eigenen Herkunftsland berechnet und müssen so nicht zwangsläufig Gültigkeit für internationale Studierende aufweisen. Zudem handelte es sich um Datenerhebungen in Ländern außerhalb Deutschlands. Vorhandene Forschung zu dieser Personengruppe innerhalb der Bundesrepublik fokussiert bisher im Besonderen auf die detaillierte Erfassung verschiedener Sprachkomponenten und anderer möglicher Einflussvariablen auf den Studienerfolg (z.B. Wisniewski & Lenhard, 2021; Zimmermann et al., 2021), oder die Erfassung von Strategienutzungsprofilen von Lernenden (Yildirim et al., 2021). Die Klärung der Rolle des metakognitiven Strategiewissens für den Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland bildet somit ein offenes Forschungsfeld für die vorliegende Arbeit.

1.4 Vorstellung des Kernteils und zentralem Forschungsziel

Vor dem dargestellten Hintergrund der Daten zu internationalen Studierenden an deutschen Hochschulen und dem bisherigen Wissen um den Einfluss metakognitiven Strategiewissens auf diverse Leistungsvariablen wurden im Rahmen dieser Dissertation drei aufeinanderfolgende Studien durchgeführt. Dabei wurden zwei Artikel bei Fachzeitschriften der Psychologie eingereicht und nach einem peer-review-Verfahren veröffentlicht. Darüber hinaus wurde ein Beitrag innerhalb eines Sammelbands verfasst, welches durch den DAAD herausgegeben und voraussichtlich im Juli 2022 veröffentlicht wird. Das zentrale Forschungsziel der vorliegenden Arbeit liegt demnach in der Erweiterung des Wissens um den Einfluss von metakognitivem Strategiewissen auf die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg internationaler Studierender an deutschen Hochschulen. Zusätzlich zu Untersuchungen der Sprachfähigkeit soll dadurch ein Beitrag zum Verständnis des Studienerfolgs und -abbruchs internationaler Studierender an deutschen Hochschulen geleistet werden.

Den ersten Abschnitt des Kernteils dieser Dissertation bildet der Vorstellungsartikel eines Instruments zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens bei internationalen Studierenden, dem ScenEx (s. Anhang). Der Artikel wurde 2021 im vierten Heft des Jahrgangs 67 der Fachzeitschrift Diagnostica (Hogrefe Verlag) veröffentlicht. Der Fragebogen ScenEx ist in sechs insbesondere sprachlich herausfordernde Szenarien aus dem Studienalltag unterteilt, zu welchen die Studierenden Umgangsstrategien nach ihrer Nützlichkeit in der gegebenen Situation bewerten sollen. Auf diese Weise soll das metakognitive Strategiewissen zur Anpassung an diese möglichen Problemsituationen im Studienalltag erfasst werden. Der Nachweis der Reliabilität und Validität des ScenEx bei der Erfassung metakognitiven Strategiewissens in sprachbezogenen Situationen internationaler Studierender im Rahmen dieses Artikels bildet die Grundlage für dessen Verwendung in den beiden folgenden Studien.

Den zweiten Teil des Kernbereichs bildet ein Artikel zur Auswirkung dieses metakognitiven Strategiewissens auf die Sprachfähigkeit sowie den Studienerfolg internationaler Studierender. Dieser wurde 2022 im ersten Heft des Jahrgangs 54 der Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (ZEPP; Hogrefe Verlag) veröffentlicht. Das zu Studienbeginn erhobene metakognitive Strategiewissen zeigt prädiktiven Wert für die erreichten Leistungspunkte, also den Studienerfolg nach den ersten drei Semestern. Ebenso zeigt es sich für die Entwicklung der Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr relevant. Dies gilt jeweils auch unter Kontrolle der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn, da das metakognitive Strategiewissen zusätzliche Varianz der Zielvariablen aufklären und somit einen weiteren bedeutenden Prädiktor bilden kann.

Der dritte und finale Abschnitt des Kernteils wird von einem Beitrag zu einem Sammelband des DAADs mit dem Titel „Internationale Studierende in Deutschland: Perspektiven aus Hochschulforschung und Hochschulpraxis“ gebildet, welcher sich zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Dissertation in der finalen Veröffentlichungsphase befindet und voraussichtlich im Juni 2022 veröffentlicht werden wird. Hierin werden die bereits im zweiten Artikel aufgegriffenen Effekte des metakognitiven Strategiewissens in Verbindung mit dem Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung, die ebenfalls zu Studienbeginn erhoben wurde, überprüft. Analog zu den Ergebnissen des vorhergegangenen Artikels zeigt sich der Zusammenhang des metakognitiven Strategiewissens und des Studienerfolgs nach den ersten drei Semestern, unabhängig von der Selbstwirksamkeitserwartung. Mit der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn teilen jedoch beide Variablen einen unabhängigen Teil der Varianz in einem signifikanten Ausmaß, während sich der Effekt der Selbstwirksamkeitserwartung auf die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr nicht mehr direkt zeigt, sondern durch das metakognitive Strategiewissen vermittelt wird. Somit scheinen beide Variablen für internationale Studierende besonders in der Studienanfangsphase relevant für eine effektive Orientierung an der Hochschule zu sein, wobei das metakognitive Strategiewissen auch langfristige Effekte aufzeigt.

Literaturverzeichnis

- Apolinarski, B. & Brandt, T. (2018). *Ausländische Studierende in Deutschland 2016. Ergebnisse der Befragung bildungsausländischer Studierender im Rahmen der 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Apolinarski, B., & Poskowsky, J. (2013). *Ausländische Studierende in Deutschland 2012. Ergebnisse der 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Bärenfänger, O., Lange, D. & Möhring, J. (2016). *Sprache und Bildungserfolg: sprachliche Anforderungen in der Studieneingangsphase*. Institut für Testforschung und Testentwicklung eV.
- Berg, J., Grüttner, M. & Schröder, S. (2019). Entwicklung und Anwendung eines Sensibilisierungskonzeptes für qualitative Interviews mit Geflüchteten–Erfahrungen im Projekt WeGe. In B. Behrens & M. Westphal (Hrsg.), *Fluchtmigrationsforschung im Aufbruch* (S. 27–300). Springer.
- Bergan, S. & Van't Land, H. (2010). *Speaking across borders: The role of higher education in furthering intercultural dialogue (Vol. 16)*. Council of Europe.
- Bornkessel, P. (2018). *Erfolg im Studium: Konzeptionen, Befunde und Desiderate*. wbv Media.
- Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A. (2006). Prognose des Studienabbruchs. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(3), 121–131.
<https://doi.org/10.1026/0049-8637.38.3.121>

- Broadbent, J. & Poon, W. L. (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>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016, Februar). *Studienerfolg und Studienabbruch*. https://www.wihoforschung.de/wihoforschung/de/bmbf-projektfoerderung/foerderlinien/studienerfolg-und-studienabbruch/studienerfolg-und-studienabbruch-i/studienerfolg-und-studienabbruch-i_node.html
- Bundeszentrale für politische Bildung (2022, 01. Mai). *Weißbuch*. kurz&knapp. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/das-europalexikon/177361/weissbuch/>
- Case, J. & Gunstone, R. (2002). Metacognitive development as a shift in approach to learning: an in-depth study. *Studies in Higher Education*, 27(4), 459–470. <https://doi.org/10.1080/0307507022000011561>
- Deutscher Akademischer Austauschdienst & Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (2018). *Wissenschaft weltoffen 2018. Daten und Fakten zur Internationalisierung von Studium und Forschung in Deutschland*. Bertelsmann. <https://doi.org/10.3278/7004002qw>
- Deutscher Akademischer Austauschdienst (2021). *Gesamtzahl der internationalen Studierenden in Deutschland trotz Corona gestiegen*. <https://www2.daad.de/der-daad/daad-aktuell/de/80679-gesamtzahl-der-internationalen-studierenden-in-deutschland-trotz-corona-gestiegen/>
- Deutscher Akademischer Austauschdienst & Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (2021). *Wissenschaft weltoffen 2021. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland und weltweit*. wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/7004002tw>

- De Acedo Lizarraga, M. L. S. & de Acedo Baquedano, M. T. S. (2015). How creative potential is related to metacognition. *European Journal of Education and Psychology*, 6(2), 69–81.
<https://doi.org/10.1989/ejep.v6i2.104>
- De Boer, H., Donker, A. S., Kostons, D. D. & van der Werf, G. P. (2018). Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 24, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A. & Loughlin, S. M. (2008). Focusing the conceptual lens on metacognition, self-regulation, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 391–409.
- Edel, K. O. (2005). Die Auswirkungen des Bologna-Prozesses und seiner Instrumentalisierung auf das akademische Qualifikationsniveau. *Die neue Hochschule*, 2(3), 16–18.
- Ebert, J. & Heublein, U. (2015). Studienabbruch an deutschen Hochschulen: Ein Überblick zum Umfang, zu den Ursachen und zu den Voraussetzungen der Prävention. *Qualität in der Wissenschaft*, 3, 67–72.
- Emrich, E. & Fröhlich, M. (2010). Universität in Deutschland zwischen Institution und Organisation. Reflexionen zur Idee der Universität und ihrer betrieblichen Ausgestaltung. *Sozialer Sinn*, 11(1), 125–144. <https://doi.org/10.1515/sosi-2010-0107>
- Falk, S., Helmkamp, M. & Thies, T. (2021). Die Studieneingangsphase internationaler Studierender: Hochschulzugangswege und die Vorbereitung auf studienspezifische Anforderungen. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 5(1), 55–79.
<https://doi.org/10.3224/zehf.v5i1.05>
- Feldmann, J. & Wolff, D. (2018). Hochschule 4.0. In D. Wolff & R. Göbel (Hrsg.), *Digitalisierung: Segen oder Fluch* (S. 191–223). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-54841-7_8

- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence* (pp. 231-235). Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911.
- Gallego, M. G., Perez de los Cobos, A. P. & Gallego, J. C. G. (2021). Identifying students at risk to academic dropout in higher education. *Education Sciences*, 11(8), 427.
<https://doi.org/10.3390/educsci11080427>
- Geis, W. (2017). Fachkräftesicherung durch die Ausbildung von Bildungsausländern an deutschen Hochschulen. *IW-Trends-Vierteljahresschrift zur Empirischen Wirtschaftsforschung*, 44(2), 83–100. <https://doi.org/10.2373/1864-810X.17-02-06>
- Grüttner, M. (2022). *Wege von Geflüchteten an deutsche Hochschulen. Abschlussbericht zum Projekt WeGe*. DZHW.
- Guo, L. (2018). Modeling the relationship of metacognitive knowledge, L1 reading ability, L2 language proficiency and L2 reading. *Reading in a Foreign Language*, 30(2), 209–231.
- Gwosć, C. (2019). Die Finanzsituation von Studierenden unter verschiedenen Institutionen der Studienfinanzierung–ein internationaler Vergleich. *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 68(3), 278–308. <https://doi.org/10.1515/zfwp-2019-2012>
- Hargrove, R. A. (2013). Assessing the long-term impact of a metacognitive approach to creative skill development. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(3), 489–517. <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9200-6>
- Heinze, D. (2017). *Die Bedeutung der Volition für den Studienerfolg*. Springer.

- Hericks, N. (2018). Die Bologna-Reform im Überblick. In N. Hericks (Hrsg), *Hochschulen im Spannungsfeld der Bologna-Reform. Erfolge und ungewollte Nebenfolgen aus interdisziplinärer Perspektive* (S. 19–28). Springer.
- Heublein, U. (2015). Von den Schwierigkeiten des Ankommens. Überlegungen zur Studiensituation ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen. *Die neue Hochschule, 1*, 14–17.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen - Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08* (Vol. 2). Hochschul-Informationssystem.
- Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R. (2020). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland* (DZHW Brief 03/2020). DZHW.
- Heublein, U. & Schmelzer, R. (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. DZHW.
- Heublein, U. & Wolter, A. (2011). Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. *Zeitschrift für Pädagogik, 57*(2), 214–236.
<https://doi.org/10.25656/01:8716>
- Hinz, T. & Auspurg, K. (2017). Diskriminierung auf dem Wohnungsmarkt. In A. Scherr, A. El-Mafaalani & G. Yüksel (Hrsg.), *Handbuch Diskriminierung* (S. 387–406). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-10976-9_21
- Jennerich, C. (2017). *Lebensweltliche Erfahrungen und kollektive Zuschreibungen bei Bildungsausländern*. Universität Potsdam.
- Jia, X., Li, W. & Cao, L. (2019). The role of metacognitive components in creative thinking. *Frontiers in Psychology, 10*, 2404. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02404>

- Kapur, D. & McHale J. (2005). *Give us your best and brightest: the global hunt for talent and its impact on the developing world*. Center for Global Development.
- Karlen, Y. (2016). Differences in students' metacognitive strategy knowledge, motivation, and strategy use: A typology of self-regulated learners. *The Journal of Educational Research*, 109(3), 253–265. <https://doi.org/10.1080/00220671.2014.942895>
- Karlen, Y. & Compagnoni, M. (2016). Implicit theory of writing ability: Relationship to metacognitive strategy knowledge and strategy use in academic writing. *Psychology Learning & Teaching*, 16(1), 47–63. <https://doi.org/10.1177/1475725716682887>
- Kehm, B. (2012). Forschung am INCHER-Kassel zu Fragen der Internationalisierung im Hochschulbereich. In B. Kehm, H. Schomburg, & U. Teichler (Hrsg.), *Funktionswandel der Universitäten. Differenzierung, Relevanzsteigerung, Internationalisierung* (S. 61–72). Campus Verlag Frankfurt.
- Keller, H. J. (2006). Die Modularisierung und der Bologna-Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 24(3), 303–314. <https://doi.org/10.25656/01:13588>
- Kercher, J. (2019). *Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern in Deutschland und anderen wichtigen Gastländern*. DAAD Blickpunkt Januar 2019.
- Kliegl, C. & Müller, U. M. (2012). Diversity und Studienabbruch im Zeitalter von Bologna. Bedingungsfaktoren für Studienabbruchsgedanken in den alten und neuen Studiengängen an der Universität Duisburg-Essen. *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung*, 21(1), 73–90. <https://doi.org/10.25656/01:16284>
- Lanzendorf, U. & Teichler, U. (2003). Globalisierung im Hochschulwesen—ein Abschied von etablierten Werten der Internationalisierung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6(2), 219–238. <https://doi.org/10.1007/s11618-003-0024-3>

Lenhard, W. (2019). *Leseverständnis und Lesekompetenz: Grundlagen-Diagnostik-Förderung*. Kohlhammer Verlag.

Livingston, J. A. (2003). *Metacognition: An Overview*. State University of New York.

Middendorff, E. (2016). *Die Sozialerhebungen des Deutschen Studentenwerks 1951–2016. Ein historischer Überblick über Akteure, Wellen und Themen*. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZWH).

Möhring, J. & Bärenfänger, O. (2018). Hochschulzugangsprüfungen und die Studienrealität: Eine empirische Untersuchung zu Lese- und Wortschatzanforderungen in der Studieneingangsphase. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 45(4), 540–572.
<https://doi.org/10.1515/infodaf-2018-0073>

Morris-Lange, S. (2017). *Allein durch den Hochschuldschungel. Hürden zum Studienerfolg für internationale Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund*. Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration.

Morris-Lange, S. (2019). *Dem demografischen Wandel entgegen. Wie schrumpfende Hochschulstandorte internationale Studierende gewinnen und halten*. SVR-Forschungsbereich. https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2019/03/SVR_FB_Schrumpfende_Hochschulstandorte.pdf

Nejad, B. & Mahmoodi-Shahreabaki, M. (2015). Effects of metacognitive strategy instruction on the reading comprehension of English language learners through cognitive academic language learning approach (CALLA). *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 3(2), 133–164.

Neuenhaus, N., Artelt, C. & Schneider, W. (2017). Lernstrategiewissen im Bereich Englisch. *Diagnostica*, 63, 135–147. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000171>

- Nückles, M., Roelle, J., Glogger-Frey, I., Waldeyer, J. & Renkl, A. (2020). The Self-Regulation-View in Writing-to-Learn: Using Journal Writing to Optimize Cognitive Load in Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 32(4), 1089–1126.
<https://doi.org/10.1007/s10648-020-09541-1>
- OECD (2019). *International Migration Outlook 2019* (Vol. 43). OECD Publishing.
- Ohtani, K. & Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence and academic performance. *Metacognition and Learning*, 13(2), 179–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
- Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and selfregulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *American Journal of Distance Education*, 22(2), 72–89. <https://doi.org/10.1080/08923640802039024>
- Qin, L. & Zhang, L. J. (2019). English as a foreign language writers' metacognitive strategy knowledge of writing and their writing performance in multimedia environments. *Journal of Writing Research*, 11(2), 392–413. <https://doi.org/10.17239/jowr-2019.11.02.06>
- Raofi, S., Chan, S. H., Mukundan, J. & Rashid, S. M. (2014). Metacognition and Second/Foreign Language Learning. *English Language Teaching*, 7(1), 36–49.
<https://doi.org/10.5539/elt.v7n1p36>
- Rahimirad, M. (2014). The impact of metacognitive strategy instruction on the listening performance of university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 1485–1491. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.569>
- Rech, J. (2012). *Studienerfolg ausländischer Studierender: eine empirische Analyse im Kontext der Internationalisierung der deutschen Hochschulen*. Waxmann Verlag.
- Rösch, O. (2015). Internationalisierung der Hochschule - Was sind unsere Ziele?. *Die neue Hochschule*, 2015(1), 18–24.

- Rückle, D. (2009). Zu Definition und Ermittlung der Kosten eines Studienplatzes. In F. W. Wagner, T. Schildbach, & D. Schneider (Hrsg.), *Private und öffentliche Rechnungslegung* (S. 297–309). Gabler.
- Sablowski, T. (2009). Die Ursachen der neuen Weltwirtschaftskrise. *Jahrbuch für Pädagogik*, 2009(1), 353–372. https://doi.org/10.3726/92148_353
- Sarcletti, A. & Müller, S. (2011). Zum Stand der Studienabbruchforschung. Theoretische Perspektiven, zentrale Ergebnisse und methodische Anforderungen an künftige Studien. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1(3), 235–248. <https://doi.org/10.1007/s35834-011-0020-2>
- Schneider, W. & Lockl, K. (2006). Entwicklung metakognitiver Kompetenzen im Kindes- und Jugendalter. In W. Schneider & B. Sodian (Hrsg.), *Kognitive Entwicklung* (S. 721–767). Hogrefe.
- Schraw, G., Crippen, K. J. & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36(1), 111–139. <https://doi.org/10.1007/s11165-005-3917-8>
- Schröder-Gronostay, M. (1999). Studienabbruch – Zusammenfassung des Forschungsstandes. In M. Schröder-Gronostay & H.-D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis* (S. 209–240). Luchterhand.
- Statistisches Bundesamt (2021a). *Pressemitteilung Nr. 133 vom 17. März 2021*. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/03/PD21_133_213.html
- Statistisches Bundesamt (2021b). *Bildungsfinanzbericht 2020*. Wiesbaden.
- Schuster, C., Stebner, F., Leutner, D. & Wirth, J. (2020). Transfer of metacognitive skills in self-regulated learning: an experimental training study. *Metacognition and Learning*, 15(3), 455–477. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09237-5>

- Sperling, R. A., Howard, B. C., Staley, R. & DuBois, N. (2004). Metacognition and self-regulated learning constructs. *Educational Research and Evaluation*, 10(2), 117–139.
<https://doi.org/10.1076/edre.10.2.117.27905>
- van Gelderen, A., Schoonen, R., Stoel, R. D., de Glopper, K. & Hulstijn, J. (2007). Development of adolescent reading comprehension in language 1 and language 2: A longitudinal analysis of constituent components. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 477–491.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.477>
- Vandergrift, L. & Tafaghodtari, M. H. (2010). Teaching L2 learners how to listen does make a difference: An empirical study. *Language Learning*, 60(2), 470–497.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00559.x>
- Weber, A., Daniel, A., Becker, K. & Bornkessel, P. (2018). Proximale Prädiktoren objektiver wie subjektiver Studienerfolgsindikatoren. In P. Bornkessel (Hrsg.), *Erfolg im Studium. Konzeptionen, Befunde und Desiderate* (S. 59–107). wbv.
- White, B. & Frederiksen, J. (2005). A theoretical framework and approach for fostering metacognitive development. *Educational Psychologist*, 40(4), 211–223.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004_3
- Wisniewski, K. (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 45(4), 573–597.
<https://doi.org/10.1515/infodaf-2018-0074>
- Wisniewski, K. & Lehnhard, W. (2021). Der Zusammenhang von Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern: Ergebnisse aus dem SpraStu-Projekt. In M. Neugebauer, H.-P. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S.203–233). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_9

- Wisniewski, K., Möring, J., Lenhard, W. & Seeger, J. (2020). Sprachkompetenzen und Studienerfolg von BildungsausländerInnen zu Studienbeginn: Erste Erkenntnisse eines empirischen Längsschnittprojekts. In A. Drackert, M. Mainzer-Murrenhoff, A. Soltyska & A. Timukova (Hrsg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen* (S. 281–321). Peter Lang.
- Wisniewski, K., Parker, M., Lenhard, W. & Seeger, J. (2019). Sprachbezogenes metakognitives Strategiewissen im Studienalltag internationaler Studierender: Der szenariobasierte Fragebogen ScenEx. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 30(1), 55–76.
- Wissenschaftskonferenz (2013, 12. April). *Strategie der Wissenschaftsminister/innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen in Deutschland*.
https://www.bildungserver.de/onlineresource.html?onlineresourcen_id=51180
- Wissenschaftsrat (1992). *Empfehlungen zur Internationalisierung der Wissenschaftsbeziehungen*.
<https://wissenschaftsrat.de/download/archiv/0727-92.html>
- Wissenschaftsrat (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.html>
- Xian, P. & Yi, H. (2011). Ausländische Studierende im deutschen Hochschul-Dschungel. *Öffnung der Hochschule*, 76–81.
- Zhang, L. & Seepho, S. (2013). Metacognitive strategy use and academic reading achievement: insights from a Chinese context. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 10(1), 54–69.
- Zimmerhofer, A., Heukamp, V. M. & Hornke, L. F. (2006). Ein Schritt zur fundierten Studienfachwahl-Webbasierte Self-Assessments in der Praxis. *Report Psychologie*, 31(2), 62–72.

- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41*(2), 64–70.
- 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>
- Zimmermann, J., Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H., Kercher, J. & Pineda, J. (2021). Spezifische Problemlagen und Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland. In M. Neugebauer, H.-P. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 179–202). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_8

Kapitel 2

Metakognitives Strategiewissen in sprachbezogenen Situationen: Interne Struktur und Validität des ScenEx

Studie 1

Eine Version dieses Kapitels wurde veröffentlicht als:

Seeger, J., Lenhard, W. & Wisniewski, K. (2021). Metakognitives Strategiewissen in sprachbezogenen Situationen: Interne Struktur und Validität des ScenEx. *Diagnostica*, 67(4), 189–199. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000275>

Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

Metakognitives Strategiewissen in sprachbezogenen Situationen: Interne Struktur und Validität des ScenEx

Zusammenfassung:

Studieren stellt hohe Anforderungen an selbstregulatorische Fähigkeiten und eigenverantwortlichen Umgang mit schwierigen Situationen. Aus den zusätzlichen sprachlichen Barrieren für ausländische Studierende erwachsen spezifische selbstregulatorische Aufgaben, wie der Umgang mit Verständnisproblemen in Vorlesungen. Da hierfür bisher kaum geeignete Erhebungsinstrumente existieren, versucht ScenEx diese Lücke zu schließen. Der Test erfasst das metakognitive Strategiewissen in sprachlich herausfordernden Situationen im Studienalltag. Anhand einer Stichprobe von 290 ausländischen Studierenden im ersten Fachsemester wird die psychometrische Qualität und interne Struktur des Instruments überprüft. ScenEx zeigt eine zufriedenstellende interne Konsistenz und gute Itemfit-Kennwerte, erwartungskonform liegen lokale stochastische Abhängigkeiten der Aufgaben innerhalb der Szenarien vor. Eine konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigt die Grobstruktur der Szenarien und des Gesamtscores des Tests. Das Verfahren ist für die weitere Entwicklung der Sprachkompetenz über die anfängliche Sprachfähigkeit hinaus prädiktiv. ScenEx erweist sich insgesamt als ein reliables und valides Instrument zur Erfassung des Strategiewissens in schwierigen Situationen im Studium.

Der Umgang mit herausfordernden Situationen gehört unausweichlich zum Studienalltag von Studierenden. Die Fähigkeit, angemessen und effektiv auf schwierige Situationen zu reagieren, wie beispielsweise eine Vorlesung, der man nicht gut folgen kann oder eine Klausuraufgabe, die man nicht vollständig versteht, ist für den Studienerfolg von großer Bedeutung. Diese Art der Herausforderungen häufen sich besonders für die Gruppe der ausländischen Studierenden, für welche zu inhaltlichen Schwierigkeiten hohe sprachliche Hürden hinzukommen können.

Im internationalen Vergleich stellt sich die Gestaltung des Studiums in Deutschland besonders an den Universitäten als sehr offen und unverschult dar. Gerade ausländische Studierende laufen Gefahr, von der weitgehend eigenständigen Einteilung der Lernzeiten und der freien Kurswahl überfordert zu werden. Ferner ist davon auszugehen, dass insbesondere kommunikative und wissenschaftssprachliche Anforderungen in der Fremdsprache Deutsch ein Hindernis für ein erfolgreiches Studium darstellen können (Bärenfänger, Lange & Möhring, 2016; Heublein, 2015; Stemmer, 2013; Wisniewski, 2018) und zu den im Vergleich zu deutschen Studierenden sehr hohen Abbruchquoten entscheidend beitragen könnten. Zur Bewältigung dieses herausfordernden Studienalltags sind selbstregulatorische Fähigkeiten unabdingbar, um mit den Anforderungen und der Aufgabenfülle Schritt halten zu können (Heublein, 2015). Hinsichtlich der studienbezogenen metakognitiven Fähigkeiten bzw. des selbstregulatorischen Verhaltens steht in der psychologischen Forschung vor allem die Erfassung der selbstberichteten Anwendungshäufigkeit von Lernstrategien im Vordergrund (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993; Wild & Schiefele, 1994). Die selbstberichtete Strategieverwendung wird dabei in kognitive, metakognitive und ressourcenbezogene Stützstrategien unterteilt. Eine hohe Anwendungshäufigkeit von Lernstrategien wird meist als wünschenswert angesehen, auch wenn der Selbstbericht nicht zwangsläufig die tatsächliche Anwendung vorhersagt. Handlungsnahe Erhebungen von Lernstrategien verweisen zudem nicht zwingend auf einen direkten Einfluss von Strategien, sondern kennzeichnen diese als Mediator zwischen emotionalen und motivationalen Variablen und Studienerfolg (Artelt, 1999). Längsschnittlich finden sich relativ geringe

Zusammenhänge zwischen der retrospektiv berichteten Anwendungshäufigkeit der Strategien und der tatsächlichen Anwendungshäufigkeit sowie niedrige Zusammenhänge mit dem tatsächlichen Studien- oder Lernerfolg (Artelt, 2000; Leutner & Leopold, 2003; Schiefele, Streblo & Brinkmann, 2007; Waldeyer, Fleischer, Wirth & Leutner, 2017). Teilweise lassen sich Auswirkungen strategischen und selbstregulatorischen Verhaltens auf die Leistungsentwicklung nachweisen, wenn der Lernerfolg differenziell betrachtet wird, beispielsweise durch Differenzierung des Lernerfolges in „Anwendungsfeld“ und „Lernfeld“ bei berufstätigen Studierenden an Fachhochschulen. Boerner, Seeber, Keller und Beinborn (2005) fanden hier einen Zusammenhang der berichteten Anwendungshäufigkeit von Lernstrategien und dem Erfolg im „Lernfeld“, also der nicht praxisbezogenen Verwendung des Erlernten an der Hochschule. Diese gemischten bis schwachen Befunde werfen Fragen bezüglich der Validität der bisherigen Erfassung von Lernstrategieeinsatz und der Vorhersage des tatsächlichen Lern- und Studienerfolgs auf. Ein möglicher Erklärungsansatz findet sich in der retrospektiven Befragung, die von den Teilnehmenden ein hohes Maß an Erinnerungsleistung fordert und deshalb leicht verzerrt sein kann (Neuenhaus, Artelt & Schneider, 2017), bei gleichzeitig fehlenden objektiven Vergleichsstandards. Eine möglichst handlungsnaher Erfassung selbstregulatorischer Fähigkeiten ist deshalb indiziert, aber im Falle von Beobachtungsstudien und Lernprotokollen sehr aufwendig. Vielversprechend scheint dagegen die Erfassung metakognitiven Strategiewissens in Form eines Leistungstests, der auf die Einschätzung der Situationsangemessenheit bestimmter Strategien in spezifischen Situationen abzielt (Hasselhorn & Labuhn, 2008; Schneider & Artelt, 2010).

Das Projekt „Sprache und Studienerfolg bei Bildungsausländer/-innen“ (Sprastu) untersucht den Studienerfolg ausländischer Bachelor-Studierender in Deutschland im Längsschnitt und in einem multifaktoriellen Design (Wisniewski, 2018). Hierzu gehört auch das selbstregulierte Lernen und das angemessene Reagieren auf sprachlich herausfordernde Situationen im Studienalltag, die als Einflussfaktoren auf ein gelingendes Studium ausländischer Studierender

angenommen werden. Aufgrund der unklaren Validität bisheriger Erhebungsinstrumente und dem fehlenden sprachlichen Bezug wurde im Rahmen des Projekts ein neues Instrument zur Erfassung von metakognitivem Strategiewissen zur Anpassung an schwierige Situationen im Studienalltag entwickelt (Wisniewski, Parker, Lenhard & Seeger 2019). Zwar existiert in der Fremdsprachenlehr- und -lernforschung eine lange Tradition der Erforschung der Strategieranwendung (Rubin, 1975; Oxford, 1990), und seit einigen Jahren werden zunehmend auch Bezüge zu psychologischen Modellen selbstregulierten Lernens hergestellt (Dörnyei & Ryan, 2015), trotzdem fehlen nach wie vor validierte quantitative Erhebungsinstrumente. Die Pädagogische Psychologie wiederum verfügt über innovative szenariobasierte und validierte Verfahren, die bei der Entwicklung des ScenEx („Scenario-based executive metacognition“) Orientierung boten (Schlagmüller & Schneider, 2007, Neuenhaus et al., 2017), aber inhaltlich nicht spezifisch für Fremdsprachenkontexte sind.

Wir versuchen, diese Lücke durch die Entwicklung des Testinstruments ScenEx zu schließen, um dem sprachlichen Aspekt des Studiums in einer Fremdsprache Rechnung zu tragen und somit neben dem Fokus auf eine handlungsnaher Erfassung ein kontextspezifisches Instrument für ausländische Studierende zu bieten. Das Verfahren orientiert sich in seiner Herangehensweise an Ansätzen zur Erfassung des Strategiewissens im Lesen (WLST 7-12; Schlagmüller & Schneider, 2007), in der Mathematik (Lingel, Götz, Artelt & Schneider, 2014; Lingel, 2016) und dem Englischerwerb (Neuenhaus et al. 2017). Anders als bei Fragebögen zur selbstberichteten Strategieranwendung wird nicht nach der Häufigkeit der Anwendung bestimmter Lernstrategien gefragt, sondern es wird das Wissen über die Effektivität von Strategien in bestimmten sprachrelevanten Lern- und Leistungssituationen erfasst. Auf der Grundlage schwieriger Situationen im Studienalltag sind verschiedene Strategien auf ihre Angemessenheit und Effektivität in dem entsprechenden Szenario zu bewerten und diese Bewertungen werden untereinander paarweise verglichen. Für die Bewertung des Antwortverhaltens werden diese paarweisen Vergleiche mit zuvor erhobenen Ratings von Expertinnen und Experten abgeglichen

und ermittelt, ob die Bewertung durch die Testpersonen mit dem Expertenwissen korrespondiert. ScenEx misst also Wissen über die Angemessenheit von Strategien in einer anwendungsbezogenen Perspektive, d. h. metakognitives Strategiewissen in Form eines Wissenstests unter Bezugnahme auf einen qualitativen Standard in Form von Expertenwissen. Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen (detaillierte Darstellung der theoretischen Einbettung siehe Wisniewski et al., 2019; Szenarien siehe Tab. 2.1):

1. Analyse sprachlich herausfordernder Situationen: Basierend v. a. auf der Bedarfsanalyse von Bärenfänger et al. (2016) wurden sechs verschiedene Situationen identifiziert, die für Studierende ohne deutsche Muttersprache besonders herausfordernd sind. Eine solche Situation stellt beispielsweise Szenario 2 dar: „In einer Vorlesung erklärt der Dozent etwas. Gleichzeitig versuchen Sie, den Text auf den PowerPoint-Folien zu lesen. Das ist zu viel auf einmal, und Sie merken, dass Sie nicht mehr folgen können. Was tun Sie?“
2. In einem zweiten Schritt wurden pro Szenario bis zu sieben möglichen, unterschiedlich zielführenden Herangehensweisen formuliert. Im obigen Szenario gehören hierzu beispielsweise „Ich schlage Wörter, die ich nicht verstehe, sofort im Wörterbuch oder im Internet nach.“ oder „Ich überlege, welche Inhalte besonders wichtig sind, und konzentriere mich darauf“. Jedes Szenario enthält neben sinnvollen Herangehensweisen auch ungünstige Strategien, die wenig zielführend sind. Der Test als Ganzes ist als Elektronisches Supplement 1 (ESM1) hinterlegt.
3. Zur Gewinnung eines Vergleichsstandards wurden 32 Fachkolleginnen und -kollegen aus dem Bereich der pädagogischen Psychologie und der Fremdsprachdidaktik darum gebeten, jede Strategie auf einer 6-stufigen Likertskala von 1 (überhaupt nicht hilfreich) bis 6 (sehr hilfreich zu bewerten). Innerhalb jedes Szenarios wurden alle möglichen paarweisen Einzelvergleiche gebildet und jene Kombinationen ausgewählt, bei denen von den Experten und Expertinnen eine Übereinstimmung von 95 % aller Antworten vorlag. Dabei kommt es nicht auf die absolute Höhe

des Ratings an, sondern lediglich darauf, dass eine Strategie eindeutig besser/schlechter bewertet wurde als die jeweils andere Strategie.

4. Dieser Vergleichsstandard dient der Bewertung der Antworten durch die Testpersonen. Jeder Einzelvergleich, der mit dem Experten-Vergleichsstandard übereinstimmt, wird mit einem Rohpunkt bewertet.

Die absolute Höhe der Einstufung einer Strategie ist also nicht von Bedeutung und geht nicht in die Analyse ein. Stattdessen wird ein Vergleich der Bewertungen der Strategien innerhalb des Szenarios vorgenommen. Die Berechnung der Gesamtscores erfolgt durch Paarvergleiche der Antworten untereinander. Dies führt zu insgesamt 52 eindeutigen Paarvergleichen, die in die finale Fassung des Instruments übernommen wurden. Die erreichbare Höchstpunktzahl liegt dementsprechend bei 52 Punkten. Innerhalb der Szenarien können 6 bis 11 Punkte erreicht werden. Während der Bearbeitung kann zwischen den Szenarien vor und zurück gewechselt werden, es gibt keine vorgegebene Zeitbegrenzung und die Bearbeitung kann sowohl auf Papier als auch digital stattfinden (Test und Auswertungssyntax in den Sprachen Deutsch und Englisch verfügbar unter: <https://osf.io/u9v5r/> sowie <https://go.uniwue.de/scenex>).

Tabelle 2.1. Die sechs Szenarien des ScenEx

Szenario 1

Sie sitzen in einer Vorlesung. Der Dozent/Die Dozentin spricht sehr schnell und kompliziert, Sie haben Schwierigkeiten ihn/sie zu verstehen. Was tun Sie?

Szenario 2

In einer Vorlesung erklärt der Dozent/die Dozentin etwas. Gleichzeitig versuchen Sie, den Text auf den PowerPoint-Folien zu lesen. Das ist zu viel auf einmal und Sie merken, dass Sie nicht mehr folgen können. Was tun Sie?

Szenario 3

Sie sollen einen Text zur Vorbereitung lesen. Der Text enthält sehr viele Informationen. Sie können nicht erkennen, was wichtig ist und was nicht. Was tun Sie?

Szenario 4

Sie müssen einen Text auf Deutsch für Ihr Studium schreiben, aber Sie haben Probleme, Ihre Gedanken auf Deutsch auszudrücken. Was tun Sie?

Szenario 5

Sie schreiben eine Klausur. Bei einer Multiple-Choice-Frage kommen Sie nicht weiter. Was tun Sie?

Szenario 6

In einer Klausur kommt eine Frage vor, die Sie beantworten sollen. Die Frage ist aber ziemlich lang und kompliziert formuliert. Sie verstehen nicht genau, was Sie machen sollen. Was tun Sie?

Anmerkungen. Szenarien im Wortlaut. Jeweils sieben bis acht Strategien zum Umgang mit der gegebenen Situation.

Untersuchungsziele und Hypothesen

Unsere im Folgenden dargestellte Untersuchung zielt auf die Analyse der Messeigenschaften von ScenEx ab. Damit der ScenEx gewinnbringend eingesetzt werden kann, muss das Verfahren über eine hohe Reliabilität und Homogenität verfügen, verschiedene Personengruppen fair

bewerten, die zu messende latente Fähigkeit hinreichend genau abbilden und prognostisch valide sein. Die Konstruktion von ScenEx baut auf der Annahme auf, dass das sprachbezogene metakognitive Strategiewissen eine eindimensionale, latente Fähigkeit darstellt. Diese Grundannahme wird auf verschiedene Weise geprüft. Zum einen erwarten wir eine hohe interne Konsistenz des Fragebogens (Hypothese 1), ausgedrückt durch hohe Homogenitätskennwerte (Rammstedt, 2010). Des Weiteren berichten wir die Ergebnisse der Skalierung mittels eines einparametrischen-logistischen Modells (1-PL-Modell; Moosbrugger, 2012; Strobl, 2015) und überprüfen die Geltung der Rasch-Modellannahmen. So sollen die Items des ScenEx das metakognitive Strategiewissen in verschiedenen Teilstichproben gleichermaßen erfassen und der Gesamtscore sinnvoll interpretiert werden können (Geiser & Eid, 2010; Hypothese 2, Annahme spezifischer Objektivität). Spezifische Objektivität liegt dann vor, wenn die Schätzung der Itemparameter in unterschiedlichen Stichproben zu den gleichen Ergebnissen bzw. zu den gleichen Verhältnissen zwischen den Einzelitems führt.

Das Instrument besteht aus 6 Szenarien, deren Items aus Paarvergleichen der Strategien untereinander gebildet werden. Durch die gemeinsame Zugehörigkeit der Einzelvergleiche zu Szenarien und darüber hinaus durch die konstruktionsbedingte Abhängigkeit bei Paarvergleichen, kann eine Verletzung der lokalen stochastischen Unabhängigkeit in den Rohdaten nicht ausgeschlossen werden. Eine Verletzung der Unabhängigkeitsannahme soll deshalb innerhalb der Szenarien explizit geprüft werden (Rutsch, Vogel, Rehm & Dörfler, 2018; Hypothese 3). Gleichzeitig handelte es sich bei den Szenarien um unterschiedliche Situationen. Ob diese auf latenter Ebene ein eindimensionales Konstrukt ergeben und das Messmodell eine hinreichende Passungsgüte aufweist, wird mittels einer konfirmatorischen Faktorenanalyse geprüft (Nachweis der Konstruktvalidität, Hypothese 4).

Das im ScenEx erfasste metakognitive Strategiewissen bildet sich in sprachlich herausfordernden Situationen ab. Zum einen erwarten wir, dass Personen mit guten

Sprachkenntnissen gleichzeitig auch höhere metakognitive Fähigkeiten besitzen; einerseits, weil Sprachkompetenzen die Anwendung von Strategien erleichtern und zum anderen, da metakognitives Wissen den Spracherwerb unterstützt. Folglich sollte eine substantielle positive Korrelation zwischen den Sprachkompetenzen und dem metakognitiven Wissen existieren (Hypothese 5a) und gleichzeitig sollte im Längsschnitt das Strategiewissen die Sprachkompetenzen zu T2 (nach einem Studienjahr) über die Sprachkompetenzen zu T1 (zu Studienbeginn) hinaus vorhersagen (Hypothese 5b).

Methode

Beschreibung der Stichprobe

Verteilt über drei Erhebungszeitpunkte jeweils zum Beginn des Wintersemesters in den Studienjahren 2017, 2018 und 2019 füllten insgesamt $n = 290$ ausländische Studierende im ersten Studiensemester (T1) an den Universitäten Leipzig und Würzburg den Fragebogen ScenEx aus (64% weiblich, 36% männlich, 2% keine Angabe). An jedem der drei Erhebungszeitpunkte nahmen Studierende im ersten Studiensemester aus Bachelor- und Staatsexamensstudiengängen teil. Die Probandinnen und Probanden, die in einem Jahr bereits teilgenommen hatten, wurden für das folgende Jahr erneut kontaktiert und zur Teilnahme gebeten, um den Verlauf der erhobenen Kompetenzen erfassen zu können, sodass im Jahr 2018 die Kohorte aus 2017 und im Jahr 2019 die Kohorte aus 2018 erneut untersucht werden konnten (T2). Für 89 Teilnehmende liegen diese Daten zusätzlich in einer zweiten Messung im Abstand eines Jahres vor, sodass die Kompetenzentwicklung längsschnittlich untersucht werden konnte.

Tabelle 2.2. Deskriptive Statistiken der Stichprobe.

	N	%		N	%
Altersgruppe			Muttersprachen		
16 – 20 Jahre	99	34.1	Arabisch	44	15.2
21 – 25 Jahre	124	42.8	Russisch	43	14.8
26 – 30 Jahre	46	15.9	Spanisch	26	9.0
31 – 35 Jahre	11	3.8	Bulgarisch	15	5.2
Studienfächer					
Medizin	32	11.0			
Informatik	30	10.3			
Wirtschaftswissenschaften	22	7.6			
Kommunikationswissenschaften	22	7.6			

Anmerkungen: Gesamt $N = 290$. Häufigste Studienfächer und Muttersprachen in der Stichprobe.

Aus Datenschutzgründen liegen für die Probandinnen und Probanden im ersten Studiensemester lediglich kategoriale Altersangaben vor, wobei sich die mit Abstand größte Gruppe im Altersbereich von 21 bis 25 Jahren befindet (43%; deskriptive Daten siehe Tab. 2.2). Die Studierenden waren in über 70 verschiedene Studienfächer immatrikuliert und wiesen 41 verschiedene Muttersprachen auf. Im Durchschnitt waren die Teilnehmenden zum Beginn der Studie seit 22.53 Monaten in Deutschland ($SD = 27.18$). Erst zum Zeitpunkt des Studiums kamen 37 Personen nach Deutschland. Die Rekrutierung der Studierenden erfolgte über zentrale E-Mail-Verteiler und Werbung in sozialen Medien sowie bei Willkommenstagen etc.

Für die Aufnahme eines regulären Studiums an Hochschulen ist im Falle einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung der Nachweis von Sprachfertigkeiten auf dem Niveau C1 im Sinne des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens (GER; Europarat, 2001) notwendig. Bei C1 handelt es sich um eine weit fortgeschrittene Sprachkompetenz. Betreffende Personen sollten in der Lage sein, lange, komplexe Texte zu verstehen, sich spontan und fließend auszudrücken, ohne nach Worten suchen zu müssen und sich klar und strukturiert zu komplexen Fragestellungen äußern zu können. Zum sprachlichen Hochschulzugang müssen ausländische

Studierende einen Sprachtest erbringen, beispielsweise die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) oder den TestDaF. Diese und andere Testverfahren fokussieren ein Schwellenniveau rund um das Niveau C1. Die teilnehmenden Personen hatten dieser Vorgaben entsprechend hinreichend sprachliche Kompetenzen zur Beantwortung des eingesetzten Untersuchungsinstruments. Der Erwerbsbeginn der deutschen Sprache lag in der untersuchten Stichprobe bei $M = 10.65$ Jahren ($SD = 9.24$) und die Anzahl an Jahren formellen Deutschunterrichts bei $M = 3.82$ ($SD = 3.44$).

Durchführung der Studie und erhobene Instrumente

Die Teilnehmenden des SpraStu-Projekts absolvierten insgesamt drei Termine von je etwa zwei Stunden, in denen sie sechs verschiedene Sprachtests (rezeptiver und produktiver Wortschatz, Hör- und Leseverständnis, TestDaF-Schreibaufgabe und Einstufung der Sprachkompetenzen mit dem onSET) und zwei Fragebögen bearbeiteten (Wisniewski, Möhring, Lenhard & Seeger, 2020). Der hier vorgestellte ScenEx bildete gemeinsam mit dem LIST (Lernstrategien im Studium von Wild & Schiefele, 1994) und einer Selbsteinschätzung zu strategischen Kompetenzen der sprachbezogenen Skalen des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens einen der beiden Fragebögen des Projekts. Im LIST wird danach gefragt, wie oft die Teilnehmenden selbst die vorgeschlagenen Lernstrategien nutzen. Im Gegensatz zur handlungsnahen und leistungsprüfenden Erfassung des ScenEx bildet der LIST also ein subjektives Maß der Selbstauskunft zur Nutzung von Lernstrategien. Der ScenEx wurde in der Regel als erstes Instrument während des zweiten Termins der Probandinnen und Probanden bearbeitet und nahm rund 20 Minuten in Anspruch. Die Untersuchung fand als parallele, computerbasierte Gruppenuntersuchung zu verschiedenen Terminen in hierfür reservierten, öffentlichen Computerräumen der Universitäten Leipzig und Würzburg statt. Die Teilnehmenden konnten sich frei für die Termine eintragen, die vor Ort von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

sowie Hilfskräften durchgeführt und beaufsichtigt wurden. Für ihre Teilnahme erhielten die Studierenden pro Zeitstunde 10 Euro als Vergütung.

Für die Validierung der Ergebnisse anhand der Sprachfertigkeiten wurde auf den onSET zurückgegriffen, der als ein maßgebliches Instrument in der Attestierung des Sprachlevels für die Hochschulzulassung gilt. Der onSET wurde durch das TestDaF-Institut entwickelt und operationalisiert das Sprachlevel über acht thematisch variierende Lückentexte mit jeweils 20 Leerstellen, wobei in jeder Lücke jeweils nur das Ende eines Wortes ergänzt werden muss. Damit folgt der onSET dem Aufbau eines klassischen C-Tests, für dessen erfolgreiche Bewältigung unterschiedlichste Bereiche der Sprachfähigkeit kombiniert und angewandt werden müssen (Eckes, 2010). Wenngleich für die aktuelle Testversion keine Testgütekriterien vorliegen, konnten frühere Studien von Eckes und Grotjahn (2006) sowie Kaufmann (2016) eine gute Separationsreliabilität von .86 bis .97 zeigen. Folglich gilt der onSET als geeignetes Instrument zur Erfassung der globalen Sprachkompetenz und findet breite Anwendung in Universitäten und Sprachinstituten zur Diagnostik der allgemeinen Sprachfähigkeit (TestDaF-Institut, 2018).

Statistische Auswertung

Die deskriptiven Statistiken sowie Ergebnisse zur internen Konsistenz erfolgten mit Hilfe von R (Version 4.0.2) und dem Package psych (Version 2.0.9; Revelle, 2020). Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha < .05$ festgelegt. Für die Berechnungen zur Q3-Statistik, zum 1-PL-Modell und zur konfirmatorischen Faktorenanalyse wurden Funktionen der Packages mirt (Chalmers, 2012), TAM (Kiefer, Robitzsch, & Wu, 2020) und eRm (Mair, Hatzinger & Maier, 2020) genutzt. Innerhalb des Fragebogens gab es keine fehlenden Werte, da dieser nur als Ganzes ausgefüllt und nicht weitergeklickt werden konnte, wenn nicht alle Felder bearbeitet waren. Der Umgang mit einzelnen fehlenden Werten innerhalb des Instruments war aus diesem Grund nicht erforderlich. Da für die Erhebung ein Jahr später (T2) jedoch nur noch eine Teilstichprobe zur Verfügung

stand, prüften wir einen möglichen systematischen Unterschied zwischen den verbleibenden und den nicht mehr verfügbaren Personen anhand von T-Tests für unabhängige Stichproben. Weder im Ergebnis des LIST zu T1 ($t(290) = .22, p = .828$), im onSET zu T1 ($t(281) = 1.31, p = .192$), noch in der Leistung im ScenEx zu T1 ($t(290) = 1.40, p = .162$) wichen diese Gruppen bedeutend voneinander ab. Es zeigten sich demnach keine Hinweise auf systematischen Drop-Out.

Ergebnisse

Deskriptive Statistiken

Zunächst sind die deskriptiven Statistiken der Instrumente zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens sowie der Sprachkompetenz in Tabelle 2.3 abgetragen. Es wird eine breite Streuung der Ergebnisse deutlich, wobei die Maximalpunktzahl des ScenEx zum ersten Erhebungszeitpunkt von 14 Personen (5%) und zum zweiten Erhebungszeitpunkt von vier Personen (1%) erreicht wurde. Eingeteilt nach dem GER wurde die Stufe C1 im onSET von $n = 101$ Personen (35%), Stufe B2 von $n = 137$ (47%) und Stufe B1 von $n = 41$ Personen (14%) erreicht. Die restlichen 4% entfallen auf $n = 2$ Personen, die lediglich A2 erreichten und $n = 9$ Personen, für die aufgrund verpasster Erhebungstermine kein Ergebnis vorliegt. In Tabelle 2.4 sind zudem die Interkorrelationen der Instrumente zu Strategiewissen und Sprachkompetenz ersichtlich. Zwischen dem ScenEx und dem onSET zeigen sich durchweg signifikante Korrelationen, während dies für den LIST nicht ersichtlich ist. Der LIST korreliert lediglich innerhalb des Instruments zwischen den Erhebungszeitpunkten und schwach mit dem ScenEx zu T1. Im Gegensatz zum ScenEx zeigt sich hier jedoch kein Zusammenhang mit dem Sprachmaß des onSET.

Tabelle 2.3. Deskriptive Statistiken der Erhebungsinstrumente

	N	Mittel	Stabw	Min	Max
ScenEx T1	290	42.67	7.09	8	52
onSET T1	281	113.4	21.26	59	155
ScenEx T2	89	43.36	7.11	14	52
onSET T2	91	120.02	19.93	68	153

Anmerkungen: Max. erreichbare Punktzahl ScenEx: 52; onSET: 160.

Tabelle 2.4. Interkorrelationen der Erhebungsinstrumente

	1 ScenEx T1	2 LIST T1	3 onSET T1	4 ScenEx T2	5 LIST T2	6 onSET T2
1		.127* (288)	.371** (281)	.668** (89)	-.054 (89)	.334** (91)
2			-.076 (281)	-.131 (89)	.588** (89)	-.194 (91)
3				.263* (88)	-.139 (88)	.860** (90)
4					-.102 (89)	.348** (88)
5						-.021 (88)

Anmerkungen: ** = $p < .01$; * = $p < .05$.

Homogenität

Die Trennschärfen und Itemschwierigkeiten der Einzelvergleiche über die sechs Szenarien stehen als ESM2 zur Verfügung. Der ScenEx zeigt insgesamt eine gute interne Konsistenz mit einem Cronbachs $\alpha = .87$ ($\Omega = .89$) bei 52 Items, auch die einzelnen Szenarien mit 6 bis 11 Items weisen jeweils ein α von .73 bis .79 und somit für sich alleine eine zufriedenstellende interne Konsistenz auf.

Für die Items des ScenEx ergeben sich Itemschwierigkeiten von .58 bis .95, wobei drei hiervon eine Trennschärfe zwischen .1 und .2 zeigen. Alle anderen Trennschärfewerte fallen höher aus. Die Itemschwierigkeiten lassen auf ein Verfahren schließen, das besonders für einen niedrigen bis mittleren Fähigkeitsbereich des metakognitiven Strategiewissens zuverlässig differenziert. Hypothese 1 der hohen internen Konsistenz und guten Homogenitätskennwerten kann somit angenommen werden.

Skalierung

Die Skalierung von ScenEx erfolgte auf der Basis eines einparametrischen, logistischen Modells (1-PL; Rasch, 1960). Weighted-Likelihood-Estimates (WLE) dienen zur Schätzung der Personenparameter (Warm, 1989; ESM3) Analog zu Cronbachs α weist auch die WLE Reliabilität mit .78 einen befriedigenden bis guten Wert auf. Die Kennwerte des Outfits liegen zwischen .59 und 1.24 ($M = 0.94$, $SD = 0.16$), die Kennwerte des Infits liegen für alle Items im gut differenzierenden Bereich zwischen .89 und 1.17 ($M = 1.00$, $SD = 0.06$).

Mittels des Anderson-Likelihood-Ratio-Tests wurde die spezifische Objektivität des Verfahrens geprüft. Hierzu wurde die Stichprobe am arithmetischen Mittel gesplittet. Es ergab sich keine signifikante Verletzung der spezifischen Objektivität. Die EAP-Reliabilität weist einen guten Wert von .84 auf. Eine spezifisch objektive Messung der latenten Variable durch die Items kann somit angenommen werden (Hypothese 2). Ein Waldtest auf Itemebene mit Teilung der Stichprobe anhand der Geschlechtsvariable zeigte für 46 der 52 Items keine signifikanten Unterschiede. Bei sechs Items wurde das Ergebnis signifikant. Die Ergebnisse von zwei dieser Items waren zugunsten der Frauen ausgeprägt, vier zugunsten der Männer. Die sechs auffälligen Items im Waldtest sind bezüglich der Outfit- sowie Infit-Kennwerte unauffällig.

Überprüfung der lokalen stochastischen Unabhängigkeit

Da sich in ScenEx die Lösungsalternativen auf bestimmte Szenarien beziehen und zusätzlich in den Paarvergleichen eine einzelne Lösungsstrategie u. U. mehrfach berücksichtigt wird, liegt die Verletzung der lokalen stochastischen Unabhängigkeit innerhalb der verschiedenen Szenarien nahe. Zur Prüfung der Abhängigkeit von Items innerhalb eines Szenarios bei gleichzeitiger Unabhängigkeit von Items anderer Szenarien wurde auf die Q3-Statistik (Yen, 1993) zurückgegriffen. Abbildung 2.1 bildet diese Statistik grafisch ab. Die Items werden hier ebenfalls paarweise verglichen. Die Grenze eines Szenarios zum nächsten wird hier jeweils durch die horizontalen und vertikalen Linien verdeutlicht. Dunklere Regionen im Plot zeigen Abhängigkeiten an und im vorliegenden Beispiel sind diese insbesondere innerhalb der einzelnen Szenarien sichtbar. Erwartungskonform zeigen die Items lokale Abhängigkeiten innerhalb der Szenarien, während sich keine Hinweise auf Abhängigkeiten zu Items anderer Szenarien ergeben (Hypothese 3).

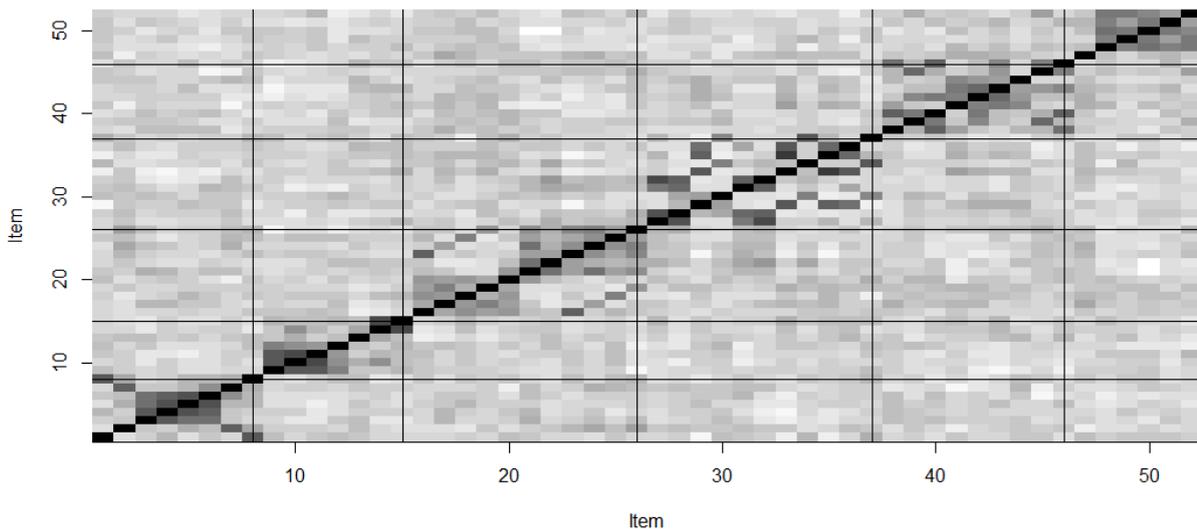


Abbildung 2.1. *Q3-Statistik der Einzelitems, Szenarien durch Linien getrennt.*

Konfirmatorische Faktorenanalyse

In einer konfirmatorischen Faktorenanalyse wurde im nächsten Schritt auf der Basis der Ergebnisse der sechs Szenarien ein Messmodell auf einen latenten Faktor gebildet und geprüft, ob die Szenarienscores eine gemeinsame latente Fähigkeit zum sprachbezogenen metakognitiven Wissen formen. Die Fit-Indizes lassen hierbei auf einen nahezu perfekten Model Fit schließen mit $CFI = 1.0$, $RMSEA = 0.0$, $SRMR = .02$ und $AIC = 7463.51$. Die Daten weisen folglich eine erwartungskonform gute Passung zur theoretischen Modellvorstellung auf (Hypothese 4). Das Konstrukt des sprachbezogenen metakognitiven Strategiewissens scheint durch die Szenarien abgebildet zu werden und so der Beantwortung des ScenEx als gemeinsame latente Fähigkeit zugrunde zu liegen.

Kriteriumsvalidität

In einem finalen Schritt wurde die Kriteriumsvalidität anhand des Zusammenhangs und der Vorhersage von Sprachkompetenz durch das metakognitive Strategiewissen geprüft. Die Korrelation der Leistung im ScenEx mit der des onSETs desselben Erhebungszeitpunkts und damit der sprachlichen Kompetenz der ausländischen Studierenden zeigt ein signifikantes Ergebnis ($r(281) = .371$, $p < .01$; Hypothese 5a). Selbiges gilt für den Zusammenhang des ScenEx mit dem onSET ein Jahr später, also nach dem ersten Studienjahr, ($r(91) = .334$, $p < .01$), was einer Varianzaufklärung von von 11% entspricht.

Eine lineare Regression auf das onSET-Ergebnis ein Jahr später zeigt eine prädiktive Relevanz des ScenEx-Ergebnisses über das onSET-Ergebnis zu Erhebungsstart hinaus $b = .11$, $t(89) = 1.89$, $p = .031$. Die Gesamtaufklärung der beiden Prädiktoren an der Varianz des onSET-Ergebnisses ein Jahr später beträgt 75.0%. Das durch den ScenEx erfasste metakognitive Wissen klärte inkrementell 3.96% der Varianz über den OnSET zu T1 hinaus auf und war prädiktiv für den Zuwachs an Sprachfertigkeiten (Hypothese 5b).

Diskussion

ScenEx ist ein Verfahren zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens in sprachlich schwierigen Situationen für Studierende mit Deutsch als Fremdsprache. Für diese Personengruppe existierten bislang keine spezifischen Verfahren zur Lernregulation im Studium, die den besonderen Bedingungen sprachlich anspruchsvoller akademischer Settings Rechnung tragen (Bärenfänger et al., 2016; Wisniewski et al., 2019). Anders als bei Verfahren zur Selbsteinschätzung strategischen Verhaltens versucht der ScenEx über die Bewertung der konkreten Handlungsalternativen eine direktere Messung des metakognitiven Strategiewissens zu realisieren. Ziel der vorliegenden Studie war die Überprüfung der Testeigenschaften anhand einer größeren Stichprobe hinsichtlich der internen Struktur und Validität des Verfahrens. Die Ergebnisse zeigen eine insgesamt gute Testgüte und weisen damit auf die Eignung des ScenEx zur Erfassung des zugrundeliegenden Konstrukts des metakognitiven Strategiewissens hin.

Das Verfahren weist, wie in Hypothese 1 postuliert, sowohl im Hinblick auf die einzelnen Szenarien als auch im Gesamtverfahren eine sehr gute interne Konsistenz auf. Dies ist umso bemerkenswerter, da Cronbachs α mit der Anzahl an Aufgaben ansteigt und die guten Kennwerte trotz niedriger Itemanzahlen in den einzelnen Szenarien erzielt werden konnten. Somit zeigte sich die interne Konsistenz als erster untersuchter Indikator für die Testgüte des ScenEx erwartungskonform günstig. Die darauffolgende Skalierung zeigte in gleicher Weise gute Reliabilitätskennwerte auf Skalenebene. Mit dem nicht signifikanten Ergebnis des Anderson-Likelihood-Tests zeigt sich eine gleichermaßen gute Passung der Skala für Personen mit niedriger und hoher Merkmalsausprägung des latenten Konstrukts. Die Annahme des Vorliegens spezifischer Objektivität (Hypothese 2) wird somit nicht zurückgewiesen. Auch liegen die Fit-Indizes der Einzelvergleiche in einem guten Bereich. In einem Waldtest mit dem Geschlecht als Split-Kriterium zeigte sich darauffolgend eine kleine Anzahl auffälliger Aufgaben zugunsten der männlichen Versuchspersonen, die jedoch angesichts der Gesamtzahl an Aufgaben als nicht

maßgeblich eingestuft werden kann. Die aufgeführten Resultate lassen auf Items schließen, die homogen die latente Variable des sprachbezogenen metakognitiven Strategiewissens erfassen und den Gesamtscore des ScenEx entsprechend interpretierbar machen.

Die dabei durch die Szenarien gegebene Testlet-Struktur des Verfahrens untersuchten wir mithilfe der Q3-Statistik. Es ergaben sich Abhängigkeiten der Antwortmuster innerhalb, nicht jedoch zwischen den Szenarien, die vermutlich durch die mehrfache Berücksichtigung der einzelnen Antwortalternativen bei den verschiedenen Einzelvergleichen entstanden. Unsere theoretischen Vorannahmen zielten des Weiteren darauf, dass das metakognitive Strategiewissen einen gesamten latenten Faktor bildet. Erwartungskonform fällt die Modellierung einer Einfaktorlösung mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen aus: Die Kennwerte der CFA der Szenarien auf den Gesamtscore zeigen einen nahezu perfekten Modelfit an, womit sich Hypothese 4 der Grobstruktur des Tests bestätigt. Die sechs Szenarien bilden dementsprechend zusammen die latente Variable ab, die durch den Gesamtscore wiedergegeben werden kann (Hypothese 4).

Ein Grund für die nur schwache Korrelation des ScenEx mit dem LIST zu T1 und die fehlende Korrelation zu T2 könnte in den unterschiedlichen Erhebungsmethoden liegen. Der ScenEx stellt einen Leistungstest des strategischen Wissens in schwierigen Studienszenarien dar, wobei im Abgleich mit der Blaupause der Expertinnen und Experten Punkte vergeben werden. Der Test hat also eher den Charakter eines Leistungstests. Die Angaben im LIST bilden eine subjektive Selbsteinschätzung der Häufigkeit der Strategienutzung ab. Die Daten aus solchen Selbstauskünften können verzerrt sein, beispielsweise durch Erinnerungseffekte, selbstwertdienliche Selbsteinschätzungen, Bezugsgruppeneffekte, Tendenz zur Mitte, und soziale Erwünschtheit (Pintrich, 2004). Zudem erfasst der LIST nicht das Verhalten in spezifischen Situationen, sondern fragt retrospektiv nach der Strategienutzung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Verfahren wie dem LIST korrelieren die Werte des ScenEx einerseits

querschnittlich mit den Sprachtestergebnissen, sagten aber auch Sprachtestergebnisse zu T2 unter Kontrolle der sprachlichen Ausgangsleistung zu T1 vorher. Die ScenEx-Ergebnisse erwiesen sich als prädiktiv für den Zuwachs an sprachlichen Kompetenzen. Dieser Validitätsbeleg stellt einen klaren Vorteil zu herkömmlichen Verfahren der Strategieerfassung mittels Selbsteinschätzung dar und zeigt die Relevanz einer handlungsnahen Erfassung strategischer Kompetenz. Da metakognitives Wissen gut vermittelbar ist, eröffnet sich hierdurch auch die Möglichkeit für eine Förderung über eine reine Sprachkompetenzvermittlung hinaus.

Limitationen

Eine Einschränkung der Aussagekraft des Verfahrens liegt in einer reduzierten Stichprobengröße zum Zeitpunkt T2. Die Regressionsanalyse zur Vorhersage der Sprachleistung ein Jahr nach Erhebung des ScenEx basierte auf einer kleineren Stichprobe. Dies ist hauptsächlich auf das Kohortensequenzdesign der Ausgangsuntersuchung zurückzuführen, da viele Studierende sich in einer Kohorte befanden, die T2 noch nicht durchlaufen hatte. Es wäre jedoch auch denkbar, dass Studierende mit niedrigeren Sprachleistungen während des ersten Studienjahres tendenziell eher abbrechen. Es kann folglich in Teilen eine Selbstselektion der Studierenden nicht ausgeschlossen werden. Wir begegneten diesem Umstand mit einer Untersuchung eines möglichen Unterschieds dieser beiden Gruppen im Ergebnis des ScenEx und auch der Sprachleistung zu T1, welcher in der Folge ausgeschlossen werden konnte. Die Gefahr, dass es sich beim vorliegenden Befund um ein Artefakt handeln könnte, ist aus den genannten Gründen somit gering.

Wie bei vielen anderen Instrumenten zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens, kann auch im Fall des ScenEx der sog. Common Method Bias nicht ausgeschlossen werden. Untersucht man beispielsweise mittels eines Fragebogens, ob Strategiewissen zum Leseverständnis beiträgt, so liegt eine Konfundierung zwischen der Erfassungsmethode, dem zu erfassenden Konstrukt und der abhängigen Variable vor. Ähnlich verhält es sich auch bei

ScenEx. Je schwächer die Sprachleistungen sind, desto schwieriger dürfte es Personen fallen, die Szenarien angemessen zu bewerten. Um dem entgegenzuwirken wurden alle Formulierungen des Instruments von Mitarbeitenden der Fremdsprachendidaktik dahingehend geprüft, ob für eine Person mit einer Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland Verständnisprobleme durch linguistische Komplexität der Formulierungen zu erwarten sind. Die verwendete Sprache wurde dementsprechend so vereinfacht, dass Verständnisschwierigkeiten nicht auftreten sollten. Des Weiteren weisen die von der vorliegenden Stichprobe durchschnittlich erreichten Werte im onSET, sowie deren überwiegende Einstufung in die Niveaustufen C1 und B2 des GER auf eine angemessene Sprachkompetenz der Teilnehmenden hin. Wir gehen davon aus, dass die Reduktion der sprachlichen Komplexität des Instruments mögliche Konfundierungen zumindest reduziert hat, auch wenn schlussendlich Überlappungen der Fähigkeiten nicht völlig ausgeräumt werden können.

Fazit

Insgesamt erwies sich der ScenEx als ein geeignetes Verfahren zur Erfassung studien- bzw. sprachbezogenen metakognitiven Wissens von Studierenden mit nicht deutscher Muttersprache. Sein Einsatz in der Hochschulforschung könnte dazu beitragen, die Bedingung für das Gelingen eines Studiums zielgenauer zu erforschen. Auch auf individueller Ebene ist der Einsatz neben anderen Kriterien der Hochschulzulassung interessant, um mittels spezifischer Beratungsangebote Studierende bei der Aufnahme eines sprachlich herausfordernden Studiums besser zu unterstützen. Über das zentrale Kriterium der Sprachfähigkeit hinaus eröffnet sich somit ein neuer Ansatzpunkt für eine niedrigschwellige und zielgerichtete Förderung des Studienerfolgs ausländischer Studierender. Das Instrument könnte in der Studienvorbereitungsphase dabei helfen, Studierende nicht nur hinsichtlich ihrer Sprachfertigkeiten auf ein Studium vorzubereiten, sondern gezielt bei der Vermittlung von

Strategiewissen zu helfen, um kritische Situationen im Studium besser zu meistern und einem Drop-out aus dem Studium protektiv zu begegnen.

Literaturverzeichnis

- Artelt, C. (1999). Lernstrategien und Lernerfolg-eine handlungsnaher Studie. *Zeitschrift Für Entwicklungspsychologie Und Pädagogische Psychologie*, 31(3), 86–96.
- Artelt, C. (2000). Wie prädiktiv sind retrospektive Selbstberichte über den Gebrauch von Lernstrategien für strategisches Lernen? *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 14(2/3), 72–84. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.14.23.72>
- Bärenfänger, O., Lange, D. & Möhring, J. (2016). *Sprache und Bildungserfolg: sprachliche Anforderungen in der Studieneingangsphase*. Institut für Testforschung und Testentwicklung.
- Boerner, S., Seeber, G., Keller, H. & Beinborn, P. (2005). Lernstrategien und Lernerfolg im Studium. *Zeitschrift Für Entwicklungspsychologie Und Pädagogische Psychologie*, 37(1), 17–26.
- Chalmers, R. P. (2012). mirt : A Multidimensional Item Response Theory Package for the R Environment. *Journal of Statistical Software*, 48(6). <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i06>
- Dörnyei, Z. & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Routledge.
- Eckes, T. (2010). Der Online-Einstufungstest Deutsch als Fremdsprache (onDaF): Theoretische Grundlagen, Konstruktion und Validierung. In R. Grotjahn (Hrsg.), *Der C-Test: Beiträge Aus Der Aktuellen Forschung* (S. 125–192). Peter Lang.
- Eckes, T. & Grotjahn, R. (2006). A closer look at the construct validity of C-tests. *Language Testing*, 23, 290–325.
- Europarat (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen.*: Langenscheidt.
- Geiser, C. & Eid, M. (2010). Item-Response-Theorie. In C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (S. 311–332). Springer.

- Hasselhorn, M. & Labuhn, A. (2008). Metakognition und selbstreguliertes Lernen. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 28–37). Hogrefe.
- Heublein, U. (2015). Von den Schwierigkeiten des Ankommens: Überlegungen zur Studiensituation ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen. *Die Neue Hochschule, 1*, 14–17.
- Kaufmann, Nicole (2016). Die Vorhersage der Schwierigkeit deutscher C-Test-Texte: Untersuchungen am Beispiel des onDaF. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht 21*(2), 111-126.
- Kiefer, T., Robitzsch, A. & Wu, M. (2020). *TAM: Test Analyses Modules [Computer software]*. <https://cran.r-project.org/web/packages/TAM/index.html>
- Leutner, D. & Leopold, C. (2003). Selbstreguliertes Lernen als Selbstregulation von Lernstrategien - Ein Trainingsexperiment mit Berufstätigen zum Lernen aus Sachtexten. *Unterrichtswissenschaft, 31*(1), 38–56.
- Lingel, K. (2016). *Metakognitives Wissen Mathematik: Entwicklung und Zusammenhang mit der Mathematikleistung in der Sekundarstufe I*. Würzburg University Press.
- Lingel, K., Götz, L., Artelt, C. & Schneider, W. (2014). *MAESTRA 5-6+ Mathematisches Strategiewissen für fünfte und sechste Klassen*. Hogrefe.
- Mair, P., Hatzinger, R. & Maier, M. J. (2020). *Extended Rasch Modeling: The eRm Package for the Application of IRT Models in R [Computer software]*. <https://cran.r-project.org/package=eRm>
- Moosbrugger, H. (2012). Item-Response-Theorie (IRT). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 215–259). Springer.

- Neuenhaus, N., Artelt, C. & Schneider, W. (2017). Lernstrategiewissen im Bereich Englisch. *Diagnostica*, 63(2), 135–147. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000171>
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Heinle & Heinle.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385–407.
- Pintrich, P. R., Smith, D., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801–813.
- Rammstedt, B. (2010). Objektivität, Reliabilität, Validität. In C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (S. 239–258). Springer.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Danish Institute for Educational Research.
- Revelle, W. (2020) *psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Northwestern University. <https://CRAN.R-project.org/package=psychVersion=2.0.9>.
- Rubin, Joan (1975): What the "Good Language Learner" Can Teach Us. *TESOL Quarterly* 9(1), 41–51.
- Rutsch, J., Vogel, M., Rehm, M. & Dörfler, T. (2018). Modellierung der Testletstruktur bei vignettenbasierten Testverfahren mit geschlossenem Antwortformat. In J. Rutsch, M. Vogel, M. Rehm, M. Seidenfuß & T. Dörfler (Hrsg.), *Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung: Professionalisierungsprozesse angehender Lehrkräfte untersuchen* (S. 26–46). Springer.

- Schiefele, U., Streblow, L. & Brinkmann, J. (2007). Aussteigen oder Durchhalten. *Zeitschrift Für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39(3), 127–140.
<https://doi.org/10.1026/0049-8637.39.3.127>
- Schlagmüller, M. & Schneider, W. (2007). *Würzburger Lesestrategie-Wissenstest für die Klassen 7–12: Ein Verfahren zur Erfassung metakognitiver Kompetenzen bei der Verarbeitung von Texten*. Hogrefe.
- Schneider, W. & Artelt, C. (2010). Metacognition and mathematics education. *ZDM*, 42(2), 149–161. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0240-2>
- Stemmer, P. (2013). *Studien- und Lebenssituation ausländischer Studierender an deutschen Hochschulen: Analyse - Handlungsfelder - strategische Entscheidungsmöglichkeiten. Studien zum sozialen Dasein der Person*. Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845246819>
- Strobl, C. (2015). *Das Rasch-Modell: Eine verständliche Einführung für Studium und Praxis*. Rainer Hampp Verlag.
- TestDaF-Institut (2018). *onSET-Handbuch: Planung und Durchführung von Online-Spracheinstufungstests – onSET-Deutsch, onSET-English*. TestDaF-Institut.
- Waldeyer, J., Fleischer, J., Wirth, J. & Leutner, D. (2017). Selbstreguliertes Lernen - Ressourcenmanagement im Studium. In C. Maurer (Hrsg.), *Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis* (S. 63–66). Universität Regensburg.
- Warm, T. A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psychometrika*, 54(3), 427–450.
- 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.

- Wisniewski, K. (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Informationen Deutsch Als Fremdsprache*, 45(4), 573–597.
- Wisniewski, K., Möhring, J., Lenhard, W. & Seeger, J. (2020). Sprachkompetenzen und Studienerfolg von Bildungsausländer/-innen zu Studienbeginn: Erste Erkenntnisse eines empirischen Längsschnittprojekts. In A. Drackert, M. Mainzer-Murrenhoff, A. Soltyska & A. Timukova (Hrsg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen – Synergien zwischen Schule und Hochschule erkennen und nutzen*. Language Testing and Assessment.
- Wisniewski, K., Parker, M., Lenhard, W. & Seeger, J. (2019). Sprachbezogenes metakognitives Strategiewissen im Studienalltag internationaler Studierender: Der szenariobasierte Fragebogen ScenEx. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 30(1), 57–78.
- Yen, W. M. (1993). Scaling performance assessments: Strategies for managing local item dependence. *Journal of educational measurement*, 30(3), 187–213.

Kapitel 3

Metakognitives Strategiewissen – prädiktiv für die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg von internationalen Studierenden

Studie 2

Eine Version dieses Kapitels wurde veröffentlicht als:

Seeger, J. & Lenhard, W. (2022). Metakognitives Strategiewissen – prädiktiv für die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg von internationalen Studierenden. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34(1), 27–37.

<https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000250>

Lizenz: CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>)

Metakognitives Strategiewissen – prädiktiv für die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg von internationalen Studierenden

Zusammenfassung:

Internationale Studierende an deutschen Hochschulen sehen sich mit vielfältigen Herausforderungen des Studienalltags konfrontiert. Grundlegend für ein erfolgreiches Studium ist hierbei eine eigenverantwortliche Anpassung an die neue und offen gestaltete Lern- und Arbeitsumwelt sowie ein angemessener Umgang mit sprachlich schwierigen Situationen im Studienalltag. Die vorliegende Studie untersucht anhand einer Stichprobe von 289 internationalen Studierenden die grundlegende Kompetenz des metakognitiven Strategiewissens und stellt Bezüge zur Sprachfähigkeit in der deutschen Zweitsprache sowie dem Studienerfolg her. Das metakognitive Strategiewissen zu Studienbeginn erweist sich für die Entwicklung der Sprachfähigkeit über das anfängliche Sprachniveau hinaus prädiktiv. Dasselbe Ergebnis zeigt sich für den Studienerfolg in Form erreichter Leistungspunkte innerhalb der ersten drei Studiensemester. Die Ergebnisse deuten demnach auf eine Relevanz metakognitiven Strategiewissens für die Sprachfähigkeit in der deutschen Zweitsprache sowie den Studienerfolg internationaler Studierender.

Die Fähigkeit zur Steuerung und Regulation von Aufmerksamkeit und Handlungen ist von zentraler Wichtigkeit, um adaptiv auf äußere Reize eingehen zu können und spontanen Impulsen nicht ausgeliefert zu sein. Dies gilt insbesondere für akademische Settings, die ein hohes Maß von strukturierter Tätigkeit zur Bewältigung der Arbeits- oder Lerninhalte erfordern. Diese Inhalte konkurrieren jedoch mit diversen Ablenkungen des Alltags, sodass die Kompetenz zum selbstregulierten Lernen und damit zum fokussierten Arbeiten unabdingbar für den Bildungserfolg ist. Gerade im Hochschulkontext befinden sich Studierende in einer besonderen Situation der weitgehend eigenständigen und kaum von externer Kontrolle bestimmten Zeit- und Arbeitseinteilung. In dieser neuen Lebensphase ist demnach ein hohes Maß an Eigenkontrolle essenziell für den fortlaufenden Lernerfolg an der Hochschule (Mega, Ronconi & de Beni, 2014). Für internationale Studierende bildet ein fremdsprachliches Umfeld an einem kulturell vom Gewohnten abweichenden Ort die Grundlage für den neuen Lebensabschnitt (Heublein, 2015). An der Hochschule finden nicht nur die Lehrveranstaltungen, sondern auch die grundlegende Kommunikation in einer Fremdsprache statt. Sprachliche Hürden, kulturelle Unterschiede und das ggf. ungewohnte akademische Setting in Deutschland addieren sich so für die Personengruppe der internationalen Studierenden und bilden bedeutende Herausforderungen auf dem Weg zu einem erfolgreichen Abschluss (Kandemir, 2014; Tinto, 1997). Hierbei ist neben der allgemeinen Sprachfähigkeit im Deutschen die Kompetenz zur Bewältigung von Situationen mit sprachlichen Barrieren sowie der strategischen Planung und Steuerung des eigenen Lernprozesses und Studienfortschritts unabdingbar (Bärenfänger, Lange & Möhring, 2016).

Selbstreguliertes Lernen und Metakognition

Die nicht erst für das Hochschulstudium so wichtige Kompetenz des selbstregulierten Lernens beschreibt einen Prozess der möglichst effektiven Gestaltung und Steuerung des eigenen Lernvorgangs (Boekaerts, 1997). Durch selbstreguliertes Lernen findet eine proaktive Gestaltung

und Überwachung der eigenen kognitiven Prozesse, motivationaler Faktoren und letztendlich des eigenen Verhaltens statt, um Lernziele zu erreichen (Schunk & Ertmer, 2000; Zimmerman, 2002). Lernen bedeutet demnach einen variablen Prozess, der individuell beeinflusst, verändert und verbessert werden kann (Zimmerman, 1989). Innerhalb dieses selbstregulierten Lernens lassen sich weiterhin die drei Subkomponenten der Kognition, Motivation und Metakognition unterscheiden (Schraw, Crippen & Hardley, 2006). Während sich in diesem Zusammenhang Kognition auf Informationsverarbeitungsprozesse, konzeptionelles und strategisches Wissen und die Anwendung von Lernstrategien bezieht, umfasst die motivationale Komponente Aktivitäten zur Initiierung und Aufrechterhaltung von Lernprozessen sowie Attributionsprozesse.

Metakognition im Kontext des selbstregulierten Lernens umfasst die Planung, Steuerung und Überwachung der kognitiven Prozesse und somit die adaptive Anpassung des Verhaltens zur Erreichung eines Lernerfolgs (vgl. Perels et al., 2020, Puzziferro, 2008; Schraw et al., 2006). Diese metakognitiven Strategien werden im Gegensatz zu kognitiven und motivationalen Lernstrategien als weniger aufgabenabhängig und demnach als universeller einsetzbar diskutiert (z.B. Schuster, Stebner, Leutner & Wirth, 2020). Metakognition gilt insbesondere deshalb als wichtiger Einflussfaktor für den Lernerfolg, da sie den Zusammenhang zwischen exekutiven Funktionen und Selbstregulation (Follmer & Sperling, 2016; Roebbers, 2017) mediiert und deshalb eine Voraussetzung für selbstreguliertes Lernen darstellt.

Die Forschung zu Metakognition und deren ursprüngliche Konzeption geht auf die Gedächtnisforschung und die Frage nach den Determinanten der Gedächtnisentwicklung im Kindes- und Jugendalter zurück (z. B. Flavell & Wellman, 1977; siehe Lingel, 2016, Kap. 4). Die seit dieser Zeit entwickelten Modelle sind sehr vielschichtig und facettenreich, sodass der Begriff selbst eine gewisse Unschärfe aufweist. Als etabliert gilt die Unterscheidung in Metakognition als (1) Wissen über Kognitionen und (2) Regulation von Kognitionen (Schneider & Lockl, 2006), oder anders ausgedrückt die Unterscheidung in einen deklarativen und einen prozeduralen Anteil (Lenhard, 2019, S. 24; Schraw et al., 2006). Das deklarative metakognitive

Strategiewissen umfasst dabei das Wissen über kognitive Prozesse und, wie sich diese beeinflussen lassen (Schneider & Löffler, 2016). Es kann bewusst abgerufen, reflektiert und verbalisiert werden. Nach Flavell (1979) ist dieses Wissen wie anderes deklaratives Wissen organisiert. Einzelne Wissensinhalte können dementsprechend objektiv als richtig oder falsch eingestuft und somit durch geeignete Testverfahren untersucht werden. Prozedurale oder exekutive Metakognition liegt dagegen nur in impliziter Form vor. Sie umfasst die Fähigkeit, die kognitiven Prozesse auch tatsächlich zu planen, zu regulieren und zu überwachen. Das prozedurale metakognitive Strategiewissen weist somit eine größere Nähe zur tatsächlichen Handlung auf. Es ist erheblich schwerer zu messen als das deklarative Wissen, da hierfür kleinschrittig der Ablauf des Lernprozesses bei den einzelnen Personen systematisch beobachtet werden muss, oder indem die von der Person während der Bearbeitung verbalisierten (meta-)kognitiven Prozesse protokolliert werden (Think-aloud-Protokolle, vgl. Lingel, 2016, S. 36). Neben diesen beiden Facetten findet sich in der Forschungsliteratur allerdings noch eine Reihe weiterer Facetten von Metakognition, wie z. B. konditionale Metakognition als das Wissen, wann eine Strategie sinnvollerweise eingesetzt werden kann (z. B. Pressley, Borkowski & Schneider, 1989; Perels et al., 2020), was besonders im Hinblick auf das selbstregulierte Lernen von großer Bedeutung ist.

Bereits in frühen Forschungen zu Metakognition wurde auf deren potenzielle Bedeutung für den Lernerfolg verwiesen. So konstatiert das Modell des „Good Information Processor“: “Good strategy users employ efficient procedures (i.e., strategies) to accomplish complex, novel tasks. Good strategy users have repertoires of memory, comprehension, composition, and problem-solving skills. They possess essential metacognitive knowledge for implementing strategies, including knowing when and where each strategy may be useful, as well as costs associated with the strategy, such as the amount of cognitive effort it requires... They understand strategic actions often require deliberate effort, online monitoring, and potential revision” (Pressley et al., 1989, S. 858).

Dementsprechend planen und überwachen gute Informationsverarbeiter den Lernprozess, greifen auf einen etablierten Fundus von automatisierten Strategien zurück und haben ein umfassendes Wissen über mentale Prozesse. Erwartungsgemäß konnten kleine bis moderate substanzielle Effekte von Strategieanwendung auf den generellen Lernerfolg bzw. den Studienerfolg (Review von Broadbent & Poon, 2015, gewichtete Korrelation von $r = .06$; Metaanalyse von Ohtani & Hisasaka, 2018, Korrelation von $r = .28$) sowie Zusammenhänge mit akademischen Leistungsvariablen gefunden werden (z. B. Zimmerman & Kitsantas, 2014). Studierende mit niedrig ausgeprägten metakognitiven Fähigkeiten haben ein hohes Risiko, das Studium abzubrechen (Gallego, Perez de los Cobos & Gallego, 2021; Puzziferro, 2008).

Metakognitive Fähigkeiten wirken jedoch nicht nur positiv auf die allgemeinen akademischen Leistungen, sondern nehmen auch beim Spracherwerb bereits sehr früh eine wichtige Funktion ein. Ergebnisse liegen insbesondere zu den Wechselwirkungen zwischen Theory-of-Mind, Metagedächtnis und sprachlichen Fähigkeiten im Kindergartenalter vor (z. B. Lockl & Schneider, 2007), die zeigen, dass diese Determinanten sich wechselseitig positiv beeinflussen. Auch für den Zweit- und Fremdspracherwerb ist eine große Bedeutung metakognitiver Fähigkeiten nahe liegend, selbst wenn auf diesem Gebiet die Forschungslage weniger robust ist (Chamot, 2014; Dörnyei, 2006; Wenden, 1998): Außerhalb des formellen Unterrichts erfolgt nur selten Rückmeldung. Eine Verbesserung der Sprachfähigkeiten kann aber nur dann erfolgen, wenn Fehler im eigenen Sprachgebrauch und Verständnisprobleme bemerkt werden. Werden diese Probleme aufgrund fehlender Monitoring-Fähigkeiten nicht erkannt, so findet eine Verbesserung der Sprachkompetenzen auch bei aktivem Gebrauch der Sprache nicht oder nicht zwangsläufig statt. Gleichzeitig muss Wissen darüber präsent sein, wie sich diese Verständnisprobleme auflösen lassen und der Lernprozess gesteuert werden kann. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass metakognitive Fähigkeiten zumindest teilweise domänenübergreifend existieren und folglich intraindividuell nicht auf eine Sprache begrenzt sind (Temelman-Yogev, Katzir, & Prior, 2020). Die Erfassung des sprachbezogenen

metakognitiven Wissens ist somit zumindest teilweise unabhängig von der Zielsprache möglich. Im Einklang mit diesen Ergebnissen zeigte sich beispielsweise unter chinesischen Studierenden die Nutzung metakognitiver Strategien als prädiktiv für die Sprachfähigkeit im Englischen (Guo, 2018; Qin & Zhang, 2019). Dasselbe konnte bezüglich der Lesekompetenz sowohl in der Erst- als auch in der englischen Zweitsprache niederländischer Schülerinnen und Schüler nachgewiesen werden (van Gelderen, Schoonen, Stoel, de Glopper & Hulstijn, 2007). Beim Vergleich von Trainings zum Hörverstehen in der französischen Zweitsprache kanadischer Studierender war die Gruppe, die ein Training mit metakognitiven Strategieinhalten erhielt, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne solchen Fokus deutlich überlegen (Vandergrift & Tafaghodtari, 2010), sodass sich ein potenzieller Interventionsansatz bietet. Die vorliegende Untersuchung zielt ebenfalls in diese Richtung, indem der Effekt metakognitiven Strategiewissens auf die Entwicklung der Zweitsprachenkompetenz und den Studienerfolg von internationalen Studierenden an deutschen Hochschulen erfasst werden soll.

Internationale Studierende in Deutschland

Im akademischen Jahr 2019 waren an deutschen Hochschulen rund 302.000 Studierende mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung (hier: internationale Studierende) eingeschrieben (DAAD, 2020). Aktuelle Zahlen zeigen, dass 49% der internationalen Studienanfänger:innen aus dem Absolvent:innenjahrgang 2018 die Hochschule frühzeitig und ohne Abschluss verließen (Heublein, Richter & Schmelzer, 2020). Damit liegt der Anteil in dieser Gruppe noch deutlich über der schon hohen Abbruchquote deutscher Studierender mit knapp 30%. Trotz der Brisanz dieser Zahlen lag lange wenig Evidenz für die Bedingungsfaktoren des Studienerfolgs und -abbruchs internationaler Studierender vor (Heublein, 2015) und erst in den vergangenen Jahren rückten diese stärker in den Fokus. Exemplarisch genannt seien hier die Untersuchungen zur Studieneingangsphase von Studierenden mit Fluchthintergrund (Berg, Grüttner & Schröder, 2019) oder der sprachlichen Fähigkeiten der internationalen Studierenden (Wisniewski, 2018). In

Ländern außerhalb Deutschlands sind die Studiengänge meist deutlich stärker vorstrukturiert, Stundenpläne sind vorgeschrieben und die Kurswahl ist so von weniger Freiheit und damit verbundenen Anforderungen an die Eigenverantwortung geprägt (Rech, 2012). Internationale Studierende weisen in der Regel bisherige Bildungsbiografien in den jeweiligen Herkunftsländern auf, die sich deutlich von Settings in Deutschland unterscheiden. Hierbei ist davon auszugehen, dass in erster Linie auf ein Studium im entsprechenden hoch strukturierten System vorbereitet wird. Kommen diese Schulabsolventinnen und -absolventen nun an eine deutsche Hochschule, besteht die Gefahr eines „akademischen Kulturschocks“ (Morris-Lange, 2017, S. 22). Diese Konfrontation der Studierenden mit dem sehr freien und wenig vorstrukturierten universitären System in Deutschland birgt einen weiteren möglichen Grund für die Relevanz metakognitiven Strategiewissens zur Bewältigung alltäglicher universitärer Herausforderungen.

Fragestellung und Hypothesen

Die dargestellten Befunde deuten auf Zusammenhänge zwischen metakognitivem Strategiewissen und verschiedenen Leistungsvariablen sowie dem akademischen Erfolg. Auch für den Erwerb der Zweitsprache zeigte sich metakognitives Strategiewissen für verschiedene Teilkompetenzen relevant. Die vorliegende Studie möchte nun einen Beitrag zum Verständnis der Bedeutung metakognitiven Strategiewissens für die Sprachfähigkeit in der deutschen Zweitsprache sowie den Studienerfolg internationaler Studierender an deutschen Hochschulen leisten.

Bisherige Forschung konnte Zusammenhänge von metakognitivem Strategiewissen und sprachlichen Leistungsvariablen finden (z.B. Guo, 2018). Hier soll nun die Relevanz deklarativen metakognitiven Strategiewissens für die Sprachfähigkeit bei internationalen Studierenden an deutschen Hochschulen geprüft werden. Dies führt uns zu Hypothese 1a: Höheres metakognitives Strategiewissen internationaler Studierender zu Studienbeginn zeigt

einen substanziellen positiven Zusammenhang zur Sprachfähigkeit. Zudem gehen wir davon aus, dass das metakognitive Strategiewissen internationaler Studierender zu Studienbeginn prädiktiv ist für die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr über die aufgeklärte Varianz der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn hinaus (Hypothese 1b).

Metakognitives Strategiewissen kann sich förderlich auf den Studienerfolg auswirken (z.B. Broadbent & Poon, 2015). Wir nehmen auch für die internationalen Studierenden einen Zusammenhang und darüber hinaus ebenso prognostischen Wert des metakognitiven Strategiewissens zu Studienbeginn auf den späteren Studienerfolg an (vgl. Bärenfänger et al., 2016). Hypothese 2a lautet hiernach: Höheres metakognitives Strategiewissen internationaler Studierender zu Studienbeginn korreliert substanziell positiv mit dem Studienerfolg und Hypothese 2b dementsprechend: Das metakognitive Strategiewissen internationaler Studierender zu Studienbeginn ist prädiktiv für den Studienerfolg über die aufgeklärte Varianz der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn hinaus.

Methode

Durchführung

Die Erhebungen fanden im Rahmen einer bereits abgeschlossenen Langzeitstudie in den Jahren 2017 bis 2020 an zwei großen deutschen Universitäten in Form eines Kohortensequenzdesigns statt. Zu Beginn des jeweiligen Wintersemesters wurden die Instrumente zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens und der Sprachfähigkeit eingesetzt und in jedem der drei Jahre der Erhebung wurde neben den Wiederholungsmessungen eine neue Kohorte von Studienanfänger:innen mitaufgenommen. Somit konnten die Kompetenzen sowohl zu Studienbeginn als auch in Teilen über den Studienverlauf hinweg erfasst werden, wobei für Kohorte 3 mit Beginn im Wintersemester 2019/20 nur die Messung zu Studienbeginn vorliegt. Für zwei der drei Kohorten liegen demnach Daten zu metakognitivem Strategiewissen und Sprachfähigkeit von zwei Erhebungszeitpunkten und Daten zum

Studienerfolg von drei abgeschlossenen Semestern vor (s. Abb. 3.1). Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte über zentrale E-Mail-Verteiler der Universitäten, über Anwerbung in Vorlesungen und das Verteilen von Flyern. Für die Teilnahme erhielten die Studierenden eine Aufwandsentschädigung von etwa 9 Euro pro Stunde. Es war möglich, die Studie jederzeit ohne Angabe von Gründen zu verlassen, die Teilnahme erfolgte freiwillig.

	WS 17/18	WS 18/19	WS 19/20
Kohorte 1	98 (T1)	59 (T2)	54 (T3)
Kohorte 2		75 (T1)	44 (T2)
Kohorte 3			116 (T1)

Abbildung 3.1. Absolute Studierendenzahlen zu den Erhebungszeitpunkten für metakognitives Strategiewissen und Sprachfähigkeit. T1 = Erhebung zu Beginn des ersten Studienseesters; T2 = Erhebung zu Beginn des dritten Studienseesters, T3 = Erhebung zu Beginn des fünften Studienseesters.

Stichprobe

Über den gesamten Projektzeitraum wurden Daten von 289 internationalen Studierenden erfasst. Zum Wintersemester 2017/18 konnten n = 98 Personen gewonnen werden (Kohorte 1), im darauffolgenden Jahr weitere n = 75 Personen (Kohorte 2) und zum Wintersemester 2019/20 weitere n = 116 Personen (Kohorte 3). Insgesamt sind davon 183 weiblich (63.3%), 102 männlich (35.3%) und vier machten hierzu keine Angabe (1.4%). Die Altersverteilung zum jeweiligen Studienbeginn liegt aus Datenschutzgründen in kategorialer Form vor. Die meisten Teilnehmenden befanden sich zu Studienbeginn in der Kategorie von 21 bis 25 (n = 124, 42.9%), gefolgt von der jüngsten Kategorie von 16 bis 20 Jahren (n = 99, 34.3%), dem Altersbereich von 26 bis 30 Jahren (n = 46, 15.9%) und 41 bis 45 (n = 1, 0.3%). Von vier Personen lag keine

Angabe vor (1.4%). Die größte Fächergruppe der Teilnehmenden bildeten die Geisteswissenschaften mit $n = 87$ Studierenden (30.1%), wobei insgesamt 66 verschiedene Fächer in der Stichprobe vertreten waren. Betrachtet man die Sprachgruppen der Muttersprachen der Teilnehmenden, fallen die slawischen Sprachen wie Russisch und Ukrainisch als deutlich größte Gruppe mit $n = 66$ auf. Arabisch mit $n = 44$ Proband:innen stellte jedoch die größte einzelne Muttersprache dar. Die Herkunft der Studierenden wurde über das Land ermittelt, in dem die Hochschulzugangsberechtigung erworben worden war (insgesamt 70 verschiedene Länder). Die Stichprobe zeigt demnach eine große Heterogenität der Studienfächer und Herkunftsregionen, analog zur Gesamtheit der internationalen Studierenden in Deutschland (vgl. Heublein et al., 2020).

Instrumente

Metakognitives Strategiewissen

Das deklarative metakognitive Strategiewissen wurde in der vorliegenden Studie mithilfe des ScenEx erfasst (Wisniewski, Parker, Lenhard & Seeger, 2019). Dieser Leistungstest wurde gezielt für die besondere Situation internationaler Studierender entwickelt. Im ScenEx werden verschiedene Szenarien, bestehend aus sprachlich schwierigen Situationen im Studienalltag und mögliche Strategien, um auf diese Situation zu reagieren, präsentiert. Ein Beispiel bildet Szenario 3: „Sie sollen einen Text zur Vorbereitung lesen. Der Text enthält sehr viele Informationen. Sie können nicht erkennen, was wichtig ist und was nicht. Was tun Sie?“. Insgesamt besteht das Instrument aus sechs Szenarien mit sprachbezogenen Hürden des Studienalltags und jeweils sieben bis acht Strategien zur Anpassung an diese Situation. Dabei gibt es mehr und weniger sinnvolle Strategien, die vorhergehend durch eine umfassende Befragung von Expert:innen der Pädagogischen Psychologie und der Linguistik eingestuft wurden (z.B. „Ich übersetze den ganzen Text in meine Muttersprache.“). Die Punktevergabe fußt auf paarweisen Vergleichen der Strategien untereinander. Stimmt die Richtung des Vergleichs

mit dem Expertenurteil überein (Strategie X höher/niedriger bewertet als Strategie Y), wird pro Paarvergleich ein Punkt vergeben. Am Ende steht ein Gesamtergebnis für die Kompetenz des metakognitiven Strategiewissens zur Anpassung an schwierige Situationen im Studienalltag. Das Instrument weist gute psychometrische Kennwerte sowie eine gute Reliabilität auf (Cronbachs $\alpha = .87$; Seeger et al., 2021).

Sprachfähigkeit

Die Sprachfähigkeiten wurden mit sechs verschiedenen Sprachtests erfasst (für eine ausführliche Darstellung siehe Wisniewski, 2018). Für die Zusammenhangsprüfung der vorliegenden Studie nutzten wir die Ergebnisse des onSET (TestDaF-Institut, 2018), da dieser Test breite Anwendung an Sprachinstituten und Universitäten zur Diagnostik des Sprachlevels findet und nicht auf eine spezifische rezeptive oder produktive Fertigkeit beschränkt ist. Der onSET folgt dem Aufbau eines klassischen C-Tests, in dem im Mittelteil des Textes bei jedem zweiten Wort die Hälfte getilgt wurde. Diese Lücken müssen ergänzt werden. Lediglich der erste und letzte Satz des Textes sind vollständig, um einen Kontextbezug zu ermöglichen. Zur sinnvollen Ergänzung der Lücken müssen unterschiedlichste Bereiche der Sprachkompetenz kombiniert angewandt werden und somit fungiert der onSET als genereller Indikator der Sprachkompetenz (Eckes, 2010). Für den Test konnte eine gute Separationsreliabilität von .86 bis .97 gefunden werden (Eckes & Grotjahn, 2006; Kaufmann, 2016).

Studienerfolg

An beiden Standorten wurden die erreichten Leistungspunkte pro Semester erfasst. Die anteilig pro Semester erreichten Leistungspunkte an den zu erreichenden Punkten (im Bachelorstudium i. d. R. 30) wurden als Indikator des Studienerfolgs verwendet. Für Staatsexamensstudiengänge kann diese Zahl je nach Modulen und Studienplan variieren. Zur Vergleichbarkeit der Studiengänge berechneten wir jeweils den Prozentsatz der pro Semester erreichten vorgegebenen Leistungspunkte bzw. Module an den eigentlich vorgeschriebenen

Leistungspunkten oder Modulen. Somit wurde eine Variable der anteilig erreichten Leistung je Semester für alle Studiengänge ermittelt. Auf diesem Wege konnte ein Maß des Studienerfolgs unabhängig vom Studienfach und der Art des Studienabschlusses gewonnen werden.

Statistische Auswertung

Zur Prüfung der querschnittlichen Bezüge und der Bedeutung der Prädiktoren in der Vorhersage des Studienerfolgs wurden in einem ersten Schritt hierarchisch-lineare Regressionen durchgeführt (SPSS, Version 24.0). In einem zweiten Schritt modellierten wir die Vorhersage mittels Pfadmodellen (Package lavaan; Rosseel, 2012, unter R, Version 4.0.3). Hierbei wurde die Mehrebenenstruktur in Form der Studienfachgruppe als Clustervariable berücksichtigt. Fehlende Werte innerhalb der Instrumente waren durch den Aufbau der computerbasierten Datenerhebung ausgeschlossen. Fehlende Daten zwischen den Testzeitpunkten, die durch nicht zur erneuten Messung (T2) erschienene Teilnehmende auftraten, wurden im Rahmen der längsschnittlichen Modellierung mittels Full-Information-Maximum-Likelihood-Schätzungen (FIML) geschätzt. Ein zufälliges Fehlen von Werten einer Variable (missing at random) stellt eine Voraussetzung für diese Schätzung dar (Rubin, 1976). Um vorher mögliche Unterschiede zwischen den Gruppen von Studierenden zu identifizieren, die nach einem Jahr entweder erneut zur Untersuchung erschienen oder nicht mehr teilgenommen hatten, berechneten wir t-Tests für unabhängige Stichproben. Weder im Ergebnis des onSET zu T1 ($t(280) = 1.22, p = .225$) noch in der Leistung im ScenEx zu T1 ($t(289) = 1.39, p = .167$) wichen die beiden Gruppen des zweiten Erhebungszeitpunkts bedeutend voneinander ab. Auch für die Erhebung des Studienerfolgs meldeten sich nicht alle Studierenden zurück. Analog zeigten sich auch in den Gruppen zum Studienerfolg zu Zeitpunkt T1 keine bedeutsamen Unterschiede (onSET T1: $t(280) = -.41, p = .683$; ScenEx T1: $t(289) = 1.03, p = .305$). Es fanden sich demnach keine Hinweise für systematischen Drop-out in der vorliegenden Studie, sodass die Schätzung fehlender Werte zulässig ist.

Ergebnisse

Deskriptive Statistiken und Kompetenzverlauf

Tabelle 3.1 stellt die deskriptiven Statistiken des ScenEx dar. Die Zahl der Proban:innen nimmt besonders aufgrund des vorher beschriebenen Erhebungsdesigns der jährlichen Aufnahme einer neuen Kohorte über die Erhebungszeitpunkte (T1–T3) ab, da nicht alle Kohorten alle Zeitpunkte durchlaufen konnten. Für die $n = 116$ Personen aus Kohorte 3 war aufgrund der limitierten Projektlaufzeit keine Folgerhebung möglich. Von den verbleibenden $n = 187$ Studierenden aus den Kohorten 1 und 2 konnten $n = 103$ Personen für eine erneute Messung nach dem ersten Studienjahr gewonnen werden. Final von der Hochschule exmatrikuliert wurden in diesem ersten Studienjahr $n = 28$ Personen, deren Studium damit als abgebrochen erfasst wurde. Somit verbleiben $n = 57$ Personen, die nicht für die Wiederholungsmessung gewonnen werden konnten.

Tabelle 3.1. Deskriptive Statistiken

	T1 ScenEx	T2 ScenEx	T3 ScenEx
<i>N</i>	289	103	54
<i>M</i>	42.67	43.18	44.65
<i>SD</i>	7.10	7.02	5.22
Min	8	14	30
Max	52	52	52

Anmerkungen. T1 = 1. Fachsemester; T2 = drittes Fachsemester; T3 = fünftes Fachsemester; max. erreichbare Punktzahl ScenEx: 52.

Die mögliche Maximalpunktzahl im ScenEx von 52 Punkten wurde zu jedem Erhebungszeitpunkt zwar von mindestens einer Person erreicht, jedoch blieb der Anteil an Personen mit Maximalpunktzahl mit $n = 14$ zu T1, $n = 4$ zu T2 und $n = 3$ zu T3 konstant unter

5%. Es ist deshalb nicht von einem bedeutsamen Deckeneffekt auszugehen. Die durchschnittlich erreichten Punktzahlen liegen im Bereich von 42.67 bis 44.65. Hierbei ist deskriptiv eine leichte Zunahme über die Erhebungszeitpunkte und damit über die Studienjahre zu erkennen.

Metakognitives Strategiewissen und Sprachtestergebnisse

Tabelle 3.2. Korrelationskoeffizienten der eingesetzten Erhebungsinstrumente

	1	2	3	4
(1) ScenEx T1	-			
(2) onSET T1	.373** (280)	-		
(3) onSET T2	.334** (91)	.860** (90)	-	
(4) LP Semester 3	.305** (130)	.385** (125)	.439** (82)	-

Anmerkungen. N in Klammern; ScenEx T1 = metakognitives Strategiewissen zu Studienbeginn, onSET T1 und T2 = Sprachtestergebnis zu Studienbeginn und nach dem ersten Studienjahr, LP Semester 3 = anteilig erreichte Leistungspunkte bis zum Ende des 3. Semesters; ** = $p < .001$.

Zunächst prüften wir einen Zusammenhang der erreichten Punktzahl im ScenEx und des Ergebnisses im onSET zu Studienbeginn und im Studienverlauf nach dem ersten Jahr. Hierbei konnte eine substantielle Korrelation des ScenEx mit den Ergebnissen der Sprachtests gefunden werden (Hypothese 1a). Dieser Zusammenhang des ScenEx zu Studienbeginn mit dem onSET beträgt zu T1 $r = .373$, $p < .001$ und zu T2 $r = .334$, $p = .001$.

Zum Prüfen eines höheren Kompetenzzuwachses in der Sprache bei höherem metakognitiven Strategiewissen führten wir zunächst eine hierarchische Regression mit dem Ergebnis des onSET zu T2 als Kriterium und dem Ergebnis des onSET sowie dem ScenEx jeweils zu T1 als Prädiktoren durch. Hierdurch wurde geprüft, ob die Ergebnisse im onSET zu T2 über das onSET-Ergebnis zu T1 hinaus durch den ScenEx zu T1 vorhergesagt werden. Erwartungsgemäß wurden der onSET zu T2 am stärksten durch den onSET zu T1, $\beta = .83$, $t(89) = 14.89$, $p < .001$,

vorhergesagt. Mit $\beta = .11$, $t(89) = 1.89$, $p = .031$, $f^2 = .04$ hatte der ScenEx jedoch einen darüberhinausgehenden signifikanten Einfluss auf das spätere Sprachtestergebnis mit einer Effektstärke im kleinen Bereich (Cohen, Cohen, West & Aiken, 2002). Die beiden Prädiktoren konnten zusammen 75% der Gesamtvarianz der Sprachkompetenz zu T2 aufklären. Hierbei entfallen über den onSET zu Studienbeginn hinaus 1% an zusätzlicher Varianzaufklärung auf den ScenEx. Da zu T2 nicht mehr alle Teilnehmenden gewonnen werden konnten (s. Abb. 3.1) und um den Einfluss der Prädiktoren simultan zu schätzen, wurde in einem weiteren Schritt die Passung der Daten auf ein Pfadmodell geprüft (s. Abb. 3.2). Die Fit-Indizes der konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigten, dass das saturierte Modell die Daten sehr gut abbilden kann (CFI = 1, RMSEA = 0; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003).

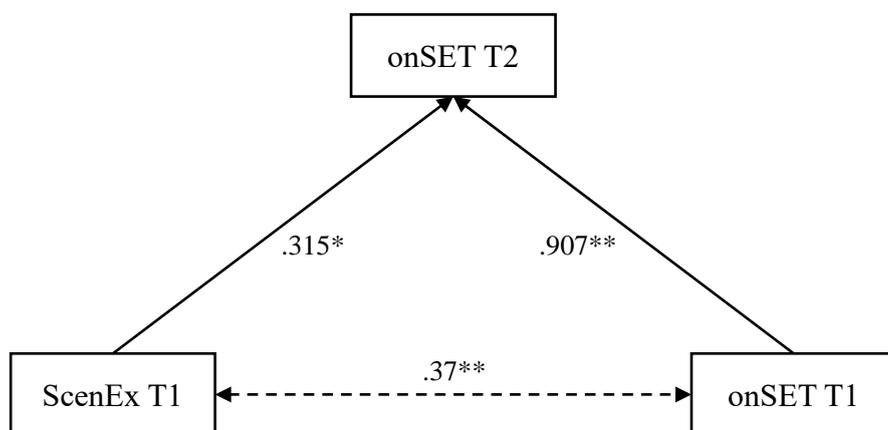


Abbildung 3.2. Pfadmodell der Prädiktoren auf das Kriterium onSET zu Beginn des zweiten Studienjahrs; $N = 280$; $r^2 = .802$; * = $p < .05$; ** = $p < .001$

Der Regressionskoeffizient für den ScenEx (T1) liegt hier bei $b = .315$, $SE = .16$, $p = .024$, für den onSET (T1) bei $b = .907$, $SE = .06$, $p < .001$. Die Prädiktoren können gemeinsam 80.2% der Varianz des onSET-Ergebnisses nach dem ersten Studienjahr aufklären. Hypothese 1b des prädiktiven Werts des metakognitiven Strategiewissens auf die Sprachkompetenz kann somit statistisch gestützt werden.

Metakognitives Strategiewissen und Studienerfolg

Bisher prüften wir besonders die Auswirkungen des metakognitiven Strategiewissens (ScenEx) auf die Sprachkompetenz (onSET), der einen bedeutenden Studienerfolgsindikator internationaler Studierender darstellt. In einem finalen Schritt untersuchen wir nun den direkten Zusammenhang des metakognitiven Strategiewissens mit dem Studienerfolg.

Die in Tabelle 3.2 aufgeführten Werte zeigen die Korrelationen des zu Studienbeginns erhobenen ScenEx mit den anteilig erreichten Leistungspunkten vom ersten bis dritten Studiensemester. Die Daten stützen somit den in Hypothese 2a angenommenen positiven Zusammenhang von metakognitivem Strategiewissen und Studienerfolg. Eine Regression auf die anteilig erreichten Leistungspunkte bis zum Ende des dritten Studiensemesters mit den Prädiktoren des onSET zu T1 sowie des ScenEx zu T1 ergab einen signifikanten zusätzlichen prädiktiven Wert des ScenEx über den onSET zu T1 hinaus, erneut mit kleiner Effektstärke ($\beta = .19$, $t(122) = 2.21$, $p = .015$, $f^2 = .04$; Cohen et al., 2012). Die beiden Prädiktoren klären zusammen 18.1% der Gesamtvarianz der erreichten Leistungspunkte auf, wobei 3.3% an zusätzlicher Varianzaufklärung auf den ScenEx entfielen. Analog zur Prüfung der Hypothese 1b im vorhergehenden Abschnitt wurde auch hier ein Pfadmodell berechnet (Abb. 3.3). Die Fit-Indizes einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigten auch hier die Passung des Modells auf die Daten (CFI = 1, RMSEA = 0; Schermelleh-Engel et al., 2003).

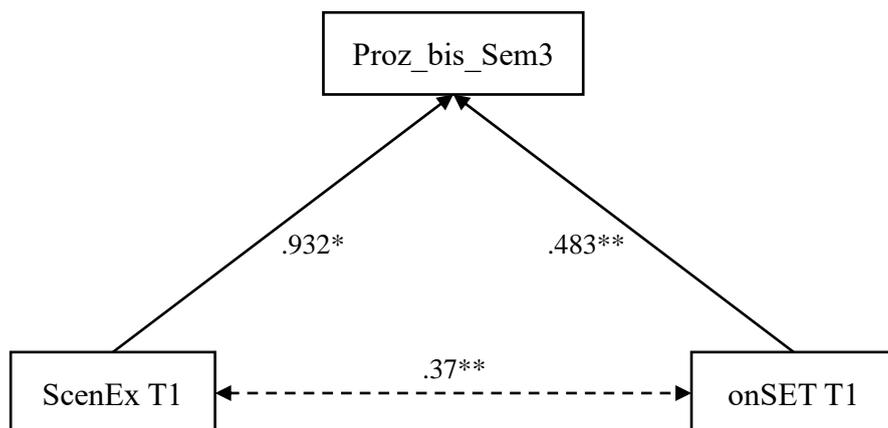


Abbildung 3.3. Pfadmodell der Prädiktoren auf das Kriterium der prozentual erreichten Leistungspunkte zum Ende des dritten Semesters; $N = 280$; $r^2 = .195^* = p < .05$; $** = p < .001$.

Der Regressionskoeffizient für den ScenEx (T1) liegt bei $b = .931$, $SE = .47$, $p = .024$, für den onSET (T1) bei $b = .483$, $SE = .13$, $p < .001$. Die Prädiktoren können gemeinsam 19.5% der Varianz der anteilig erreichten Leistungspunkte nach drei Semestern aufklären.

Zusammenfassend kann das metakognitive Strategiewissen somit über die Sprachkompetenz zu Studienbeginn hinaus Anteile des späteren Studienerfolgs vorhersagen. Das metakognitive Strategiewissen zeigt demnach prognostischen Wert für den Studienerfolg (Hypothese 2b).

Diskussion

Der vorliegende Artikel liefert erste Hinweise auf einen Zusammenhang von metakognitivem Strategiewissen und dem Studienerfolg internationaler Studierender, der über den Einfluss der Sprachfähigkeiten hinausgeht. Es konnten deutliche Zusammenhänge mit der Sprachkompetenz im Verlauf des Studiums sowie dem Studienerfolg in Form von anteilig erreichten Leistungspunkten nach den ersten drei Studiensemestern bestätigt werden. Das Maß an metakognitivem Strategiewissen, mit dem internationale Studierende in ihr Studium starten, zeigt sowohl für die spätere Sprachfertigkeit als auch für die erreichten Leistungspunkte über die

anfängliche Sprachfähigkeit hinaus zwar einen kleinen, aber dennoch statistisch bedeutsamen prädiktiven Wert.

Im Einklang mit den Hypothesen 1a und 1b zeigen sich die Beziehungen von metakognitivem Strategiewissen und Sprachfähigkeit. Erwartungskonform weist das metakognitive Strategiewissen einen Zusammenhang zur Sprachfähigkeit zum selben Erhebungszeitpunkt sowie ein Jahr später auf. Darüber hinaus kann dieses Sprachtestergebnis zu Beginn des zweiten Studienjahrs durch diese metakognitive Kompetenz zu Studienbeginn statistisch bedeutsam vorhergesagt werden. Dies ist umso bemerkenswerter, da dieser Effekt über das anfängliche Sprachniveau hinaus signifikant bleibt. Die Effektstärke bewegt sich hierbei in einem niedrigen Bereich, sodass der Einfluss mit Vorsicht interpretiert werden sollte. Zwar kann dieser Zusammenhang zwischen deklarativem metakognitiven Strategiewissen und der Kompetenzentwicklung aufgrund des gewählten Untersuchungsansatzes nicht kausal interpretiert werden, jedoch weist das längsschnittliche Design potenziell in diese Richtung. Ein ähnlicher Zusammenhang metakognitiven Strategiewissens konnte des Weiteren mit dem Studienerfolg in Form erreichter Leistungspunkte gefunden werden. Die Ausprägung dieses Wissens zu Beginn des Studiums hängt nicht nur in bedeutendem Ausmaß und hypothesenkonform mit den anteilig erworbenen Leistungspunkten in jedem Semester zusammen (Hypothese 2a). Die Ergebnisse des ScenEx zu Studienbeginn sind über die Sprachkompetenz hinaus prädiktiv für den Studienerfolg bis zum Ende des dritten Semesters, sodass ein Common Method Bias der Erhebungsinstrumente oder ein Moderatoreffekt, vermittelt durch die Sprachfertigkeiten, als Grundlage des Effekts auszuschließen sind. Somit konnte auch Hypothese 2b durch die Ergebnisse gestützt werden.

Der prädiktive Wert metakognitiven Strategiewissens für die Sprachfähigkeit der Studierenden ergänzt die bisherige Forschung. Für internationale Studierende in Deutschland konnte dieser Zusammenhang erstmals deutlich gemacht werden. Analog zu bisherigen Studien im akademischen Kontext anderer Länder (Gou, 2018, van Gelderen et al., 2007) liefert auch die

vorliegende Studie Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen metakognitivem Strategiewissen und der Sprachfähigkeit in der in diesem Fall deutschen Zweitsprache. Während Forschende bisher vor allem querschnittliche Zusammenhänge zwischen metakognitivem Wissen und Sprachfähigkeit feststellen konnten (z.B. Qin & Zhang, 2019), wurde in der vorliegenden Studie ein längsschnittlicher Zusammenhang des metakognitiven Strategiewissens bei Studieneingang zur Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr, also ein Jahr später, gefunden. Dasselbe ergab sich für den Studienerfolg, gemessen nach dem dritten Semester über den Einfluss der Sprachfähigkeit hinaus (vgl. Ohtani & Hisasaka, 2018). Sollte sich dieser Befund in weiteren Studien erneut zeigen und besonders bei gleichzeitigem Prüfen möglicher Kontrollvariablen bestehen bleiben, könnte sich eine studienintegrierte Förderung dieser Fähigkeit durch begleitende Kurse, Workshops oder in Form studienvorbereitender Kurse als nützlich erweisen (vgl. Case & Gunstone, 2002). Dies gilt umso mehr, da die Vermittlung von metakognitivem Wissen über Strategieinstruktionstrainings effektiv ist (Schneider, 2010). Sollte sich die Annahme eines Einflusses metakognitiven Wissens auf den Spracherwerb erhärten, so böte sich hiermit eine im Vergleich zur Gefahr des ausbleibenden Studienerfolgs kostengünstige Möglichkeit zur Förderung einer zentralen, fächerübergreifenden Kompetenz internationaler Studierender. Eine solche Forschungsfrage ließe sich zum Beispiel im Rahmen einer Interventionsstudie untersuchen. Weitere Untersuchungen könnten sich ferner mit einem Vergleich dieses Effekts innerhalb der Gruppen der internationalen und einheimischen Studierenden beschäftigen. Auch wenn für Studierende, die zuvor das deutsche Schulsystem durchlaufen haben, eine bessere Vorbereitung auf die akademische Kultur an deutschen Hochschulen anzunehmen ist, können der Umgang mit schwierigen Situationen im Studienalltag und diesbezügliche Anpassungskompetenzen eine Rolle für ein gelingendes Studium spielen.

Limitationen

Durch die hierarchische Vorgehensweise mit den Sprachfertigkeiten in Schicht 1 und dem metakognitiven Strategiewissen in Schicht 2 im Rahmen der Regressionen konnte ein Matthäus-Effekt ausgeschlossen werden. Die Relevanz vieler weiterer Variablen, die im universitären Umfeld möglich sind, kann jedoch hierdurch nicht kontrolliert werden. Zwar fand der Leistungserwerb nachgelagert statt (Sprachkompetenzen und metakognitives Strategiewissen wurden am Beginn des Studienjahres, der Leistungserwerb dagegen jeweils in späteren Semestern erfasst), sodass ein kausaler Einfluss nahe liegt. Dennoch kann der Leistungserwerb und das metakognitive Strategiewissen mit Drittvariablen wie Intelligenz und Arbeitsgedächtniskapazität assoziiert sein, die in der Folge den Effekt bedingen könnten. Eine Ausweitung der Erhebung von Kontrollvariablen bietet ein Feld für zukünftige Studien, um den Einfluss des metakognitiven Strategiewissens auf die interessierenden Variablen genauer zu prüfen.

Trotz der Kontrolle der Sprachfähigkeit unterliegt auch die vorliegende Studie möglichen Einschränkungen der Aussagekraft. Für das starke Ergebnis des metakognitiven Strategiewissens als Prädiktor für die spätere Sprachkompetenz kann ein sogenannter „Common Method Bias“ nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da auch der ScenEx in deutscher Sprache durchgeführt wurde und damit auch hier die Sprachkompetenz von grundlegender Bedeutung ist, könnten sich diese Kompetenzmessungen überschneiden. Zwei wichtige Punkte sprechen hier jedoch gegen eine solche Konfundierung der Erhebungsmethode mit der abhängigen Variable. Zum einen waren die Teilnehmenden unserer Studie zum Zeitpunkt der Testung in deutschsprachigen Studiengängen immatrikuliert und mussten damit kurz zuvor mit einem anerkannten Test ein deutsches Sprachniveau nachweisen, das dem Studium an einer deutschen Hochschule genügt (Deutsch Sprachprüfung für den Hochschulzugang, DSH, 2021). Zum anderen wurde bei der Entwicklung des betreffenden Instruments großer Wert auf eine verständliche, klare und einfache

Formulierung gelegt, indem die vorgegebenen Szenarien und Strategien von Mitarbeitenden der Fremdsprachendidaktik geprüft wurden (vgl. Wisniewski et al., 2019). Zudem wurden die Sprachfertigkeiten über die hierarchische Vorgehensweise in den Regressionsanalysen und die simultane Modellierung des Einflusses innerhalb der Pfadmodelle kontrolliert.

Fazit

Zusammenfassend zeigen sich erste Hinweise auf einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen metakognitivem Strategiewissen und den Sprachfertigkeiten sowie dem Studienerfolg internationaler Studierender. Der Effekt des metakognitiven Strategiewissens wird nicht nur hinsichtlich der Entwicklung der Sprachfähigkeit in der deutschen Zweitsprache sichtbar, die für ein Studium in Deutschland unabdingbar ist. Auch für die Vorhersage der erworbenen Leistungspunkte liefert das metakognitive Strategiewissen einen bedeutsamen Beitrag, noch über den der Sprachkompetenz der Studiensprache hinaus. Zwar konnten in der vorliegenden Studie erste Hinweise auf einen systematischen Zusammenhang des metakognitiven Strategiewissens mit den Erfolgsvariablen im Studium internationaler Studierender gefunden werden, die Berücksichtigung weiterer Kontrollvariablen in einem größeren Wirkungskomplex überstieg jedoch den Rahmen der Untersuchungen. Die Studie legt daher den Grundstein für weitere Forschung, im Rahmen derer in kontrollierten Interventionsstudien mögliche kausale Zusammenhänge zwischen metakognitivem Strategiewissen und Sprachkompetenz sowie Studienerfolg internationaler Studierender geprüft werden. Über diesen Weg könnte ein Beitrag zum Verständnis des Studienerfolgs internationaler Studierender geleistet und in der Zukunft Drop-out aus dem Studium reduziert werden.

Literaturverzeichnis

- Bärenfänger, O., Lange, D. & Möhring, J. (2016). *Sprache und Bildungserfolg: sprachliche Anforderungen in der Studieneingangsphase*. Institut für Testforschung und Testentwicklung.
- Berg, J., Grüttner, M. & Schröder, S. (2019). Entwicklung und Anwendung eines Sensibilisierungskonzeptes für qualitative Interviews mit Geflüchteten–Erfahrungen im Projekt WeGe. In B. Behrensen & M. Westphal (Hrsg.), *Fluchtmigrationsforschung im Aufbruch* (S. 275–300). Springer.
- 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.
- Broadbent, J. & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13.
- Case, J. & Gunstone, R. (2002). Metacognitive development as a shift in approach to learning: an in-depth study. *Studies in Higher Education*, 27(4), 459–470.
- Chamot, A. (2014). The role of learning strategies in second language acquisition. In M. P. Breen (Ed.), *Applied linguistics and language study. Learner contributions to language learning: New Directions in Research* (pp. 25–43). Routledge.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. & Aiken, L. S. (2012). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum.
- Deutscher Akademischer Austauschdienst (2020). *Wissenschaft Weltoffen Kompakt*.
http://www.wissenschaftweltoffen.de/kompakt/wwo2020_kompakt_en.pdf
- Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (2021, 20. April). <https://en.dsh-germany.com/>

- Dörnyei, Z. (2006). Themes in SLA Research. *AILA Review*, 19, 42–68.
- Eckes, T. (2010). Der Online-Einstufungstest Deutsch als Fremdsprache (onDaF): Theoretische Grundlagen, Konstruktion und Validierung. In R. Grotjahn (Hrsg.), *Der C-Test: Beiträge aus der aktuellen Forschung* (S. 125–192). Peter Lang.
- Eckes, T. & Grotjahn, R. (2006). A closer look at the construct validity of C-tests. *Language Testing*, 23, 290–325.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring - A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. H. & Wellman, H. M. (1977). In R. V. Kail & W. Hagen (Eds.), (pp. 3–33). Erlbaum.
- Follmer, D. J. & Sperling, R. A. (2016). The mediating role of metacognition in the relationship between executive function and self-regulated learning. *The British Journal of Educational Psychology*, 86(4), 559–575. <https://doi.org/10.1111/bjep.12123>
- Gallego, M. G., Perez de los Cobos, A. P. & Gallego, J. C. G. (2021). Identifying students at risk to academic dropout in higher education. *Education Sciences*, 11(8), 427. <https://doi.org/10.3390/educsci11080427>
- Guo, L. (2018). Modeling the relationship of metacognitive knowledge, L1 reading ability, L2 language proficiency and L2 reading. *Reading in a Foreign Language*, 30(2), 209–231.
- Heublein, U. (2015). Von den Schwierigkeiten des Ankommens: Überlegungen zur Studiensituation ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen. *Die Neue Hochschule*, 1, 14–17.
- Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R. (2020). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland (DZHW Brief 3/2020)*. DZHW. https://doi.org/10.34878/2020.03.dzhw_brief

- Kandemir, M. (2014). Reasons of academic procrastination: self-regulation, academic self-efficacy, life satisfaction and demographics variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 188–193. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.179>
- Kaufmann, N. (2016). Die Vorhersage der Schwierigkeit deutscher C-Test-Texte: Untersuchungen am Beispiel des onDaF. *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 21(2), 111–126.
- Lenhard, W. (2019). *Leseverständnis und Lesekompetenz: Grundlagen-Diagnostik-Förderung*. Kohlhammer.
- Lingel, K. (2016). *Metakognitives Wissen Mathematik – Entwicklung und Zusammenhang mit der Mathematikleistung*. Würzburg University Press.
- Lockl, K. & Schneider, W. (2017). Knowledge about the mind: Links between theory of mind and later metamemory. *Child Development*, 78(1), 148–167. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00990.x>
- Mega, C., Ronconi, L. & Beni, R. de (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Morris-Lange, S. (2017). *Allein durch den Hochschuldschungel. Hürden zum Studienerfolg für internationale Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund*. Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration.
- Ohtani, K. & Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition and Learning*, 13(2), 179–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>

- Perels, F., Dörrenbächer-Ulrich, L., Landmann, M., Otto, B., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2020). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In E. Wild & J. Möller (Eds.), *Pädagogische Psychologie* (S. 45–66). Springer.
- Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *American Journal of Distance Education*, 22(2), 72–89.
- Qin, L. & Zhang, L. J. (2019). English as a foreign language writers' metacognitive strategy knowledge of writing and their writing performance in multimedia environments. *Journal of Writing Research*, 11(2), 393–413. <https://doi.org/10.17239/jowr-2019.11.02.06>
- Pressley, M., Borkowski, J. G. & Schneider, W. (1989). Good information processing: What it is and how education can promote it. *International Journal of Educational Research*, 13, 857-867.
- Rech, J. (2012). *Studienerfolg ausländischer Studierender: Eine empirische Analyse im Kontext der Internationalisierung der deutschen Hochschulen*. Waxmann.
- Roebbers, C. M. (2017). Executive function and metacognition: Towards a unifying framework of cognitive self-regulation. *Developmental Review*, 45, 31–51. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2017.04.001>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36.
- Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, 63, 581–592.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.

- Schneider, W. (2010). The development of metacognitive competences. In B. M. Glatzeder (Ed.), *On thinking. Towards a theory of thinking: Building blocks for a conceptual framework* (pp. 203–214). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03129-8_14
- Schneider, W. & Lockl, K. (2006). Entwicklung metakognitiver Kompetenzen im Kindes- und Jugendalter. In W. Schneider & B. Sodian (Hrsg.), *Kognitive Entwicklung* (S. 721–767). Hogrefe.
- Schneider, W. & Löffler, E. (2016). The development of metacognitive knowledge in children and adolescents. In J. Dunlosky & S. K. Tauber (Eds.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of metamemory* (pp. 491–518). University Press Oxford.
- Schraw, G., Crippen, K. J. & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36(1), 111–139.
- Schunk, D. H. & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 631–649). Academic Press San Diego.
- Schuster, C., Stebner, F., Leutner, D. & Wirth, J. (2020). Transfer of metacognitive skills in self-regulated learning: an experimental training study. *Metacognition and Learning*, 15(3), 455–477.
- Seeger, J., Lenhard, W. & Wisniewski, K. (2021). Metakognitives Strategiewissen in sprachbezogenen Situationen: Interne Struktur und Validität des ScenEx. *Diagnostica*, 67(4), 189–199. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000275>.
- Temelman-Yogev, L., Katzir, T. & Prior, A. (2020). Monitoring comprehension in a foreign language: Trait or skill? *Metacognition Learning*, 15, 343–365. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09245->

- TestDaF-Institut (2018). *onSET-Handbuch: Planung und Durchführung von Online-Spracheinstufungstests – onSET-Deutsch, onSET-English*. TestDaF-Institut.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599–623.
- Vandergrift, L. & Tafaghodtari, M. H. (2010). Teaching L2 learners how to listen does make a difference: An empirical study. *Language Learning*, 60(2), 470–497.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00559.x>
- van Gelderen, A., Schoonen, R., Stoel, R. D., de Glopper, K. & Hulstijn, J. (2007). Development of adolescent reading comprehension in language 1 and language 2: A longitudinal analysis of constituent components. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 477.
- Wenden, A. L. (1998). Metacognitive knowledge and language learning. *Applied Linguistics*, 19(4), 515–537. <https://doi.org/10.1093/applin/19.4.515>
- Wisniewski, K. (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 45(4), 573–597. <https://doi.org/10.1515/infodaf-2018-0074>
- Wisniewski, K., Parker, M., Lenhard, W. & Seeger, J. (2019). Sprachbezogenes metakognitives Strategiewissen im Studienalltag internationaler Studierender: Der szenariobasierte Fragebogen ScenEx. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung: ZFF*, 30(1), 55–76.
- van Gelderen, A., Schoonen, R., Stoel, R. D., de Glopper, K. & Hulstijn, J. (2007). Development of adolescent reading comprehension in language 1 and language 2: A longitudinal analysis of constituent components. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 477.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329–339.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.

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>

Kapitel 4

Der Einfluss von Selbstwirksamkeit und selbstreguliertem Lernen auf die Leistung internationaler Studierender an deutschen Hochschulen

Studie 3

Eine Version dieses Kapitels befindet sich in Druck als:

Seeger, J. (2022). Der Einfluss von Selbstwirksamkeit und selbstreguliertem Lernen auf die Leistung internationaler Studierender an deutschen Hochschulen. In Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.), *Internationale Studierende in Deutschland: Perspektiven aus Hochschulforschung und Hochschulpraxis* (S. 152–166). DAAD.

<https://doi.org/10.46685/DAADStudien.2022.05>

Lizenz: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Der Einfluss von Selbstwirksamkeit und selbstreguliertem Lernen auf die Leistung internationaler Studierender an deutschen Hochschulen

Zusammenfassung:

Anhand einer Stichprobe von 324 internationalen Studierenden an zwei deutschen Universitäten untersucht der vorliegende Beitrag den Einfluss der Selbstwirksamkeitserwartung und des selbstregulierten Lernens auf die Sprachfähigkeit im Deutschen sowie den allgemeinen Studienerfolg. Für die erreichten Leistungspunkte nach den ersten drei Semestern zeigt nur das selbstregulierte Lernen prädiktiven Wert. Mit der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn teilen die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen jedoch individuelle Anteile der Varianz. Für die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr zeigt sich das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn prädiktiv und auch die Selbstwirksamkeitserwartung übt, mediiert durch das selbstregulierte Lernen, einen indirekten Effekt auf diese Kompetenz aus. Die Ergebnisse deuten demnach auf eine Relevanz beider Variablen sowie deren gegenseitige Beeinflussung und somit auf eine niedrigschwellige Förderung während der Studieneingangsphase, um gerade den Studieneinstieg internationaler Studierender zu unterstützen.

Von der Bedeutung von Überzeugungen

Die Überzeugung, durch eigene Anstrengung das Ergebnis und die Konsequenzen des eigenen Handelns beeinflussen zu können, ist eine grundlegende Voraussetzung für motiviertes und zielgerichtetes Verhalten. Diese Überzeugung des Einflusses eigener Handlungen auf angestrebte Zielzustände bezeichnet Bandura (1977, 1986) als Selbstwirksamkeitserwartung (SWE), die in zahlreichen Bereichen des Lebens wirksam wird. Nicht nur die Kognitionen eines Menschen werden von dieser Überzeugung beeinflusst, sondern ebenso die Emotionen und die Motivation, und so zeigen sich grundlegende Unterschiede zwischen Personen mit hoher und niedriger SWE (Bandura, 1994). Solche mit einer hohen SWE stellen sich im guten Glauben an die eigenen Fähigkeiten den kommenden Herausforderungen, anstatt diese wie Personen mit eher niedriger SWE-Ausprägung als Bedrohung zu sehen und sich zurückzuziehen.

Vor allem im von Selbstständigkeit geprägten akademischen Kontext haben diese von der SWE beeinflussten motivationalen, emotionalen und kognitiven Prozesse grundlegende Relevanz für eine erfolgreiche Laufbahn. Nur wenn Studierende von der Wirksamkeit ihrer eigenen Anstrengungen auf gewünschte Ziele überzeugt sind, werden sie auch proaktiv handeln und sich eigenverantwortlich um den Lern- und Studienfortschritt bemühen.

Das Wissen um metakognitive Strategien sowie deren Einsatz zur Steuerung des Lern- und Arbeitsfortschritts sind gerade an der Hochschule essenziell, ist doch die Gestaltung des Lern- und Arbeitsaufwands besonders von Eigenverantwortung geprägt (Heublein, 2015). Für internationale Studierende, also Studentinnen und Studenten, die eine Hochschulzugangsberechtigung im Ausland (meist im Herkunftsland) erworben haben und zum Zwecke des Studiums nach Deutschland gekommen sind (sonst auch Bildungsausländerinnen und -ausländer genannt), sind nicht zuletzt durch mögliche sprachliche Probleme noch zusätzliche Hürden zu erwarten (Wisniewski et al., 2020), die sich negativ auf den Studienerfolg auswirken. Entsprechend verließen 49% dieser Studierendengruppe aus dem Absolventenjahrgang 2018 die Hochschule

frühzeitig ohne Abschluss (Heublein et al., 2020). Die grundlegenden Daten der vorliegenden Studie stammen aus dem Projekt „Sprache und Studienerfolg bei Bildungsausländer/-innen“ (SpraStu), welches den Studienerfolg dieser Studierendengruppe besonders im Zusammenhang mit deren sprachlichen Fähigkeiten in der deutschen Zweitsprache in den Fokus nahm (Wisniewski, 2018). Das Projekt hatte eine Laufzeit von Juli 2017 bis Oktober 2020 und wurde an den Universitäten Leipzig und Würzburg durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Auf Grundlage bisheriger Forschung kann eine besondere Relevanz der SWE sowie auch selbstregulativer Kompetenzen für ein erfolgreiches Studium angenommen werden. Währenddessen scheint selbstreguliertes Lernen ohne ein gewisses Maß an SWE nicht möglich, da sie eine grundlegende motivationale Voraussetzung für zielgerichtetes Handeln darstellt. Zur Klärung der Beziehung zwischen beiden Konstrukten und deren Einfluss auf akademische Leistungsvariablen internationaler Studierender wird im vorliegenden Artikel ein Beitrag geleistet. Dazu werden zunächst bisherige Forschungsergebnisse zu SWE und selbstreguliertem Lernen in Bezug auf akademische Leistungsvariablen dargestellt. Im weiteren Verlauf wird die besondere Situation von internationalen Studierenden an deutschen Hochschulen erläutert, bevor Hypothesen, Studienaufbau und -ablauf sowie Ergebnisse präsentiert werden. Der Beitrag schließt mit einer Diskussion und Einbettung der Erkenntnisse in die dargestellte Forschung.

Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen

Die SWE beeinflusst, wie eingangs dargelegt, motivationale, kognitive und affektive Zustände (z. B. Heikkilä & Lonka, 2006), und das in verschiedensten Lebensbereichen (z. B. Eccles & Wigfield, 2002). Besonders in leistungsrelevanten Kontexten scheint die Selbstwirksamkeitserwartung bedeutsam zu sein.

Zahlreiche Forschungsbeiträge beschäftigen sich mit dem Einfluss der SWE auf akademische Leistungsvariablen (Elias & MacDonald, 2007; Schunk, 2003; Zuffianò et al., 2013). Eine

Metaanalyse über Studien der Jahre 1977–1988 hat bspw. festgestellt, dass 14 Prozent der Varianz der schulischen Leistungen durch SWE erklärt werden können (Multon et al., 1991). Berechnungen anhand der PISA-Daten von 2006 aus Deutschland, einer Studie mit knapp 5.000 Schülerinnen und Schülern, haben ebenfalls starke Beziehungen zwischen SWE und den schulischen Leistungen gefunden (Jansen et al., 2015). Hierbei handelt es sich jedoch um querschnittliche Zusammenhänge, die nicht kausal interpretiert werden können.

Nicht nur im Schulalter, auch in der darauffolgenden tertiären Bildung erweist sich die SWE als relevant. Bei einer Metaanalyse über Untersuchungen zu US-Studierenden im College hat sich die SWE neben akademischen Motivationsvariablen sogar als stärkster Prädiktor für den Notenspiegel und den Verbleib im Studium gezeigt (Robbins et al., 2004). Dieser Einfluss ist auch über den der Schulabschlussnote und der bis dahin erbrachten Leistungen hinaus bestehen geblieben; die SWE hat also einen eigenen Anteil an der Vorhersage des Verbleibs und der Noten im Studium.

Betrachtet man die für internationale Studierende besonders relevante Sprachfähigkeit, finden sich ebenfalls Einflüsse der SWE auf diesbezügliche Kompetenzen. Neben weiteren Attributionsvariablen stellt sich die SWE als stärkster Prädiktor für die sprachliche Leistung heraus (Hsieh & Schallert, 2008). Untermuert wird dieses Ergebnis durch eine Literaturstudie, in deren Rahmen gezielt Untersuchungen mit Fokus auf SWE und deren Einfluss auf die Kompetenz in der Zweitsprache analysiert wurden (Raofi et al., 2012). In den insgesamt 32 Studien finden sich starke Zusammenhänge der SWE mit verschiedensten Komponenten der Sprachkompetenz wie dem Leseverständnis und dem Hörverstehen. Zusammenfassend lassen bisherige Forschungsergebnisse also eine analoge Relevanz der SWE von internationalen Studierenden für deren Sprachfähigkeit im Deutschen und den Studienerfolg an den deutschen Hochschulen annehmen.

Ein weiteres Konstrukt, das in engem Zusammenhang mit der SWE steht und ebenfalls Einfluss auf verschiedenste Leistungsvariablen hat, ist das selbstregulierte Lernen (Zimmerman & Kitsantas, 2014). Dieses pädagogisch-psychologische Konstrukt beschreibt eine Anpassung von kognitiven, motivationalen und behavioralen Vorgängen an bestehende Anforderungssituationen (Boekaerts, 1999; Zimmerman, 2002). Selbstregulierten Lernvorgängen liegen also metakognitive Vorgänge der Überwachung und Steuerung eigener Kognitionen sowie eine entsprechende Anpassung des Verhaltens zugrunde (Pintrich, 2000).

Für solch ein zielgerichtetes, selbstregulierendes Verhalten wird die SWE als grundlegende Voraussetzung diskutiert (Schunk & Ertmer, 2000; Eccles & Wigfield, 2002; Zimmerman, 2000). Fehlt diese grundlegende Überzeugung der Wirksamkeit eigenen Handelns auf gewünschte Zielzustände, so wird auch kein selbstreguliertes Lernen initiiert werden.

Im Hinblick auf den Studienerfolg von Studierenden und vor dem Hintergrund möglicher Förderung stellt sich hierbei die Frage, inwieweit die beiden Konstrukte einen Anteil an der Erklärung zukünftiger Leistungen liefern können. Sobald das selbstregulierte Lernen als Einflussvariable mit in die Berechnungen aufgenommen wird, gibt es Hinweise auf ein Verschwinden bzw. eine Verringerung des direkten Einflusses der SWE auf Leistungsvariablen (Kandemir, 2014). Meist wurde der Zusammenhang der SWE mit Leistungsvariablen jedoch als unabhängig vom Einfluss des selbstregulierten Lernens auf dieselbe Zielvariable gefunden (Robbins et al., 2004; Zimmerman, 2000) und ein individueller Beitrag beider Variablen an der Vorhersage der Ausprägung der Leistungen festgestellt.

Betrachtet man dies erneut für den Bereich „Sprachfähigkeit“, so wurde in einer der ersten diesbezüglichen Studien nur ein indirekter Effekt der SWE auf die Sprachfähigkeit über motivationale Variablen gefunden (Tremblay & Gardner, 1995). Spätere Forschung konnte jedoch auch für diesen Kompetenzbereich einen individuellen Anteil der SWE feststellen (Hsieh & Schallert, 2008). Vor dem Hintergrund einer möglichen Förderung dieser Kompetenzen und

damit einer kostengünstigen und niedrigschwelligen Unterstützung des Studienerfolgs internationaler Studierender ist sowohl der Zusammenhang der SWE und des selbstregulierten Lernens untereinander als auch deren Beziehung zu später erreichten Leistungen von Interesse.

Fragestellung und Hypothesen

Für die SWE sowie für selbstreguliertes Lernen konnten zahlreiche Hinweise auf einen Zusammenhang und darüber hinaus prädiktiven Wert für Leistungsvariablen gefunden werden (z. B. Elias & MacDonald, 2007; Zimmerman & Kitsantas, 2014). In der vorliegenden Studie werden diese Effekte der SWE sowie des selbstregulierten Lernens internationaler Studierender auf deren Sprachfähigkeit und Studienerfolg in aufeinanderfolgenden Schritten geprüft. Zunächst soll hierbei der direkte Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten untersucht werden.

Hypothese 1: Die Selbstwirksamkeitserwartung zeigt eine substanziiell positive Korrelation mit dem selbstregulierten Lernen zum selben Zeitpunkt.

Im nächsten Schritt soll vorerst eine Korrelation der beiden Konstrukte mit den Leistungsvariablen der Sprachfähigkeit und des Studienerfolgs untersucht werden.

Hypothese 2a: Die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn korrelieren substanziiell positiv mit der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn.

Hypothese 2b: Die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn korrelieren substanziiell positiv mit der Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr.

Hypothese 2c: Die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn korrelieren substanziiell positiv mit dem Studienerfolg nach den ersten 3 Studiensemestern.

Sollte Hypothese 2a durch die Daten gestützt werden, sollen im nächsten Schritt die individuellen Anteile der Konstrukte an der aufgeklärten Varianz der Sprachfähigkeit zum selben Zeitpunkt und damit ihr inkrementeller prädiktiver Wert berechnet werden.

Hypothese 3a: *Die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen können jeweils einen eigenständigen Anteil der Varianz der Sprachfähigkeit zum Studien-beginn aufklären.*

Im finalen Schritt wird im Falle von gestützten Hypothesen 2b und 2c des Zusammenhangs zwischen den Konstrukten und der späteren Sprachfähigkeit sowie dem Studienerfolg derselbe individuelle prädiktive Wert der beiden Konstrukte geprüft. Das Design der längsschnittlichen Studie soll also zur Überprüfung kausaler Zusammenhänge zwischen den Variablen genutzt werden.

Hypothese 3b: *Die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen können jeweils einen individuellen Anteil der Varianz der Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr aufklären.*

Hypothese 3c: *Die Selbstwirksamkeitserwartung und das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn können jeweils einen individuellen Anteil der Varianz des Studienerfolgs innerhalb der ersten 3 Studiensemester vorhersagen.*

Methoden

Stichprobe

Insgesamt besteht die untersuchte Stichprobe aus $N = 324$ Personen (davon 64,5 % weiblich, 34,3 % männlich, 1,2 % ohne Angabe; deskriptive Statistiken, s. Tab. 4.1). Die Altersangaben liegen aus Gründen des Datenschutzes in kategorialer Form vor, wobei die Gruppe von 21 bis 25 Jahren mit $n = 146$ (45,1 %) am größten ist. Es folgt die Gruppe von 16 bis 20 Jahren mit $n = 110$ Personen (34,0 %), darauf die Personen im Bereich von 26 bis 30 Jahren mit $n = 51$ (15,7 %).

Die internationalen Studierenden geben insgesamt 71 verschiedene Länder an, in denen die Hochschulzugangsberechtigung erworben worden war. Diese Angabe diente hier als Indikator für die Herkunft der Studierenden. Die meisten Personen der Stichprobe stammen aus Syrien ($n = 39$; 12,0 %), gefolgt von Studierenden aus der Ukraine ($n = 20$; 6,2 %) sowie aus Bulgarien ($n = 18$; 5,6 %).

Insgesamt sind 64 verschiedene Studienfächer in der Stichprobe vertreten, wobei die Medizin mit $n = 40$ (12,3 %) die größte Gruppe bildet, dicht gefolgt von Studierenden der Informatik mit $n = 29$ (9,0 %). Demnach zeigt sich sowohl bei den Studienfächern als auch bei den Herkunftsregionen der internationalen Studierenden eine hohe Heterogenität. Im Durchschnitt lebten die Teilnehmenden zu Beginn ihres Studiums seit 23,4 Monaten in Deutschland ($SD = 26,5$) und wiesen einen durchschnittlichen Erwerb der deutschen Sprache von 3,8 Jahren auf ($SD = 3,4$).

Tabelle 4.1: Deskriptive Statistiken der Stichprobe

Geschlecht	weiblich	209 (64,5)	Herkunftsland	Syrien	39 (12,0)
	männlich	111 (34,3)		Ukraine	20 (6,2)
	k. A.	4 (1,2)		Bulgarien	18 (5,6)
Alter in Jahren	16–20	110 (34,0)	Russland	16 (4,9)	
	21–25	146 (45,1)	Iran	15 (4,6)	
	26–30	51 (15,7)	China	14 (4,3)	
	31–35	13 (4,0)	Südkorea	11 (3,4)	
	< 35	4 (1,2)	Italien	10 (3,1)	
			Vietnam	7 (2,2)	

Anmerkung: $N = 324$, Prozentangaben in Klammern

Erhebungsdesign

Die Erhebungen fanden jeweils zu Beginn des Wintersemesters in Computerräumen der Universitäten Leipzig und Würzburg statt. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte über zentrale E-Mail-Verteiler, Flyer, die Bekanntmachung in Vorlesungen und die Vorstellung des Projekts auf zentralen Informationsveranstaltungen für internationale Studierende.

Zur Ermittlung der Sprachkompetenz absolvierten die Teilnehmenden im Abstand von 1 Woche insgesamt drei je etwa 1,5-stündige Termine. In jedem Jahr wurde eine neue Kohorte von

Erstsemestern mit aufgenommen sowie die Teilnehmenden der letzten Erhebung zur erneuten Teilnahme eingeladen. Durch dieses Vorgehen ergaben sich zwar deutlich unterschiedliche Zahlen an Teilnehmenden zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten, insgesamt konnte so jedoch eine größere Anzahl an Daten gewonnen werden.

Die für die vorliegende Studie relevanten Instrumente wurden während des ersten Erhebungs-termins ausgefüllt. Der onSET stellte den ersten in der Studie absolvierten Sprachtest dar, die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung wurde im Rahmen eines Fragebogens zu den Vorbedingungen des Studiums erfragt, und das metakognitive Wissen, also das Wissen über die Nützlichkeit verschiedener Umgangsstrategien mit schwierigen Situationen im Studienalltag (s. folgender Abschnitt), wurde in einem Kompetenztest ebenfalls im Fragebogenformat erhoben. Für die Teilnahme an diesem Teil der Studie erhielten die Studierenden eine Aufwandsentschädigung von etwa 9 Euro pro Stunde. Die pro Semester erreichten Leistungspunkte wurden jeweils zu Beginn des Folgesemesters aus lokalen Datenbanken abgerufen (Leipzig) oder über die von den Studierenden zur Verfügung gestellten Leistungsnachweise ermittelt (Würzburg).

Instrumente

Selbstwirksamkeitserwartung und selbstreguliertes Lernen

Aus erhebungswirtschaftlichen Gründen wurde der Fragebogen zu möglichen Vorbedingungen der Studienleistung, im Rahmen dessen die Items zur Selbstwirksamkeit gestellt wurden, möglichst knappgehalten. Die Daten für die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung stammen daher aus der aus 3 Items bestehenden Allgemeinen Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU; Beierlein et al., 2013), die aus der Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) von Jerusalem und Schwarzer (1999) mit 10 Items adaptiert wurde.

Für die Kurzskala konnten gute psychometrische Kennwerte und Nachweise für eine valide Messung der Selbstwirksamkeitserwartung gezeigt werden, die Reliabilität war zur etablierten

Vollskala nur minimal reduziert (Beierlein et al., 2013). Der Zusammenhang zur Vollskala betrug $r = ,75$, $p = ,001$, die Korrelationen zu internalen Kontrollüberzeugungen und Selbstwert bewegten sich auf ähnlich hohem Niveau. In der vorliegenden Studie wurden die Items zur besseren Verständlichkeit für die internationalen Studierenden minimal sprachlich angepasst, wobei sie inhaltlich nicht verändert wurden.

Das selbstregulierte Lernen wurde aufgrund der besonderen Situation der internationalen Studierenden mit einem Test des deklarativen metakognitiven Wissens zur Anpassung an v. a. sprachlich schwierige Situationen im Studienalltag (ScenEx; Wisniewski et al., 2019; Seeger et al., 2021) erhoben. Der ScenEx erfasst das metakognitive Wissen zur Anpassung an schwierige Situationen im Studienalltag und damit einen zentralen Bestandteil von selbstreguliertem Lernen (Schraw et al., 2006). Aus diesem Grund dient dieses metakognitive Strategiewissen in der vorliegenden Studie als Indikator des selbstregulierten Lernens.

Im ScenEx werden sechs verschiedene, für internationale Studierende typische Studiensituationen in Form von Szenarien präsentiert (z. B. „Sie sollen einen Text zur Vorbereitung lesen. Der Text enthält sehr viele Informationen. Sie können nicht erkennen, was wichtig ist und was nicht. Was tun Sie?“). Dazu werden verschiedene Umgangsstrategien genannt, deren Nützlichkeit in dieser Situation bewertet werden soll. Im paarweisen Vergleich dieser Bewertungen und im Abgleich mit einem vorher eingeholten Rating durch Expertinnen und Experten des Fachgebiets wird pro Paarvergleich ein möglicher Punkt vergeben. Der ScenEx weist gute psychometrische Kennwerte und klare Hinweise auf eine reliable und valide Messung des Konstrukts auf (Cronbachs $\alpha = ,87$; s. Seeger et al., 2021).

Sprachfähigkeit und Studienerfolg

Neben fünf weiteren Sprachtests, die spezifische Bereiche der Sprachkompetenz erfassen, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie der onSET des TestDaF-Instituts durchgeführt. Dieser Sprachtest dient zur Ermittlung der allgemeinen Sprachkompetenz und findet daher breite

Anwendung an Instituten und Universitäten zur Sprachstandfeststellung. Durch den Aufbau eines C-Tests, eines Lückentexts, bei dem bei jedem zweiten Wort die Hälfte getilgt wird, die dann von der bzw. dem Studierenden zu ergänzen ist, werden verschiedene Komponenten der Sprachfähigkeit in Kombination benötigt. Der onSET weist eine gute Separationsreliabilität von ,86 bis ,97 auf (Eckes & Grotjahn, 2006; Kaufmann, 2016). Somit fungiert der onSET für die vorliegende Studie als Indikator der Sprachfähigkeit.

Am Standort Leipzig konnten die Studienleistungen mit dem Einverständnis der Teilnehmenden detailliert aus der lokalen Datenbank abgerufen werden. An der Universität Würzburg war dies aus Datenschutzgründen nicht möglich, und so wurden die Teilnehmenden direkt um einen Nachweis ihrer Studienleistungen gebeten. Da die Notengebung zwischen den verschiedenen Fächern sowie Universitäten nur sehr bedingt vergleichbar ist, wurden die erreichten Leistungspunkte und Module betrachtet. Genauer wurde der Anteil der erreichten Leistungspunkte oder Module berechnet, die im Abgleich mit der im Musterstudienverlaufsplan angegebenen Anzahl pro Semester erfolgreich absolviert wurden. In Bachelorstudiengängen sind dies 30 Leistungspunkte pro Semester, in Staatsexamensstudiengängen wie der Medizin variiert diese Festlegung je nach Universität; sie wurde deshalb universitätsspezifisch ermittelt. Durch dieses Vorgehen ergibt sich pro teilnehmender Person und Semester ein Prozentsatz erreichter Leistungen, der eine vergleichbare Variable aller Bachelor- und Staatsexamensstudiengänge darstellt und in der vorliegenden Studie als Indikator des Studienerfolgs dient.

Statistische Auswertung

Die Auswertung der Daten mittels Korrelationsrechnungen und hierarchischen linearen Regressionen erfolgte mithilfe der Statistiksoftware Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Version 27.0). Eine mögliche Multikollinearität und damit zusammenhängende Verzerrungen der Regressionskoeffizienten der SWE und des selbstregulierten Lernens konnten

ausgeschlossen werden. Gleichzeitig ergaben sich keine Hinweise auf einen Interaktionseffekt der beiden unabhängigen Variablen.

Für die Erhebung der Leistungsvariablen nach dem 1. Studienjahr (Sprachfähigkeit) und nach den ersten 3 Semestern (Studienerfolg) konnten aufgrund des Sequenzkohortendesigns und von Drop-outs aus der Studie (und in Teilen auch aus dem Studium) nicht mehr alle Teilnehmenden gewonnen werden. Es wäre daher möglich, dass v. a. schwächere Studierende die Studie eher abbrechen oder die Hochschule bis zur erneuten Erhebung verließen. Somit wurde ein möglicher Unterschied in der anfänglichen SWE zwischen Personen, die weiterhin an der Erhebung teilnahmen und Personen, die nicht für weitere Erhebungen zur Verfügung standen, geprüft. Es ergibt sich hierbei kein systematischer Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($t[324] = -,416, p = ,678$). Dasselbe Ergebnis zeigt sich, wenn auch knapp, für die Sprachfähigkeit zu Studienbeginn zwischen den beiden Gruppen ($t[295] = 1,71, p = ,088$), wo-bei das insbesondere durch ein auffällig niedriges Ergebnis im onSET zu t1 durch eine einzelne Person zu erklären ist (s. Kap. 5.1). Zwischen der Gruppe, für die keine erreichten Leistungspunkte nach den ersten 3 Semestern vorliegen, und der Gruppe, für die diese Studienerfolgsdaten erhoben werden konnten, zeigt sich dasselbe Bild für die SWE ($t[224] = ,385, p = ,701$) sowie für die Sprachfähigkeit zu Studienbeginn ($t[295] = ,303, p = ,762$). Demnach zeigen sich keine Hinweise auf systematischen Drop-out aus der Studie.

Ergebnisse

Deskriptive Statistiken

Zunächst sind in Tabelle 4.2 die deskriptiven Statistiken aller hier interessierenden Variablen abgebildet. Die subjektiv angegebene SWE der Probandinnen und Probanden bewegt sich bei einem Mittel von 9,5 Punkten und einer möglichen Spanne von 3 bis 12 im oberen Mittelfeld; 51 Personen gaben hierbei das Maximum von 12 Punkten an. Auch das selbstregulierte Lernen, das über den ScenEx erhoben wurde, bewegt sich auf hohem Niveau mit einem Mittel von 42,8

Punkten. Die maximale Punktzahl von 52 wurde hier von 14 Personen erreicht. Im onSET, also der Sprachfähigkeit, bewegen sich die Leistungen zu beiden Erhebungszeitpunkten auf ähnlichem Niveau. Auffallend ist allerdings die niedrigste erzielte Punktzahl, die von 27 zu Beginn des Studiums auf 60 nach dem 1. Studienjahr zunimmt. Die zweitniedrigste Punktzahl im onSET zu Studienbeginn lag allerdings bei bereits 59 und die Person, die zu Studienbeginn nur 27 Punkte schaffte, stand für die Wiederholungsmessung nicht mehr zur Verfügung.

Bezüglich der anteilig erreichten Leistungspunkte nach dem 3. Semester fällt die deutliche Differenz des Mittels von 69,5 zu eigentlich wünschenswerten 100 auf. Im Durchschnitt konnten die internationalen Studierenden, die an der Studie teilnahmen, also nur rund 70 Prozent der eigentlich für diesen Zeitraum vorgesehenen Leistungspunkte realisieren.

Tabelle 4.2: Deskriptive Statistiken der untersuchten Konstrukte

	SWE	ScenEx	onSET t₁	onSET t₂	Studienerfolg
N	324	283	295	119	151
M	9,49	42,82	112,82	119,29	69,51
SD	1,59	6,97	21,75	21,28	31,62
Min	5	8	27	60	0
Max	12	52	155	153	134,44

Anmerkung: Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) und ScenEx jeweils zu Studienbeginn (t₁); Studienerfolg: prozentual erreichte Leistungspunkte bis zum Ende des 3. Studienseesters; 100 Prozent entspricht Leistungspunkte nach Musterstudienverlaufsplan genau erfüllt.

Korrelative Zusammenhänge

Tabelle 4.3 zeigt die Korrelationen der Instrumente untereinander sowie mit den interessierenden Leistungsvariablen. Zunächst ist im Einklang mit Hypothese 1 für die Variable der SWE eine zwar kleine, aber positive und statistisch signifikante Korrelation mit dem selbstregulierten

Lernen ersichtlich. Je höher die SWE angegeben wurde, desto höher liegt die erreichte Punktzahl im Instrument zur Erfassung des selbstregulierten Lernens.

Tabelle 4.3: Korrelationen der Instrumente und Leistungsvariablen

	1	2	3	4	5
1. SWE	-				
2. ScenEx	,144* (283)	-			
3. onSET t₁	,201** (295)	,373** (280)	-		
4. onSET t₂	,205* (119)	,334** (91)	,858** (93)	-	
5. Studienerfolg	,076 (151)	,305** (126)	,404** (129)	,392** (104)	-

Anmerkung: * = $p < ,05$, ** = $p < ,01$. Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) und ScenEx zu Studienbeginn (t₁), Studienerfolg: anteilig erreichte Leistungspunkte nach den ersten 3 Semestern

Zur Sprachfähigkeit zu Studienbeginn (onSET zu t₁) zeigt sich eine jeweils signifikante positive Korrelation sowohl mit der SWE in einem kleinen Bereich als auch mit dem selbstregulierten Lernen in einem mittleren Bereich (Tab. 4.3). Hypothese 2a kann demnach statistisch gestützt werden, wobei die Korrelation zwischen selbstreguliertem Lernen und der Sprachfähigkeit im Vergleich leicht höher ausfällt als für die SWE.

In Übereinstimmung mit Hypothese 2b zeigen sich gleichfalls positive Zusammenhänge zwischen SWE, selbstreguliertem Lernen und der Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr (onSET zu t₂). Auch hier sind signifikant positive Korrelationen in etwa denselben Höhen zu beobachten. Eine höhere SWE und höheres selbstreguliertes Lernen zu Studienbeginn gehen also mit einer höheren Sprachfähigkeit sowohl zu Studienbeginn als auch nach dem 1. Studienjahr einher.

Betrachtet man jedoch die Zielvariable des Studienerfolgs, also die anteilig erreichten Leistungspunkte nach 3 Semestern, so zeigt sich lediglich für das selbstregulierte Lernen ein

nachweisbar positiver Zusammenhang. Hypothese 2c kann also nur zum Teil durch die Daten gestützt werden und ist für die Variable der SWE nicht haltbar.

Regressionsanalysen

Anhand hierarchischer Regressionen werden nun die differenziellen Einflüsse der SWE und des selbstregulierten Lernens auf die untersuchten Leistungsvariablen getestet. Zunächst werden die Varianzanteile der SWE und des selbstregulierten Lernens an der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn geprüft. Die SWE allein klärt 3,3 Prozent der Varianz der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn auf ($\beta = 2,52$, $t[279] = 3,10$, $p = ,002$).

Wird im nächsten Schritt das selbstregulierte Lernen in die Gleichung mit aufgenommen, so können weitere 12,7 Prozent der Varianz erklärt werden ($\beta = 2,11$, $t[279] = 6,47$, $p = < ,001$). Die SWE bleibt mit $\beta = 2,01$, $t[279] = 2,64$, $p = ,009$ als signifikanter Prädiktor erhalten. Die beiden Variablen zusammen teilen somit 16,0 Prozent der Varianz mit der Sprachfähigkeit zum selben Zeitpunkt und erklären erwartungskonform jeweils eigene Varianzanteile (Hypothese 3a).

Für den prädiktiven Wert der beiden Variablen auf die Sprachfähigkeit 1 Jahr nach Studienbeginn ergibt sich ein anderes Bild. Die SWE allein erscheint zwar als signifikanter Prädiktor ($\beta = 2,78$, $t[91] = 2,26$, $p = ,026$) und klärt 4,2 Prozent der Varianz auf. Dieser Effekt verschwindet aber, sobald das selbstregulierte Lernen als Prädiktor mit aufgenommen wird. Das selbstregulierte Lernen kann allein einen Anteil von 11,1 Prozent der Varianz aufklären ($\beta = ,992$, $t[91] = 3,34$, $p = ,001$), und die SWE wird in dieser Berechnung ausgeschlossen, da sie trotz korrelativem Zusammenhang mit der Sprachfähigkeit zu t2 keinen darüberhinausgehend bedeutenden Anteil der Varianz aufklären kann. Hypothese 3b kann also nicht mehr umfänglich durch die Daten gestützt werden, da nicht für beide Variablen ein individueller prädiktiver Wert gefunden werden kann.

Hypothese 3c des individuellen prädiktiven Werts von SWE sowie selbstreguliertem Lernen auf den Studienerfolg kann schon aufgrund des fehlenden korrelativen Zusammenhangs zwischen SWE und Studienerfolg nicht bestätigt werden. Dennoch wird eine Regression der beiden Variablen auf den Studienerfolg durchgeführt, wobei sich das selbstregulierte Lernen als signifikanter Prädiktor mit einer Varianzaufklärung von 9,3 Prozent bestätigt ($\beta = 1,49$, $t[126] = 3,57$, $p = ,001$), die SWE aber analog zur Berechnung auf die Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr ohne eigenständige Vorhersagekraft ausgeschlossen wird. Die SWE leistet somit in den vorliegenden Daten keine eigenständige Varianzaufklärung für die im Abstand von 1 bis 1,5 Jahren gemessenen Leistungsvariablen.

Post-hoc-Analyse

Im Rahmen von Hypothese 3b kann kein direkter prädiktiver Wert der SWE zu Studienbeginn auf die Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr gefunden werden. Allerdings besteht im Gegensatz zum Studienerfolg ein korrelativer Zusammenhang zwischen den beiden Variablen.

Wie in Kapitel 2 erörtert, wird die SWE auch als grundlegende Voraussetzung für selbstreguliertes Verhalten diskutiert (z. B. Schunk & Ertmer, 2000). In einem weiteren Analyseschritt soll daher ein ergänzender Beitrag zur Klärung der Beziehung der beiden unabhängigen Variablen und deren Wirkung auf die Sprachfähigkeit zum späteren Zeitpunkt erbracht werden, indem die Möglichkeit eines indirekten Effekts der SWE berücksichtigt wird. Solch ein indirekter Effekt lässt sich über eine schrittweise Regression, wie vorhergehend durchgeführt, nicht identifizieren. Daher wird mit einer Mediationsanalyse ein möglicher Einfluss der SWE über das selbst-regulierte Lernen auf die Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr geprüft (Rucker et al., 2011). Auf diesem Wege kann ein indirekter Effekt gefunden werden, der vollständig durch das selbstregulierte Lernen mediiert wird ($ab = ,985$, 95 %-KI [1,180, 2,017]).

Diskussion

In der vorliegenden Studie wird die Relevanz von SWE und selbstreguliertem Lernen für Leistungsvariablen im Studium internationaler Studierender gezeigt. Dabei konnte für das selbstregulierte Lernen ein direkter prädiktiver Wert für die Sprachkompetenz und den Studienerfolg nach dem 1. Studienjahr respektive den ersten 3 Semestern gefunden werden. Für die SWE war ein direkter Zusammenhang mit der Sprachfähigkeit zum selben Erhebungszeitpunkt ersichtlich und ein indirekter Effekt, mediiert durch das selbstregulierte Lernen, auf die Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr. Ein Zusammenhang mit dem Studienerfolg in Form erreichter Leistungspunkte lag für die SWE nicht vor.

Hypothesenprüfung und -diskussion

Insgesamt ergab die Hypothesenprüfung ein überwiegend bestätigendes, jedoch teilweise auch unerwartetes Bild. Hypothese 1 des positiven korrelativen Zusammenhangs von SWE und selbstreguliertem Lernen der internationalen Studierenden konnte durch die Daten gestützt werden. Eine höhere allgemeine Überzeugung der Wirksamkeit eigener Handlungen auf erwünschte Zielzustände geht also mit höherem selbstreguliertem Lernen einher.

Ebenfalls konnten positive korrelative Zusammenhänge zwischen der SWE, dem selbstregulierten Lernen und der Sprachfähigkeit sowohl zu Studienbeginn als auch nach dem 1. Studienjahr gefunden werden. Im Einklang mit den Hypothesen 2a und 2b gehen also eine jeweils höhere SWE und selbstreguliertes Lernen mit höheren erzielten Ergebnissen in den Sprach-tests einher.

Die Teilhypothese 2c konnte allerdings bei einem fehlenden substanziellen Zusammenhang der SWE und des Studienerfolgs nur für das selbstregulierte Lernen gestützt werden. Je höher dieses zu Studienbeginn ausgeprägt war, desto höher lagen auch die erreichten Leistungspunkte nach 3 Semestern.

Im nächsten Analyseschritt wurden die individuellen Varianzanteile der beiden unabhängigen Variablen an der Sprachfähigkeit zum selben Zeitpunkt geprüft. Wie in Hypothese 3a angenommen, können sowohl die SWE als auch das selbstregulierte Lernen eigene Anteile an der Varianz der Sprachfähigkeit zum selben Zeitpunkt erklären. Die SWE und das selbstregulierte Lernen der internationalen Studierenden haben demnach beide einen individuellen positiven Zusammenhang mit der Sprachfähigkeit.

Hypothese 3b des prädiktiven Werts der beiden Variablen für die Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr konnte hingegen nur für das selbstregulierte Lernen gestützt werden. In einer Post-hoc-Analyse fand sich allerdings ein vorher nicht angenommener indirekter Effekt der SWE, der über das selbstregulierte Lernen mediiert wird. So zeigt sich ein Einfluss der SWE auf das selbstregulierte Lernen, das wiederum Einfluss auf die spätere Sprachfähigkeit nimmt.

Hypothese 3c des prädiktiven Werts von SWE und selbstreguliertem Lernen zu Studienbeginn auf den späteren Studienerfolg konnte nur für Letzteres bestätigt werden. Je höher das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn ausgeprägt war, desto höher lagen auch die erreichten Leistungspunkte nach den ersten 3 Semestern. Für die SWE konnte kein solcher Zusammenhang gefunden werden.

Die vorliegenden Befunde bestätigen die Relevanz der SWE besonders für die Anfangsphase des Studiums internationaler Studierender in Deutschland. Zu diesem Zeitpunkt besteht mit der für das Studium so wichtigen Sprachfähigkeit ein substanzieller Zusammenhang (Wisniewski et al., 2020), der sich auch nicht durch den Einfluss des selbstregulierten Lernens erklären lässt. Da gerade in dieser Anfangsphase bei internationalen Studierenden das gänzlich neue Umfeld von verschiedenen Hürden und Stolpersteinen geprägt ist, scheint ein allgemeines Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten von besonderer Bedeutung zu sein (Heublein, 2015). Bei aufkommenden Schwierigkeiten trägt die Überzeugung, durch eigene Anstrengungen gewünschte Zielzustände

erreichen zu können, zu einer zuversichtlichen Grundhaltung und, damit verbunden, zu einer erfolgreichen Studieneingangsphase bei.

Nach dem 1. Studienjahr zeigt sich der Zusammenhang von SWE und Sprachfähigkeit auf einem indirekten Pfad über das selbstregulierte Lernen. Eine höhere anfängliche SWE bedingt also höheres selbstreguliertes Lernen, das wiederum Einfluss auf die späteren Ergebnisse im Sprachtest nimmt. Damit wirkt die SWE nicht wie zuerst angenommen direkt prädiktiv auf die spätere Sprachfähigkeit, doch ein Einfluss wird über das selbstregulierte Lernen wirksam.

Das längsschnittliche Design der Studie macht solche kausalen Aussagen möglich. Dieser Effekt der SWE über das selbstregulierte Lernen weist in Richtung der Annahme, dass nur Studierende, die an ihren individuellen Einfluss auf Leistungsergebnisse glauben, auch selbstregulativ tätig werden und metakognitive Strategien anwenden, die dann wiederum Leistungsergebnisse vorhersagen können. Das Ergebnis stützt damit die Ansicht, dass eine gut ausgeprägte SWE motivational grundlegend für eine gelingende Selbstregulation im Lernkontext ist und liefert so einen Beitrag zur Debatte über die Beziehung zwischen den beiden Variablen (Eccles & Wigfield, 2002; Pajares, 2002).

Für das selbstregulierte Lernen zu Studienbeginn zeigte sich ein direkter prädiktiver Wert sowohl für die Sprachfähigkeit nach dem 1. Studienjahr als auch für den Studienerfolg in den ersten 3 Semestern. Die nach 3 Semestern anteilig erreichten Leistungspunkte ließen sich in statistisch bedeutsamem Umfang von der Höhe des selbstregulierten Lernens zu Studienbeginn vorhersagen. Im Einklang mit der bisherigen Forschung zeigt sich das selbstregulierte Lernen demnach als bedeutsam für ein erfolgreiches Hochschulstudium (Zimmerman & Kitsantas, 2014).

Nicht direkt für den Studienerfolg, aber für die Sprachfähigkeit der internationalen Studierenden lässt sich dasselbe Resultat für die SWE beobachten. Auch dieser Befund deckt sich mit bisherigen Forschungsergebnissen zur Relevanz der SWE für diverse Leistungsvariablen (Hsieh

& Schallert, 2008; Raoofi et al., 2012). Außerdem konnte ein indirekter Effekt der SWE über das selbstreguliere Lernen auf die spätere Sprachfähigkeit gezeigt werden.

Limitationen

Eine Limitation der vorliegenden Studie liegt in der hohen Anzahl an Studierenden, für die eine spätere Erhebung der Leistungsvariablen aufgrund von systematischem Drop-out aus dem Studium an der Hochschule oder unsystematischem Drop-out aus der Studie nicht mehr möglich war. Da sich diese Arten des Drop-outs überlagerten, wurde auf Imputationen der fehlenden Werte verzichtet, hiermit geht aber ebenso eine Reduktion der statistischen Erklärungskraft einher.

Um jedoch mögliche Verzerrungen durch systematischen Drop-out auszuschließen, wurden die beiden Gruppen der Personen, die auch später an den Erhebungen teilnahmen oder nicht mehr zur Teilnahme erschienen, auf Unterschiede bei den Erhebungen zu Studienanfang untersucht. Die durchgeführten t-Tests zeigten keine signifikanten Unterschiede der interessierenden Variablen zwischen den verbleibenden und den aus der Erhebungen ausgeschiedenen Probandinnen und Probanden zu Studienbeginn. Ein systematischer Drop-out und eine hier-durch bedingte Verzerrung der Ergebnisse können somit ausgeschlossen werden.

Der angenommene, aber nicht bestätigte direkt-prädiktive Wert der SWE auf zeitlich entfernt liegende Leistungsvariablen zeigt sich in indirekter Form, und zwar vermittelt über das selbst-regulierte Lernen. Dies ist ein wichtiges Ergebnis der vorliegenden Studie. Jedoch bleibt die Möglichkeit, dass ein direkter Effekt aufgrund der Erhebungsmethode der SWE unentdeckt geblieben ist.

In Studien mit für Leistungsvariablen starken prädiktiven Ergebnissen der SWE wurde bisher meist die akademische und nicht nur die allgemeine SWE untersucht (Richardson et al., 2012). Die akademische SWE wird mit Items erhoben, die gezielt die Erwartungshaltung von eigener

Anstrengung auf zu erzielende Ergebnisse im schulischen oder universitären Kontext erfragen. Im Fragebogen der vorliegenden Studie wurde die Kurzskala zur Selbstwirksamkeit von Beierlein et al. (2013) verwendet. Die hierin enthaltenen Items beziehen sich auf ein allgemeines Gefühl der Wirksamkeit eigener Handlungen auf erwünschte Zielzustände (z. B. „In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen.“), während Studien der akademischen SWE oft auf sehr spezifischen Items beruhen (z. B. „I will complete an economics course with a ‚B‘.“; Elias & MacDonald, 2007).

Implikationen für zukünftige Forschung

Zwar konnte durch die Regressionen und die Post-hoc-Analyse der Mediation ein Beitrag zur Klärung der Beziehung der untersuchten Variablen geleistet werden, es ergeben sich aber auch Ansatzpunkte für weitere Forschung. Zum einen leidet die vorliegende Untersuchung unter einem hohen Drop-out und einer damit verbundenen Reduktion der statistischen Erklärungskraft. Ein möglicher direkter Effekt der SWE zu Studienbeginn auf die spätere Sprachfähigkeit und den Studienerfolg könnte also mit einer deutlich erhöhten Anzahl an Teilnehmenden erneut untersucht werden.

Der indirekte Einfluss der SWE auf die spätere Sprachfähigkeit über das selbstregulierte Lernen stellt jedoch ebenso ein spannendes Ergebnis dar, das weiterer Betrachtung bedarf. Gezielte Studien könnten die Beziehungen zwischen der SWE und Kompetenzen der Selbstregulation weiter aufklären, und auch eine muttersprachliche Gruppe von Studierenden könnte mit untersucht werden, um die Implikationen aus den Untersuchungen auf die Gesamtheit der Studierenden auszuweiten. Zudem könnten sich zukünftige Arbeiten mit der gezielten Förderung von SWE und selbstregulativen Kompetenzen in der Studieneingangsphase beschäftigen (s. z. B. White & Frederiksen, 2005), um (nicht nur) internationale Studierende zu Beginn des Studiums gezielt unterstützen bzw. fördern zu können.

Fazit und Schlussfolgerungen für die Praxis

Zusammenfassend legen die Ergebnisse der Studie eine Förderung der beiden untersuchten Konstrukte im Hochschulstudium internationaler Studierender nahe. Sowohl die allgemeine SWE als auch das selbstregulierte Lernen zeigten Relevanz für Leistungsergebnisse und können die Integration internationaler Studierender in das deutsche Hochschulsystem unterstützen. Die allgemeine SWE scheint besonders für die Studieneingangsphase relevant zu sein, d. h., eine Förderung der SWE könnte in dieser Zeit gezielt und kostengünstig bei der Bewältigung von Hürden in der neuen akademischen Umgebung unterstützen. Das selbstregulierte Lernen zeigte sich zudem als direkt relevant für den späteren Studienerfolg und lässt sich ebenso niedrigschwellig über entsprechende Trainings oder Workshops fördern. An deutschen Hochschulen könnten solche Angebote gezielt für Studienanfängerinnen und -anfänger angeboten oder sogar verpflichtend in das 1. Semester des Studiengangs integriert werden.

Literaturverzeichnis

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Prentice Hall Inc.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachaudran (Hrsg.), *Encyclopedia of Human Behavior* (S. 71–81). Academic Press San Diego.
- Beierlein, C., Kemper, C. J., Kovaleva, A. & Rammstedt, B. (2013). Kurzskala zur Erfassung allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartungen (ASKU). *Methoden, Daten, Analysen (mda)*, 7(2), 251–278. <https://doi.org/10.12758/mda.2013.014>.
- 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).
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109–132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>.
- Eckes, T. & Grotjahn, R. (2006). A closer look at the construct validity of C-tests. *Language Testing*, 23(3), 290–325. <https://doi.org/10.1191/0265532206lt330oa>.
- Elias, S. M. & MacDonald, S. (2007). Using Past Performance, Proxy Efficacy, and Academic Self-Efficacy to Predict College Performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(11), 2518–2531. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00268.x>.
- 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>.

- Heublein, U. (2015). Von den Schwierigkeiten des Ankommens: Überlegungen zur Studiensituation ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen. *Die neue Hochschule, 1*, 14–17.
- Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R. (2020). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. DZHW Brief 3|2020. https://doi.org/10.34878/2020.03.dzhw_brief.
- Hsieh, P.-H. P. & Schallert, D. L. (2008). Implications from self-efficacy and attribution theories for an understanding of undergraduates' motivation in a foreign language course. *Contemporary Educational Psychology, 33*(4), 513–532. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.01.003>.
- Jansen, M., Scherer, R. & Schroeders, U. (2015). Students' self-concept and self-efficacy in the sciences: Differential relations to antecedents and educational outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 41*, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.002>.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1999). Skala Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen* (S. 16–17). Freie Universität Berlin.
- Kandemir, M. (2014). Reasons of Academic Procrastination: Self-regulation, Academic Self-efficacy, Life Satisfaction and Demographics Variables. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 152*, 188–193. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.179>.
- Kaufmann, N. (2016). Die Vorhersage der Schwierigkeit deutscher C-Test-Texte: Untersuchungen am Beispiel des onDaF. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht 21*(2), 111–126.

- Multon, K. D., Brown, S. D. & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30–38. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.38.1.30>.
- Pajares, F. (2002). Gender and Perceived Self-Efficacy in Self-Regulated Learning. *Theory Into Practice*, 41(2), 116–125. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_8.
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 451–502). Academic Press San Diego.
- Raofi, S., Tan, B. H. & Chan, S. H. (2012). Self-Efficacy in Second/Foreign Language Learning Contexts. *English Language Teaching*, 5(11), 60–73. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n11p60>.
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261–288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>.
- Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L. & Petty, R. E. (2011). Mediation Analysis in Social Psychology: Current Practices and New Recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(6), 359–371. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x>.
- Schraw, G., Crippen, K. J. & Hartley, K. (2006). Promoting Self-Regulation in Science Education: Metacognition as Part of a Broader Perspective on Learning. *Research in Science Education*, 36(1), 111–139. <https://doi.org/10.1007/s11165-005-3917-8>.

- Schunk, D. H. (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal setting, and self-evaluation. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 159–172.
<https://doi.org/10.1080/10573560308219>.
- Schunk, D. H. & Ertmer, P. A. (2000). Self-Regulation and Academic Learning: Self-Efficacy Enhancing Interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 631–649). Academic Press San Diego.
- Seeger, J., Lenhard, W. & Wisniewski, K. (2021). Metakognitives Strategiewissen in sprachbezogenen Situationen: Interne Struktur und Validität des ScenEx. *Diagnostica*, 67(4), 189–199. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000275>.
- Tremblay, P. F. & Gardner, R. C. (1995). Expanding the motivation construct in language learning. *Modern Language Journal*, 79(4), 505–520. <https://doi.org/10.2307/330002>.
- White, B. & Frederiksen, J. (2005). A Theoretical Framework and Approach for Fostering Metacognitive Development. *Educational Psychologist*, 40(4), 211–223.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004_3.
- Wisniewski, K. (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Informationen Deutsch als Fremdsprache (Info DaF)*, 45(4), 573–597. <https://doi.org/10.1515/infodaf-2018-0074>.
- Wisniewski, K., Möhring, J., Lenhard, W. & Seeger, J. (2020). Sprachkompetenzen und Studienerfolg von BildungsausländerInnen zu Studienbeginn: Erste Erkenntnisse eines empirischen Längsschnittprojekts. In A. Drackert, M. Mainzer-Murrenhoff, A. Soltyska & A. Timukova (Hrsg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen* (S. 281–221). Peter Lang.

- Wisniewski, K., Parker, M., Lenhard, W. & Seeger, J. (2019). Sprachbezogenes metakognitives Strategiewissen im Studienalltag internationaler Studierender: Der szenariobasierte Fragebogen ScenEx. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung: ZFF*, 30(1), 55–76.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 13–39). Academic Press San Diego.
- 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. & 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>.
- Zuffianò, A., Alessandri, G., Gerbino, M., Luengo Kanacri, B. P., Di Giunta, L., Milioni, M. & Caprara, G. V. (2013). Academic achievement: The unique contribution of self-efficacy beliefs in self-regulated learning beyond intelligence, personality traits, and self-esteem. *Learning and Individual Differences*, 23, 158–162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.07.010>.

Kapitel 5

Diskussion

Das Ziel dieser Dissertation bestand in einem Beitrag zum Verständnis der Rolle des metakognitiven Strategiewissens für den Studienerfolg internationaler Studierender an deutschen Hochschulen. Neben der Herleitung aus den angegebenen Schwierigkeiten der Studierenden (Kap. 1.1) und dem Studienabbruchsmodell (Kap. 1.2) legen besonders die in Kap. 1.3 vorgestellten empirischen Befunde einen solchen Einfluss nahe. Besagte Befunde fanden sich jedoch vornehmlich in Ländern außerhalb Deutschlands und bezogen sich nicht spezifisch auf internationale Studierende, was die Forschungsfrage für die vorliegende Arbeit öffnete. Zur abschließenden Ergebnisdiskussion werden folgend die zentralen Ergebnisse der drei Studien kompakt dargestellt, bevor daraus theoretische und praktische Implikationen abgeleitet, weitere Forschungsperspektiven sowie ein allgemeines Fazit gezogen werden.

Zusammenfassung der Studie aus Kapitel 2

Der erste empirische Beitrag dieser Arbeit in Kapitel 2 stellte die innere Struktur und Validität eines neuen Instruments zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens internationaler Studierender in sprachlich schwierigen Situationen vor. Der ScenEx wurde aufgrund des Desiderats an handlungsnahen Verfahren zur Erfassung des metakognitiven Strategiewissens in sprachbezogenen Situationen entwickelt. Dieses ergibt sich aus zur Verfügung stehenden Fragebögen zur Selbstauskunft der Strategienutzung (Wild & Schiefele, 1994) oder bereits szenarienbasierten Verfahren (Schlagmüller & Schneider, 2007, Neuenhaus et al., 2017), die jedoch keinen inhaltlichen Bezug zur Situation internationaler Studierender aufweisen. Dieser ScenEx ist aus sechs verschiedenen Szenarien, die Studierenden im Hochschulalltag begegnen können und jeweils sieben bis acht Strategien zum Umgang mit diesen schwierigen Situationen aufgebaut. Die Strategien sollen nach ihrem Nutzen im Umgang mit der Situation bewertet und

so das Wissen um die Nützlichkeit und Anwendung dieser Strategien erfasst werden. Diese Bewertungen bilden dann im Abgleich mit einem Rating von Expertinnen und Experten des Fachgebiets eine Punktzahl und damit eine Operationalisierung des metakognitiven Strategiewissens der Teilnehmenden.

Die Studie ergab durchweg hypothesenbestätigend starke Hinweise auf eine reliable und valide Messung des metakognitiven Strategiewissens durch den ScenEx. Eine gute interne Konsistenz zeigte sich sowohl innerhalb der Szenarien als auch über den Gesamttest hinweg. Laut der Itemschwierigkeiten differenzierte der Test besonders im niedrigen bis mittleren Fähigkeitsbereich sehr gut, während die Infit- und Outfit-Werte durchgehend unverändert in einem gut differenzierenden Bereich lagen. Eine spezifisch objektive Messung der Variablen wurde durch den Anderson-Likelihood-Ratio-Test bestätigt. Des Weiteren zeigte ein Wald Test auf Itemebene keine bedeutenden Unterschiede bei einer Teilung der Stichprobe anhand der Geschlechtsvariable in weiblich und männlich. Grafisch konnte durch die Q3-Statistik gezeigt werden, dass nur für Items innerhalb eines Szenarios lokale Abhängigkeiten vorlagen. Gleichzeitig konnte im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt werden, dass die Szenarien eine gemeinsame latente Variable abbilden. Zuletzt konnte im Sinne der Kriteriumsvalidität das Ergebnis des ScenEx zu Studienbeginn die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr noch über die anfängliche Sprachfähigkeit hinaus vorhersagen.

Die Ergebnisse bestätigten den ScenEx somit als geeignetes Messinstrument zur Erfassung von studienbezogenem metakognitiven Strategiewissen in sprachlich schwierigen Situationen internationaler Studierender. Damit ergänzt der ScenEx bisherige Verfahren zur Erfassung metakognitiver Strategien um ein handlungsnahes und speziell für die Situation internationaler Studierender geeignetes Instrument. Besonders vor dem Hintergrund der retrospektiven und nicht konkret handlungsbezogenen Erfragung der Strategienutzung herkömmlicher Verfahren (vgl. Pintrich, 2004), stellt die Erfassung des klar situationsbezogenen metakognitiven

Strategiewissens eine Bereicherung des Instrumentenangebots dar. Der Zusammenhang des ScenEx-Resultats zu Studienbeginn mit dem Ergebnis eines Sprachtests nach dem ersten Studienjahr weist dabei in Richtung weiterer Forschungsfragen des Zusammenhangs von so erfasstem metakognitiven Strategiewissens mit verschiedenen Leistungs- und Erfolgsvariablen des Studiums.

Zusammenfassung der Studie aus Kapitel 3

In der zweiten vorgestellten Studie des Kernteils wurde dies weitergeführt und eine Bedeutung des metakognitiven Strategiewissens internationaler Studierender zu Studienbeginn für die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr sowie den Studienerfolg nach den ersten drei Studiensemestern überprüft. Die Fragestellung ergab sich durch die beschriebenen Ableitungen aus den angegebenen Schwierigkeiten in der Sozialerhebung sowie dem Studienabbruchmodell (Kap. 1.1; 1.2). Aus bisherigen empirischen Studien ergaben sich zudem Hinweise auf eine Wirksamkeit metakognitiver Strategieinstruktion für den Spracherwerb der Zweitsprache (Raofi et al., 2014). Darüber hinaus zeigten sich zahlreiche Zusammenhänge von metakognitiven Strategien und diversen Erfolgsvariablen (z.B. Qin & Zhang, 2019). Die Klärung der Rolle des metakognitiven Strategiewissens für die Sprachfähigkeit und den Studienerfolg internationaler Studierender an deutschen Hochschulen bildet somit den ersten Schritt hin zu einer potenziellen niedrighwelligen Förderung dieser Leistungsvariablen.

Die zentralen Resultate der Studie wurden mithilfe von Pfadmodellen erzielt, in deren Rahmen die Einflüsse des Strategiewissens und der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn simultan auf die Zielvariablen modelliert wurden. Zusätzlich wurde das Studienfach als Clustervariable eingefügt, um diese Mehrebenenstruktur zu berücksichtigen. Auf diesem Wege konnte die Vorhersage von Anteilen der späteren Sprachfähigkeit und des Studienerfolgs durch das metakognitive Strategiewissen zu Studienbeginn ohne diesbezügliche Konfundierung und über den Einfluss der anfänglichen Sprachfähigkeit hinaus gezeigt werden. Zwar ist zu betonen, dass

die zusätzlich aufgeklärte Varianz durch das metakognitive Strategiewissen im Vergleich zu der Sprachfähigkeit gering ausfiel, jedoch bewegte sich diese im statistisch bedeutsamen Bereich. Auch konnte durch die simultane Modellierung ein Common Method Bias auf die Ergebnisse aufgrund einer Beeinflussung der Erhebung des metakognitiven Strategiewissens durch die Sprachfähigkeit ausgeschlossen werden.

Diese Relevanz des metakognitiven Strategiewissens für Sprachfähigkeit und Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland konnte durch die Studie erstmals deutlich gemacht werden. Sollte sich dieser Effekt auch in weiteren Studien zeigen, scheint eine frühzeitige Förderung des metakognitiven Strategiewissens nützlich, um das Gelingen des Studienalltags und den letztlichen Studienerfolg internationaler Studierender niedrigschwellig zu fördern. Eine Instruktion des metakognitiven Strategiewissens könnte das Potenzial haben, die Studierenden mit Handwerkszeug zur effektiven Reaktion auf verschiedenste schwierige Situationen im Studienverlauf auszustatten (vgl. Rahimirad, 2014; Vandergrift & Tafaghodtari, 2010). Inwieweit dieser Effekt stabil bleibt, sollten zukünftige Studien unter der Kontrolle verschiedener weiterer Einflussvariablen wie der Intelligenz oder der sozialen Integration prüfen (vgl. Andrade, 2006).

Zusammenfassung der Studie aus Kapitel 4

Der finale empirische Beitrag in Kapitel 4 prüfte den Einfluss und mögliche Wechselwirkungen der motivationsbezogenen SWE auf den prädiktiven Wert des metakognitiven Strategiewissens für die Leistungsvariablen. Dieser Beitrag fokussierte zudem mehr die Rolle des metakognitiven Strategiewissens innerhalb des selbstregulierten Lernens und nutzte das Strategiewissen als Indikator für das übergeordnete Konstrukt (vgl. Pintrich, 2000). Ebenso wie das metakognitive Strategiewissen zeigte auch die SWE in früheren Studien prädiktiven Wert für akademische Erfolgsvariablen wie den Notenspiegel und den Verbleib im

Studium (Zuffiano et al., 2013; Robbins et al., 2004). Analog wurden Zusammenhänge mit der Sprachfähigkeit in der Zweitsprache für dieses Konstrukt sichtbar (Raofi et al., 2012).

In hierarchischen Regressionsrechnungen zeigte sich, dass SWE und metakognitives Strategiewissen mit der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn, also im Querschnitt erhoben, noch individuelle Anteile der Varianz teilten. Ein zentrales Ergebnis dieser Studie bildete jedoch der indirekte Einfluss der SWE auf die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr, welcher über das metakognitive Strategiewissen vermittelt wurde. Direkt zeigte sich hier trotz vorher festgestellter Korrelation der Variablen kein signifikantes Ergebnis. Auch zeigte sich kein bedeutender Zusammenhang der SWE mit den erreichten Leistungspunkten nach den ersten drei Semestern, also der StudienerfolgsvARIABLE. Dieser Effekt hatten nur für das metakognitive Strategiewissen Bestand, unabhängig von einem möglichen Einfluss der SWE.

Die dritte vorgestellte Studie konnte somit zeigen, dass der Einfluss des metakognitiven Strategiewissens auf Sprachfähigkeit und Studienerfolg internationaler Studierender auch bei Kontrolle einer motivationsbezogenen Persönlichkeitsvariable, der SWE, bestehen bleibt. Letztere scheint vor allem für die Studieneingangsphase und in dessen Vorbereitung relevant zu sein, da sie einen gesonderten Beitrag zur Aufklärung der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn also zu einer im Querschnitt erhobenen Variable leisten kann (vgl. Jansen et al., 2015). Das Vertrauen in die Wirksamkeit eigener Anstrengungen auf gewünschte Zielzustände könnte somit besonders in der von generellen Unsicherheiten geprägten Studieneingangsphase von Bedeutung sein. Keine Verbindung der SWE zeigte sich hier im Gegensatz zu den Ergebnissen bisheriger Forschung zum späteren Studienerfolg (Hsieh & Schallert, 2008; Robbins et al., 2004). Allerdings lieferte die Studie durch den indirekten Effekt der SWE auf die spätere Sprachfähigkeit, der durch das metakognitive Strategiewissen vermittelt wird, einen Hinweis auf die Beziehung zwischen der SWE und dem metakognitiven Strategiewissen. Der Effekt der SWE wird hier nur über das metakognitive Strategiewissen sichtbar, während es zur querschnittlich

erhobenen Variable noch einen direkten Zusammenhang aufweist. Im Studienverlauf könnte die SWE somit als motivationale Grundlage auf das metakognitive Strategiewissen wirken und auf diesem Wege weiter Einfluss auf die Sprachfähigkeit ausüben (vgl. Kandemir, 2014). Der Einfluss des metakognitiven Strategiewissens auf den späteren Studienerfolg bleibt jedoch ohne Relevanz der SWE bestehen

5.1 Theoretische Implikationen

Das übergeordnete Ziel dieser Dissertation war ein Beitrag zum Verständnis der Rolle des metakognitiven Strategiewissens internationaler Studierender für deren Studienerfolg. In allen drei bezüglich dieser Forschungsfrage vorgestellten Studien weisen die Ergebnisse auf eine Relevanz des metakognitiven Strategiewissens für den Studienerfolg und auch für die Entwicklung der für internationale Studierende essenziellen Fähigkeit der deutschen Zweitsprache. Besonders hervorzuheben ist hierbei das Bestehen dieser Vorhersagekraft auch über den Einfluss der anfänglichen Sprachfähigkeit, sowie über den Einfluss der motivationsbezogenen SWE der internationalen Studierenden hinaus. Das metakognitive Strategiewissen liefert also einen vom Einfluss der Sprachfähigkeit und SWE unabhängigen Beitrag an der Vorhersage des späteren Studienerfolgs, ebenso wie der späteren Sprachfähigkeit.

Um die Lücke an Erhebungsinstrumenten zur spezifischen Erfassung des metakognitiven Strategiewissens internationaler Studierender in sprachlich schwierigen Situationen zu schließen, konnte im Rahmen der Studie von Kap. 2 die interne Struktur und die valide Erfassung des Konstrukts durch den ScenEx nachgewiesen werden. Die inhaltliche Veröffentlichung dieses Leistungstests (Wisniewski et al., 2019) wurde damit durch eine Darstellung der psychometrischen Qualität des Instruments komplettiert. Somit steht nun ein Erhebungsinstrument zur Verfügung, das nicht nur durch Selbstauskünfte die retrospektive Nutzungshäufigkeit von Strategien erfragt (Wild & Schiefele, 1994), sondern das deklarative Wissen über die Angemessenheit und den Einsatz dieser Strategien in einem möglichst

handlungsnahen Rahmen erfasst. Im Gegensatz zu Selbstauskunftsmaßen bietet der ScenEx einen Leistungswert, der nicht durch die Probandinnen und Probanden subjektiv angegeben, sondern aus der Leistung in diesem Test erhoben wird. Damit unterliegt das Ergebnis im ScenEx im Vergleich keiner subjektiven Verzerrung und bildet mehr die tatsächliche Fähigkeit ab (vgl. Brusio & Stefaniak, 2016; Pintrich, 2004). Mit dieser Schaffung der instrumentellen Grundlage wurde die operationale Voraussetzung für die zweite und dritte Studie des Kernteils geschaffen. Bisherige Forschung zu metakognitivem Strategieeinsatz internationaler Studierender in Deutschland fand vor allem auf Grundlage der Nutzungshäufigkeit von Strategien statt (Yildirim et al., 2021). Gerade vor diesem Hintergrund ist der Einsatz des ScenEx eine gewinnbringende Ergänzung, mit derer die Bedeutung messbaren metakognitiven Strategiewissens internationaler Studierender gezeigt werden konnte. Im Einklang mit internationalen Studien kann dieses Wissen zu Studienbeginn Anteile der späteren Sprachfähigkeit vorhersagen (Qin & Zhang, 2019; van Gelderen et al., 2007). Diese Vorhersage bleibt noch über den Einfluss der anfänglichen Sprachfähigkeit zu Studienbeginn bestehen. Zusätzlich zu der Vorhersage der Sprachfähigkeit leistet das metakognitive Strategiewissen zu Studienbeginn einen Anteil an der Vorhersage des objektiv feststellbaren Studienerfolgs innerhalb der ersten Hälfte der Regelstudienzeit eines Bachelorstudiums (Broadbent & Poon, 2015; Ohtani & Hisasaka, 2018). Zwar kann die Sprachfähigkeit zu Studienbeginn im Vergleich mehr Varianz aufklären und bleibt so der stärkere Prädiktor (vgl. Wisniewski et al., 2020), das metakognitive Strategiewissen leistet jedoch einen individuellen Beitrag über den der grundlegend für das Studium relevanten Sprachfähigkeit hinaus. Damit können Vermutungen untermauert werden (Heublein, 2015; Xian & Yi, 2011), die eine grundlegende Anpassungsfähigkeit an herausfordernde Situationen des Studienalltags für internationale Studierende in Deutschland als bedeutungsvoll einschätzen. Das Konstrukt des metakognitiven Strategiewissens bietet hierfür eine operationale Grundlage. Erstmals für internationale Studierende an deutschen Hochschulen sichtbar, erweitert dieses Ergebnis den bisherigen Forschungsstand zu Metakognition, selbstreguliertem Lernen und

akademischem Erfolg, welcher sich vor allem mit Schülerinnen und Schülern (z.B. Mega et al. 2014, van Gelderen et al., 2007) oder Studierenden im eigenen Herkunftsland beschäftigte (z.B. Broadbent & Poon, 2015; Nejad & Mahmoodi-Shahreabaki, 2015; Zhang & Seepho, 2013). Die vorliegende Studie liefert erste Hinweise für eine Übertragbarkeit dieses Effekts und für die besondere Bedeutung metakognitiven Strategiewissens im Rahmen des selbstregulierten Lernens internationaler Studierender bei der Ankunft und innerhalb der ersten Semester an deutschen Hochschulen.

In Kapitel 4 zeigten sich die direkten Effekte der SWE neben denen des metakognitiven Strategiewissens nur zur im Querschnitt also zum selben Zeitpunkt erhobenen Sprachfähigkeit (vgl. Jansen et al., 2015). Im Gegensatz zu den Befunden bisheriger Studien (z.B. Robbins et al., 2004) zeigte die SWE in dieser Untersuchung keine Zusammenhänge zum Studienerfolg nach den ersten drei Semestern und somit auch keinen prädiktiven Wert. Jedoch besteht ein indirekter Effekt der SWE auf die spätere Sprachfähigkeit, mediiert durch das metakognitive Strategiewissen. Dies weist in Richtung der Annahme, dass die SWE als motivationale Grundlage für selbstreguliertes Verhalten bedeutsam ist (Bandura, 1977, 1997). Ohne den Glauben in die Effektivität eigener Handlungen für das Erreichen von gewünschten Zielzuständen wird wenig selbstreguliertes Verhalten initiiert werden (Schunk, 1990; Schunk & Ertmer, 2000). Diese gewünschten Zielzustände können im Falle der internationalen Studierenden sprachliche Gewandtheit oder bestimmte Lernergebnisse zum Bestehen von Klausuren beinhalten. Fehlt hier die Überzeugung durch die Investition von Zeit und Energie eine Ergebnisänderung herbeiführen zu können, wird laut des Ergebnisses für die spätere Sprachfähigkeit auch das metakognitive Strategiewissen weniger wirksam werden, da die motivationale Grundlage für regulierende Handlungen fehlt (vgl. Kandemir, 2014). Betrachtet man aber das Beispiel des Lernergebnisses zum Bestehen einer Klausur, so sprechen die Ergebnisse gegen eine grundlegende Beeinflussung durch die SWE, da hier der Einfluss des metakognitiven Strategiewissens unabhängig von einem diesbezüglichen Effekt zu sehen war.

Zur Differenzierung der gegenseitigen Beeinflussung von SWE und metakognitivem Strategiewissen bei der Wirksamkeit auf akademische Leistungsvariablen ist demnach weitere Forschung angezeigt.

5.2 Praktische Implikationen

Das metakognitive Strategiewissen zu Studienbeginn hat prädiktiven Wert für den Studienerfolg der internationalen Studierenden nach der ersten Hälfte des Bachelorverlaufs nach Regelstudienzeit, also nach den ersten drei Semestern. Damit könnte eine Variable zur Förderung des Studienerfolgs ins Blickfeld gerückt werden, die bisher keine oder wenig Beachtung in dieser Fragestellung gefunden hat und deren Einfluss allseitige Gültigkeit über Fächergrenzen hinweg aufweist (vgl. Schuster et al., 2020). Die Proband:innen der in dieser Arbeit vorgestellten Studien verteilten sich über zahlreiche Studienfächer, sodass die Ergebnisse der Studien keine auf einzelne Fächer beschränkten Effekte abbilden. Im Gegensatz zu studienvorbereitenden Kursen, im Rahmen derer meist fachspezifische Inhalte vermittelt werden, könnte eine Instruktion metakognitiven Strategiewissens an internationale Studierende zu Studienbeginn oder bereits in der studienvorbereitenden Phase eine universelle Möglichkeit der Förderung über die der Sprachkompetenzen hinaus bieten. Durch den Erwerb von Strategiewissen zum Umgang mit dem freiheitlich gestalteten universitären Alltag an deutschen Universitäten und den diversen Problemen, die hierbei auftreten können würden Studierende in ihrer Selbständigkeit und autonomen Problemlösefähigkeiten bestärkt (vgl. Case & Gunstone, 2002; Vandergrift & Tafaghodtari, 2010; Wischgoll, 2016). Es ist zu vermuten, dass sich dieser förderliche Einfluss nicht isoliert auf die Gruppe der internationalen Studierenden beschränkt, sondern für die gesamte Studierendenschaft Gültigkeit aufweist. All diese praktischen Implikationen sind jedoch auf Grundlage der Studien dieser Arbeit mit Zurückhaltung zu formulieren, da die Ergebnisse eine erste Richtung aufzeigen und anhand weiterer Studien unter Kontrolle von Drittvariablen und unter Einbezug weiterer Studierendengruppen geprüft werden sollten. Die naheliegendste

Gruppe wären hier vorerst die deutschen Studierenden, aber auch weitere Unterteilungen, wie z.B. Studierende mit unterschiedlichen Herkunftsbedingungen könnten von Interesse sein.

Inwieweit der Effekt bei der Kontrolle möglicher Drittvariablen bestehen bleibt und inwieweit der förderliche Einfluss metakognitiven Strategiewissens für den Studienerfolg der gesamten Studierendenschaft gültig ist, sollte somit zukünftige Forschung zeigen.

5.3 Limitationen und Implikationen für zukünftige Forschung

Trotz der vorgestellten Implikationen unterliegen die Studienergebnisse dieser Dissertation verschiedenen Einschränkungen. Das longitudinale Design der Datenerhebung brachte eine Kombination der Auswirkungen des Studienabbruchs durch die internationalen Studierenden während des Studienverlaufs sowie das nicht erneute Erscheinen zu den Erhebungen mit sich. Hierdurch standen für die späteren Erhebungen der Leistungsvariablen weniger Probandinnen und Probanden zur Verfügung, als dies für die Eingangserhebungen der Fall war. Während die statistische Aussagekraft der Ergebnisse durch die niedrigere Zahl an Datensätzen limitiert wurde, konnten Effekte der Verzerrung durch den möglicherweise erhöhten Drop-Out von schwächeren Studierenden im Rahmen der Studien ausgeschlossen werden. Beim Vergleich des anfänglichen metakognitiven Strategiewissens sowie der Sprachfähigkeit der Studierenden, die für die spätere Erhebung zur Verfügung standen und denen, die nicht mehr teilnahmen, konnten keine bedeutsamen Unterschiede festgestellt werden. Auch wenn somit für die vorliegende Arbeit keine verzerrenden Effekte durch Drop-Out festzustellen waren sind weitere Studien mit einer größeren Stichprobe von Studierenden zur weiteren statistischen Absicherung des Effekts angezeigt.

Durch das longitudinale Design und die Begleitung der Studierenden während des Bachelorstudiums wurde die erschöpfende Kontrolle von Drittvariablen, wie dies bei psychologischen Erhebungen im Labor der Fall wäre, unmöglich. In der in Kapitel 4 vorgestellten Studie wurde mit der SWE eine motivationspsychologische Variable

berücksichtigt, deren Einfluss auf die Leistungsvariablen ebenfalls vielfach nachgewiesen wurde (Raofi et al., 2012; Robbins et al., 2004). Eine diesbezügliche Konfundierung des förderlichen Effekts des metakognitiven Strategiewissens auf den Studienerfolg und eine dementsprechende Einschränkung der Aussagekraft dieses Ergebnisses konnte ausgeschlossen werden. Dies ist ein erster Schritt zur Prüfung der Einflüsse möglicher Drittvariablen, der durch weitere Studien ergänzt werden sollte. Neben dem Einfluss der Sprachfähigkeit und der SWE, welche in dieser Arbeit geprüft wurden ist eine Kontrolle von Drittvariablen wie der Intelligenz der Studierenden (vgl. Ohtani & Hisasaki, 2018) und weiteren motivationsbezogenen Variablen (Sperling et al., 2004) zur weiteren Isolierung des festgestellten Effekts des metakognitiven Strategiewissens angezeigt.

In einer letzten Implikation für zukünftige Forschung, die sich nicht direkt aus den Studienergebnissen, sondern mehr aus der vorhergehenden Literaturrecherche ergibt soll noch auf die Notwendigkeit von Studien zur Wirksamkeit von metakognitiver Strategieinstruktion hingewiesen werden. Bevor über den Einsatz metakognitiver Strategieelemente innerhalb von Workshops und Kursen zur Studienvorbereitung oder -begleitung entschieden wird, müssen hierfür wirkungsvolle Instrumente zur Verfügung stehen. Bisher konnten zur Förderung metakognitiver Strategien im Rahmen von Interventionen und diesbezügliche langfristige Auswirkungen auf den Studienerfolg zwar statistisch bedeutsame, aber kleine Effekte gefunden werden (de Boer et al., 2018). Für die Wirksamkeit von metakognitiver Strategieinstruktion zur Förderung der Sprachfähigkeit gibt es vielversprechende Untersuchungen, die repliziert werden konnten (Vandergrift & Tafaghodtari, 2010; Rahimirad, 2014). Allerdings zeigte eine Meta-Analyse gemischte Befunde zur Wirksamkeit von metakognitiven Instruktionseinhalten auf den Spracherwerb der Zweitsprache (Raofi et al., 2014). Der Forschungsstand zu konkreten metakognitiven Strategieinstruktionen ist somit mangelhaft und es besteht kein bekanntes Instrument zur validen Instruktion dieser Inhalte. Die Entwicklung eines validen und reliablen

Instruments zur Instruktion metakognitiven Strategiewissens zur Förderung des Studienerfolgs bildet somit ein weiteres Feld für zukünftige Forschung.

5.4 Fazit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit lag in einer Klärung der Rolle des metakognitiven Strategiewissens für den Studienerfolg von internationalen Studierenden in Deutschland. Hierdurch sollten bisherige Ergebnisse zum Einfluss der Sprachfähigkeit der deutschen Zweitsprache auf den Studienerfolg internationaler Studierender durch eine nicht direkt sprachbezogene Variable erweitert werden. Ebenso zeigten bisherige Studien eine Relevanz des metakognitiven Strategiewissens für den Zweitspracherwerb sowie weitere akademische Erfolgsvariablen. Des Weiteren konnte aus den möglichen Hürden internationaler Studierender im deutschen Studienalltag die Bedeutung einer Kompetenz zum Umgang mit schwierigen Situationen und damit dem metakognitiven Strategiewissen für ein gelingendes Studium abgeleitet werden.

Die Ergebnisse der Studien dieser Dissertation zeigten das zu Studienbeginn erfasste metakognitive Strategiewissen der internationalen Studierenden als Prädiktor für den späteren Studienerfolg sowie für die Sprachfähigkeit nach dem ersten Studienjahr. Auch unter Kontrolle der Sprachfähigkeit zu Studienbeginn, ebenso unter Kontrolle der Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden behielt das metakognitive Strategiewissen prädiktiven Wert für die späteren Leistungsvariablen.

Die hier vorgestellte Empirie erweitert bisherige Forschung um ein Instrument zur Feststellung des metakognitiven Strategiewissens in sprachlich schwierigen Situationen internationaler Studierender. Darüber hinaus liefert sie Hinweise für den Einfluss des metakognitiven Strategiewissens der Studierenden auf das Gelingen eines Auslandsstudiums in Deutschland. Die Ergebnisse unterstreichen nicht nur eine Relevanz des metakognitiven Strategiewissens für die für das Studium so grundlegende Sprachfähigkeit, sondern zeigen

darüber hinaus den direkten Einfluss des metakognitiven Strategiewissens auf den Studienerfolg internationaler Studierender. Damit weisen sie auf eine Förderung dieser Kompetenz zum Umgang mit herausfordernden Situationen im universitären Alltag zur Unterstützung von internationalen Studierenden in Deutschland.

Literaturverzeichnis

Andrade, M. S. (2006). International students in English-speaking universities: Adjustment factors. *Journal of Research in International Education*, 5(2), 131–154.

<https://doi.org/10.1177/1475240906065589>

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 191–215.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. Freeman.

Bärenfänger, O., Lange, D. & Möhring, J. (2016). *Sprache und Bildungserfolg: sprachliche Anforderungen in der Studieneingangsphase*. Institut für Testforschung und Testentwicklung eV.

Broadbent, J. & Poon, W. L. (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>

Bruso, J. L. & Stefaniak, J. E. (2016). The use of self-regulated learning measure questionnaires as a predictor of academic success. *TechTrends*, 60(6), 577–584.

<https://doi.org/10.1007/s11528-016-0096-6>

Case, J. & Gunstone, R. (2002). Metacognitive development as a shift in approach to learning: an in-depth study. *Studies in Higher education*, 27(4), 459–470.

<https://doi.org/10.1080/0307507022000011561>

de Boer, H., Donker, A. S., Kostons, D. D. & van der Werf, G. P. (2018). Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis.

Educational Research Review, 24, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>

- Dohmen, D. & Krempkow, R. (2014). *Die Entwicklung der Hochschulfinanzierung-von 2000 bis 2025*. Konrad-Adenauer-Stiftung.
- Heublein, U. (2015). Von den Schwierigkeiten des Ankommens. Überlegungen zur Studiensituation ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen. *Die neue Hochschule, 1*, 14–17.
- Hsieh, P.-H. P. & Schallert, D. L. (2008). Implications from self-efficacy and attribution theories for an understanding of undergraduates' motivation in a foreign language course. *Contemporary Educational Psychology, 33*(4), 513–532.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.01.003>
- Jansen, M., Scherer, R. & Schroeders, U. (2015). Students' self-concept and self-efficacy in the sciences: Differential relations to antecedents and educational outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 41*, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.002>
- Kandemir, M. (2014). Reasons of academic procrastination: Self-regulation, academic self-efficacy, life satisfaction and demographics variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 152*, 188–193. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.179>
- Mega, C., Ronconi, L. & de Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 106*(1), 121–131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Nejad, B. & Mahmoodi-Shahrehabaki, M. (2015). Effects of metacognitive strategy instruction on the reading comprehension of English language learners through cognitive academic language learning approach (CALLA). *International Journal of Languages' Education and Teaching, 3*(2), 133–164.
- Neuenhaus, N., Artelt, C. & Schneider, W. (2017). Lernstrategiewissen im Bereich Englisch. *Diagnostica, 63*, 135–147. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000171>

- Ohtani, K. & Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition and Learning, 13*(2), 179–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 451–502). Academic Press San Diego. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- 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>
- Qin, L. & Zhang, L. J. (2019). English as a foreign language writers' metacognitive strategy knowledge of writing and their writing performance in multimedia environments. *Journal of Writing Research, 11*(2), 392–413. <https://doi.org/10.17239/jowr-2019.11.02.06>
- Rahimirad, M. (2014). The impact of metacognitive strategy instruction on the listening performance of university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 98*, 1485–1491. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.569>
- Raoofi, S., Chan, S. H., Mukundan, J. & Rashid, S. M. (2014). Metacognition and Second/Foreign Language Learning. *English Language Teaching, 7*(1), 36–49. <https://doi.org/10.5539/elt.v7n1p36>
- Raoofi, S., Tan, B. H. & Chan, S. H. (2012). Self-efficacy in second/foreign language learning contexts. *English Language Teaching, 5*(11), 60–73. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n11p60>
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 130*(2), 261–288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>

- Schlagmüller, M. & Schneider, W. (2007). *Würzburger Lesestrategie-Wissenstest für die Klassen 7–12: Ein Verfahren zur Erfassung metakognitiver Kompetenzen bei der Verarbeitung von Texten*. Hogrefe.
- Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 71–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_6
- Schunk, D. H. & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 631–649). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50048-2>
- Schuster, C., Stebner, F., Leutner, D. & Wirth, J. (2020). Transfer of metacognitive skills in self-regulated learning: an experimental training study. *Metacognition and Learning*, 15(3), 455–477.
<https://doi.org/10.1007/s11409-020-09237-5>
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Staley, R. & DuBois, N. (2004). Metacognition and self-regulated learning constructs. *Educational Research and Evaluation*, 10(2), 117–139.
<https://doi.org/10.1076/edre.10.2.117.27905>
- van Gelderen, A., Schoonen, R., Stoel, R. D., Gloppe, K. de & Hulstijn, J. (2007). Development of adolescent reading comprehension in language 1 and language 2: A longitudinal analysis of constituent components. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 477–491.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.477>
- Vandergrift, L. & Tafaghodtari, M. H. (2010). Teaching L2 learners how to listen does make a difference: An empirical study. *Language Learning*, 60(2), 470–497.
- 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.

- Wischgoll, A. (2016). Combined Training of One Cognitive and One Metacognitive Strategy Improves Academic Writing Skills. *Frontiers in Psychology*, 7, 187.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00187>
- Wisniewski, K., Möring, J., Lenhard, W. & Seeger, J. (2020). Sprachkompetenzen und Studienerfolg von BildungsausländerInnen zu Studienbeginn: Erste Erkenntnisse eines empirischen Längsschnittprojekts. In A. Drackert, M. Mainzer-Murrenhoff, A. Soltyska & A. Timukova (Hrsg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen* (S. 281–321). Peter Lang.
- Wisniewski, K., Parker, M., Lenhard, W. & Seeger, J. (2019). Sprachbezogenes metakognitives Strategiewissen im Studienalltag internationaler Studierender: Der szenariobasierte Fragebogen ScenEx. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 30(1), 55–76.
- Yildirim, H. H., Zimmermann, J. & Jonkmann, K. (2021). Lernerprofile bei Bildungsausländer*innen und längsschnittliche Zusammenhänge mit Studienzufriedenheit und Abbruchintention. *ZeHf–Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 4(1), 32–54.
- Zhang, L. & Seepho, S. (2013). Metacognitive strategy use and academic reading achievement: insights from a Chinese context. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 10(1), 54–69.
- Zuffiano, A., Alessandri, G., Gerbino, M., Kanacri, B. P. L., Di Giunta, L., Milioni, M. & Caprara, G. V. (2013). Academic achievement: The unique contribution of self-efficacy beliefs in self-regulated learning beyond intelligence, personality traits, and self-esteem. *Learning and Individual Differences*, 23, 158–162.

Anhang

ScenEx

Name / ID _____ Datum _____

In diesem Fragebogen geht es um Situationen, die im Studium schwierig sein können. Für jede Situation gibt es verschiedene Strategien, um sie zu lösen. Ihre Aufgabe: Stellen Sie sich vor, Sie sind in dieser Situation. Wie hilfreich sind die Strategien in dieser Situation?

Beispiel

Sie sind auf dem Weg zu einer Vorlesung und merken, dass Sie es nicht mehr rechtzeitig schaffen. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich					Sehr hilfreich
Ich kehre um. Es lohnt sich nicht, hinzugehen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
I will hurry. That way, I might just miss the beginning only.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Sicherlich ist es nicht sinnvoll, nichts zu tun. Die erste Alternative ist deshalb „Überhaupt nicht hilfreich“. Besser ist es, zu versuchen, möglichst schnell zur Vorlesung zu kommen. Deshalb ist dort „Sehr hilfreich“ markiert.

Auf den folgenden Seiten finden Sie 6 Situation und dazu Strategien. Bitte bewerten Sie jede Strategie. Manche Strategien sind nicht eindeutig. Sie können mehr oder weniger hilfreich sein. Bitte wählen Sie dann eine Option dazwischen. Bitte machen Sie pro Strategie nur ein Kreuz in eines der Kästchen.

Bibliografische Angaben:

Wisniewski, K./Lenhard, W./Parker, M./Seeger, J. (2019): Sprachbezogenes metakognitives Strategiewissen im Studienalltag internationaler Studierender: Der szenariobasierte Fragebogen ScenEx. In: Zeitschrift für Fremdsprachenforschung 30(1), 57-78.

Fragebogen-Version 1 – 5.9.2018

ScenEx ist frei zugänglich im IRIS Digital Repository: <https://www.iris-database.org/> und unter <https://go.uniwue.de/scenex>

Szenario 1

Sie sitzen in einer Vorlesung. Der Dozent/die Dozentin spricht sehr schnell und kompliziert. Sie haben Schwierigkeiten, ihn/sie zu verstehen. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich						Sehr hilfreich
1. Ich konzentriere mich auf das Wichtigste und achte nicht so sehr auf die Details.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich achte auf wichtige Schlüsselwörter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Während ich zuhöre, übersetze ich im Kopf in meine Muttersprache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich mache mir keine Notizen, damit ich mich auf das Hören konzentrieren kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wenn ich etwas nicht verstehe, mache ich mir eine kurze Notiz und folge dann weiter der Vorlesung. Erst nach der Vorlesung kehre ich zu dem Thema zurück.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich versuche, auf jedes einzelne Wort zu achten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich lese nach der Vorlesung im Lehrbuch, im Skript oder auf den PowerPoint-Folien über das Thema nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Szenario 2

In einer Vorlesung erklärt der Dozent/die Dozentin etwas. Gleichzeitig versuchen Sie, den Text auf den PowerPoint-Folien zu lesen. Das ist zu viel auf einmal, und Sie merken, dass Sie nicht mehr folgen können. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich					Sehr hilfreich
1. Ich höre genau zu und achte darauf, welche Aspekte die Dozentin besonders betont.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wenn meine Gedanken nicht mehr beim Thema sind, lenke ich meine Konzentration bewusst wieder auf die Vorlesung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich überlege, welche Inhalte besonders wichtig sind, und konzentriere mich darauf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich frage nach der Vorlesung andere Studierende, was das Wichtigste in der Vorlesung war.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich höre auf zuzuhören und lese lieber nur noch die Folien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich schlage Wörter, die ich nicht verstehe, sofort im Wörterbuch oder im Internet nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich schreibe in der Vorlesung die Notizen von einem Studierenden ab, der neben mir sitzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Szenario 3

Sie sollen einen Text zur Vorbereitung lesen. Der Text enthält sehr viele Informationen. Sie können nicht erkennen, was wichtig ist und was nicht. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich					Sehr hilfreich
1. Ich überlege, was ich zu dem Thema weiß und wovon der Text handeln könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Zuerst überfliege ich den Text, um einen Überblick über seinen Aufbau und seine Inhalte zu bekommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich mache mir Notizen zum Text.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich lese schwierige Passagen mehrmals.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich übersetze den ganzen Text in meine Muttersprache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich übersetze den Text mit einem Übersetzungsprogramm/einer App (z. B. Google Translate) in meine Muttersprache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich lese den Text nicht weiter. Lieber frage ich andere Studierende, was in dem Text steht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Szenario 4

Sie müssen einen Text auf Deutsch für Ihr Studium schreiben, aber Sie haben Schwierigkeiten, Ihre Gedanken auf Deutsch auszudrücken. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich					Sehr hilfreich
1. Ich schreibe ein Textstück aus dem Internet ab, das meine Gedanken gut ausdrückt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bevor ich anfangen zu schreiben, plane ich, was ich schreiben will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich schreibe ein Textstück zuerst in meiner Muttersprache und übersetze es dann ins Deutsche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Während ich schreibe, behalte ich die Struktur des ganzen Textes im Blick.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich schlage in einsprachigen Wörterbüchern oder im Internet nach, wie man bestimmte Wörter oder Redewendungen verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich schreibe erst einmal los. Dabei markiere ich aber die Stellen, bei denen ich unsicher bin, und komme später darauf zurück.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Wenn ich nicht weiß, wie ich einen Gedanken auf Deutsch ausdrücken soll, lasse ich ihn aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Szenario 5

Sie schreiben eine Klausur. Bei einer Multiple-Choice-Frage kommen Sie nicht weiter. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich					Sehr hilfreich
1. Ich schließe zuerst Antworten aus, von denen ich weiß, dass sie falsch sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich löse zunächst leichtere Aufgaben. Wenn ich noch Zeit habe, löse ich diese Aufgabe zum Schluss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich schaue auf die Zeit, die ich noch habe und überlege, wie viel Zeit mir für das Lösen dieser Aufgabe bleibt. Dann entscheide ich, wie ich weiter vorgehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich übersetze Teile der Aufgabe oder die ganze Aufgabe in meine Muttersprache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wenn mehrere Antworten fast gleich klingen, wähle ich diese Antworten nicht aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wenn ich ein Wort aus der Aufgabe in einer Antwort finde, wähle ich diese Antwort aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich wähle die längste Antwort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Szenario 6

In einer Klausur kommt eine Frage vor, die Sie beantworten sollen. Die Frage ist aber ziemlich lang und kompliziert formuliert. Sie verstehen nicht genau, was Sie machen sollen. Was tun Sie?

	Überhaupt nicht hilfreich					Sehr hilfreich
1. Ich versuche, in der Aufgabenstellung Schlüsselwörter zu finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich versuche, die Bedeutung unbekannter Wörter aus dem Kontext zu erschließen oder zu erraten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich formuliere die Fragestellung mit anderen Worten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich schreibe eine Antwort hin, die eher allgemein ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich lasse die Aufgabe weg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich überlege, was ich zu dem Thema schon weiß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich schaue auf die Zeit, die ich noch habe und überlege, wie viel Zeit mir für das Lösen dieser Aufgabe bleibt. Dann entscheide ich, wie ich weiter vorgehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Bevor ich etwas aufschreibe, überlege ich nochmal: Ist das, was ich verstanden habe, wirklich richtig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vielen Dank!

