

Lernerprofile bei Bildungsausländer*innen und längsschnittliche Zusammenhänge mit Studienzufriedenheit und Abbruchintention

Hüseyin Hilmi Yildirim, Julia Zimmermann, Kathrin Jonkmann

Zusammenfassung: Obwohl immer mehr Bildungsausländer*innen an deutschen Hochschulen studieren, ist über die Einflussfaktoren auf ihren Studienerfolg bisher wenig bekannt. Da sie besonders gefordert sind, den Lernstoff eigenständig vor- und nachzuarbeiten, untersuchte die vorliegende Studie ihr Nutzungsverhalten kognitiver und metakognitiver Lernstrategien als Schlüsselkomponenten selbstregulierten Lernens und deren längsschnittliche Effekte auf Studienzufriedenheit und Abbruchintention. Anhand latenter Profilanalysen wurden bei $N = 3,837$ Bildungsausländer*innen vier Lernerprofile (Maximal-, Tiefen-, Durchschnitts- und Minimalerner) im ersten Studiensemester ermittelt und ihre prospektive Vorhersagekraft für die Studienzufriedenheit und Abbruchintention am Ende des ersten Studienjahres bestätigt. Aus den Befunden lassen sich Implikationen für die Gestaltung von (profil-)spezifischen Trainings- und Unterstützungsangeboten für Bildungsausländer*innen in Deutschland ableiten.

Schlüsselwörter: Bildungsausländer*innen, Lernstrategien, Studienzufriedenheit, Studienabbruchintention, Latente Profilanalyse

Learning profiles of international students and their longitudinal relationships with study satisfaction and drop-out intention

Abstract: Although international students are a growing student group at German universities, little is known about the predictors of their academic success. Since they are faced with high demands to prepare and follow up on classwork, the present study analyzed their user profiles of cognitive and metacognitive learning strategies as key components of self-regulated learning and their longitudinal effects on study satisfaction and drop-out intention. Using latent profile analyses on $N = 3,837$ international students, four learning profiles (maximum learners, in-depth learners, average learners, minimum learners) were identified and their prospective predictive effects on study satisfaction and drop-out intention at the end of the first study year were approved. These findings inform the development of (profile-)specific measures to support international students in Germany.

Keywords: international students, learning strategies, study satisfaction, dropout intention, latent profile analysis

1 Einleitung

An Hochschulen in Deutschland studieren immer mehr ausländische Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland oder an einem Studienkolleg erworben haben (Statistisches Bundesamt, 2019). Die Zahl dieser sogenannten Bildungsausländer*innen ist in den letzten zehn Jahren um rund 60% auf über 250,000 gestiegen, ihr Anteil unter den Studienanfänger*innen lag 2018 bei 11% an den Universitäten und 7% an den Fachhochschulen (DAAD & DZHW, 2019). Studierende aus China sind mit 13% die größte Gruppe, gefolgt von Indien (6%) und Österreich (4%).

Neben den Auswirkungen, die ein Scheitern des Studiums in Deutschland für die Studierenden selbst hat, kommt ihrem Studienerfolg vor dem Hintergrund von demographischem Wandel, Fachkräftemangel und wirtschaftlichen Interessen eine hohe gesellschaftliche Relevanz zu (Morris-Lange, 2019). Umso bedauerlicher ist, dass, obwohl 91% der Bildungsausländer*innen planen, einen Studienabschluss in Deutschland zu erwerben (DAAD & DZHW, 2019), ihre Studienabbruchquoten mit 45% im Bachelorstudium und 29% im Masterstudium deutlich über denen deutscher Studierender (Bachelor: 28%, Master: 19%; Heublein & Schmelzer, 2018) liegen. Über die Ursachen liegen bislang kaum wissenschaftliche Erkenntnisse vor (Heublein & Schmelzer, 2018). Für deutsche Studierende ist jedoch bekannt, dass der Studieneingangsphase eine besondere Bedeutung für Studienabbrüche zukommt: 42% der Studienabbrecher*innen lassen sich bereits in den ersten beiden Semestern exmatrikulieren. Die häufigsten Ursachen sind Leistungsprobleme, gefolgt von Motivationsschwierigkeiten (Heublein et al., 2017). Dieser Beitrag trägt auf Basis einer Längsschnittstudie mit fast 4,000 Bildungsausländer*innen zur Schließung dieser Forschungslücke bei.

Bildungsausländer*innen weisen diverse Spezifika in ihren Studienvoraussetzungen auf, da sie eine andere Bildungssozialisation durchlaufen haben und vielfach mit sprachlichen Herausforderungen konfrontiert werden (Heublein, 2015; Wisniewski, 2018). Bisherige Befunde weisen zudem auf kulturbedingte Unterschiede im Studienverhalten hin, z.B. mit Blick auf die aktive Teilnahme an und (Mit)gestaltung von Lehrveranstaltungen (Cheng & Guan, 2012). Unter diesen Bedingungen ist davon auszugehen, dass Bildungsausländer*innen in besonderem Maße gefordert sind, den Studienstoff im Selbststudium zu erarbeiten bzw. nachzuarbeiten und zu vertiefen. Daher untersucht der vorliegende Beitrag den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Lernstrategien als Kernelement selbstregulierten Lernens und der Studienzufriedenheit und Abbruchintention als wichtige prozessbezogene, subjektive Studienerfolgsmaße der Studieneingangsphase (Heinze, 2018). Es werden Lernerprofile identifiziert, hinsichtlich soziodemographischer und studienbezogener Korrelate verglichen und die längsschnittlichen Beziehungen zwischen den Lernerprofilen und der Studienzufriedenheit sowie der Abbruchintention untersucht.

2 Lernstrategien

2.1 Lernstrategien und deren Zusammenhänge mit Studienzufriedenheit und Abbruchintention

Lernstrategien sind eine Schlüsselkomponente des selbstregulierten Lernens (Karlen, 2016) und zentraler Bestandteil einflussreicher Selbstregulationsmodelle (z.B. Boekaerts, 1999; Zimmerman, 2000). Kognitive Strategien sind Aktivitäten, die die Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Informationen unterstützen. Dabei wird zwischen Oberflächenstrategien (Wiederholen und Auswendiglernen) zur Memorierung von Faktenwissen und Tiefenstrategien (Elaboration, Organisation und kritisches Prüfen), die auf das Verständnis des Lernstoffes abzielen, unterschieden. Metakognitive Strategien beziehen sich auf Aktivitäten der Planung, Überwachung und Kontrolle des Lernprozesses. Kognitive und metakognitive Lernstrategien werden in Abgrenzung zu ressourcenbezogenen Strategien (z.B. Anstrengung, soziale Unterstützung) auch als Primärstrategien bezeichnet (Wild, 2000). Die Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit des Strategieeinsatzes und dem Lernerfolg wurden bereits mehrfach metaanalytisch untersucht und sind relativ gering (z.B. de Boer, Donker, Kostons & van der Werf, 2018; Dent & Koenka, 2016). Bei Studierenden liegen für metakognitive Strategien sowie für die kognitiven Strategien Elaboration und kritisches Denken kleine positive Zusammenhänge mit der Durchschnittsnote ($r = .15$ bis $.18$) vor, die Effekte für Organisation und Wiederholung waren nicht signifikant ($r = .04$ und $.01$) (Richardson, Abraham & Bond, 2012).

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung in der Studieneingangsphase liegt der Fokus der vorliegenden Studie statt auf Leistungen auf den subjektiven Studienerfolgskriterien Studienzufriedenheit und Abbruchintention. Studienzufriedenheit ist kein homogenes Konstrukt, sondern teilt sich nach Westermann, Heise, Spies und Trautwein (1996) in die Bereiche Zufriedenheit mit den Studieninhalten (z.B. „Ich finde mein Studium wirklich interessant“), den Studienbedingungen („Es wird an meiner Uni zu wenig auf die Belange der Studierenden geachtet“) und der Bewältigung von Belastungen („Das Studium frisst mich auf“). Diese Zufriedenheitsbereiche weisen nur niedrige Interkorrelationen ($r < .36$) und differentielle Zusammenhänge mit anderen Variablen wie z.B. extrinsischer Motivation und Fachinteresse auf (z.B. Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006). Da die Zufriedenheit mit den Studieninhalten die größte Überlappung mit den Motivationsproblemen aufweist, die viele Studienabbrecher*innen als Ursache ihres Studienabbruchs angeben (Heublein et al., 2017), liegt hierauf der Fokus der vorliegenden Studie. Unter Studienabbruchintention versteht man das Vorhandensein ernsthafter Studienabbruchgedanken. Sie gelten als „Frühwarnindikator“ (Georg, 2008, S. 201) und somit als wichtiger Prädiktor für einen späteren Studienabbruch (Hillebrecht, 2019).

Da Studienzufriedenheit und Abbruchintention konzeptuelle Ähnlichkeiten mit anderen Konstrukten wie z.B. der intrinsischen Motivation, dem Wert oder der Freude aufweisen, legen unterschiedliche Selbstregulations- und Motivationstheorien positive Zusammenhänge zwischen ihnen und der Lernstrategienutzung nahe. Die Erwartungs-mal-Wert-Theorie (Eccles & Wigfield, 2002) geht davon aus, dass Personen, die einer Lernaktivität oder einem Inhalt einen höheren Wert beimessen (z.B. intrinsischer Wert, Nutzenwert), bereit

sind, mehr Anstrengung zu investieren, und ein höheres Lernengagement aufweisen. Die Kontroll-Wert-Theorie der Leistungsemotionen (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002) nimmt an, dass positive Emotionen wie Freude den Einsatz von Tiefenstrategien begünstigen, während negative Emotionen wie Ärger mit rigideren Wiederholungsstrategien einhergehen. Darüber hinaus nehmen diese Theorien an, dass durch ein höheres Lernengagement wiederum Motivation und positive Emotionen gesteigert werden können. So wird in der Kontroll-Wert-Theorie eine Feedbackschleife postuliert, die besagt, dass durch den Einsatz von Lernstrategien, die eine kreative, ganzheitliche Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand erfordern (z.B. Elaborationsstrategien), positive Emotionen entstehen. Diesen Zusammenhang postulierte auch Reeve (2012) auf Basis der Selbstbestimmungstheorie: Ein höheres, selbstinitiiertes (kognitives) Lernengagement sollte mit einer höheren psychologischen Bedürfnisbefriedigung einhergehen, die sich wiederum positiv auf die intrinsische Motivation auswirkt. Während für die Wirkrichtung der Motivation auf die Auswahl der Lernstrategien umfangreiche empirische Evidenz vorliegt (z.B. Pekrun et al., 2002; Schiefele & Schreyer, 1994), wurden Effekte des Lernstrategieinsatzes auf die Entwicklung motivationaler Outcomes bisher wenig untersucht. Berger und Karabenick (2011) fanden keine Effekte des Strategieinsatzes auf die Veränderung von Erwartung und Wert von Neuntklässlern. Puziferro (2008) und Trapmann (2008) zeigten prospektive Zusammenhänge des Strategieinsatzes mit der Studienzufriedenheit, allerdings ohne dabei die Ausgangswerte der Zufriedenheit zu kontrollieren.

2.2 Personenzentrierte Analysen von Lernstrategien

Neben den variablenzentrierten Ansätzen wird der Lernstrategieinsatz häufig personenzentriert analysiert. Während erstere davon ausgehen, dass die beobachteten Beziehungen zwischen den Strategien und akademischen Outcomes für die gesamte Stichprobe gelten, werden in personenzentrierten Ansätzen Untergruppen von Personen identifiziert, die spezifische Kombinationen der interessierenden Variablen gemeinsam haben. Die Annahme ist, dass es unterschiedliche Arten erfolgreicher oder weniger erfolgreicher selbstregulierter Lerner*innen gibt und dass Interventionen zur Steigerung der Selbstregulation besonders effektiv sein können, wenn sie speziell für bestimmte Subgruppen adaptiert werden (Dörrenbächer & Perels, 2016).

Personenzentrierte Analysen wurden in der Selbstregulationsforschung bereits vielfach mit unterschiedlichen Lernerpopulationen durchgeführt (z.B. Benick, Dörrenbächer-Ulrich & Perels, 2018, im Grundschulalter; Karlen, 2016, bei Schüler*innen der Sekundarstufe; Dörrenbächer & Perels, 2016; Han, Farruggia & Solomon, 2018; Hong, Bernacki & Perera, 2020; Naujoks & Händel, 2020; Ning & Downing, 2015 bei Präsenzstudierenden; Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz, 2018; Creß & Friedrich, 2000; Vanslambrouck et al., 2019 bei Fernstudierenden). Je nach Fragestellung unterscheiden sich die Studien darin, welche und wie viele Variablen zur Identifikation von Profilen herangezogen werden und ob z.B. neben verhaltensnahen Variablen wie Lernstrategien auch motivationale Variablen wie Selbstkonzepte berücksichtigt werden. Beispielsweise führten Naujoks und Händel (2020) eine Profilanalyse auf Basis von drei kognitiven Strategien durch, Dörrenbächer und Perels (2016) auf Basis von 11 Variablen, die neben Lernstrategien z.B. auch intrinsische Motivation und Selbstwirksamkeit umfassten.

Die Profillösungen weisen entsprechende Variabilität auf, jedoch lässt sich feststellen, dass typischerweise neben Profilen, die sich im Niveau des Strategieeinsatzes unterscheiden, auch Profile identifiziert werden, in denen einzelnen Variablen eine besonders hohe oder niedrige relative Bedeutung zukommt. Beispielsweise wurden bei Creß und Friedrich (2000) zur Clusterbildung kognitive Lernstrategien, Metakognition, Zeitmanagement, Erfolgserwartung und subjektive Lernkompetenz verwendet. Fernstudierende, bei denen Wiederholungsstrategien einen hohen und Elaborationsstrategien einen niedrigen Stellenwert einnahmen, wiesen höhere Abbruchtendenzen auf als Studierende, bei denen es andersherum war. Liu et al. (2014) ermittelten vier Lernerprofile auf Basis von sechs Variablen. Zwei Cluster maßen der Wiederholung einen besonders hohen Stellenwert im Vergleich zu Elaboration und Metakognition bei. Ein Cluster setzte alle Strategien in hohem Maße ein, jedoch die Wiederholungsstrategien relativ am wenigsten. Das letzte Cluster wies ein mittleres Niveau an Elaboration und Metakognition auf und ein sehr geringes Niveau an Wiederholung. Die zwei letztgenannten Gruppen berichteten u.a. mehr Freude und einen höheren Wert ihrer Ausbildung als die zwei Wiederholer-Cluster.

Uns sind keine weiteren Studien bekannt, die Studierendenprofile hinsichtlich Zufriedenheitsmaßen oder der Abbruchintention verglichen. Die Studien, die auch motivationale Variablen in die Profilbildung einfließen ließen, ließen jedoch erkennen, dass z.B. die intrinsische Motivation in den Gruppen mit einem höheren Strategieeinsatz höher ausgeprägt war (z.B. Dörrenbächer & Perels, 2016; Karlen, 2016). Inwiefern Lernerprofile sich nicht nur zeitgleich in Zufriedenheitsmaßen unterscheiden, sondern sogar langfristig Studienzufriedenheit und Abbruchintention vorhersagen, ist bisher völlig ungeklärt, insbesondere für Bildungsausländer*innen.

2.3 Die vorliegende Studie

Obwohl bereits über eine Viertelmillion Bildungsausländer*innen an deutschen Hochschulen studieren, ist über die Einflussfaktoren auf ihren Studienerfolg bisher noch wenig bekannt. Da sie aufgrund ihrer unterschiedlichen Bildungssozialisierungen, kultureller Unterschiede im Lernverhalten und sprachlicher Schwierigkeiten (Wisniewski, 2018) besonders gefordert sind, den Lernstoff eigenständig vor- und nachzuarbeiten, kommt der Nutzung von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien eine besondere Bedeutung mit Blick auf ihren Studienerfolg zu. Auf Basis unterschiedlicher theoretischer Grundlagen wie der Erwartungs-mal-Wert-Theorie, der Kontroll-Wert-Theorie oder der Selbstbestimmungstheorie sowie bisheriger personenzentrierter Analysen ist zu erwarten, dass unter diesen Bedingungen Studierende, die kaum systematischen Gebrauch von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien machen oder die sich vor allem auf die motivational weniger förderlichen Wiederholungsstrategien fokussieren, negativere Lernerfahrungen machen, wodurch ihre Studienzufriedenheit leidet und ihre Abbruchintention stärker ausgeprägt ist. Unseres Wissens liegen jedoch bisher keine Studien vor, die umfassende Einblicke in die Lernstrategienutzung und Lernerprofile internationaler Studierender und deren (längsschnittliche) studienbezogene Auswirkungen gewähren.

Die vorliegende Studie untersucht daher folgende Forschungsfragen:

1. Welche Lernerprofile hinsichtlich metakognitiver und kognitiver Lernstrategien weisen Bildungsausländer*innen auf?

H1: Es lassen sich unterschiedliche Profile des Lernstrategieinsatzes bei Bildungsausländer*innen identifizieren, die sich im Niveau des Strategieinsatzes sowie in der relativen Bedeutung der kognitiven Oberflächenstrategie Wiederholen im Vergleich zu Tiefenverarbeitungsstrategien und metakognitiven Strategien unterscheiden.

2. Variiert die Häufigkeit der einzelnen Profile in Abhängigkeit von soziodemographischen (Geschlecht, Herkunftsregion, Sprachkenntnisse) und studienbezogenen (Bachelor vs. Master, Studienfachgruppe) Merkmalen der Bildungsausländer*innen?

Aufgrund eines Mangels an theoretischen Annahmen und empirischen Befunden wird diese Forschungsfrage explorativ behandelt.

3. Sagen die Lernerprofile im ersten Studiensemester (T1) die Studienzufriedenheit und die Studienabbruchintention der Bildungsausländer*innen am Ende des ersten Studienjahres (T2) vorher?

H2: Lernerprofile mit einem hohen Maß an Strategieinsatz und einer Betonung von Tiefenverarbeitungsstrategien weisen am Ende des ersten Studienjahres eine höhere Studienzufriedenheit und eine niedrigere Abbruchintention auf als Studierende, die wenig Lernstrategien einsetzen oder die Wiederholungsstrategien besonders betonen.

H3: Dies sollte auch dann gelten, wenn Unterschiede in den Ausgangslagen in der Studienzufriedenheit und der Abbruchintention kontrolliert werden.

3 Methode

3.1 Stichprobe

Die Analysen basieren auf $N = 3,837$ in Deutschland studierenden Bildungsausländer*innen, die mindestens an einer der ersten beiden Wellen (T1 und T2) der laufenden Panelstudie (International Student Survey) teilgenommen haben, die im Rahmen des BMBF-geförderten Verbundprojekts SeSaBa (Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium) der FernUniversität in Hagen, des DAAD und des IHF stattfindet.

Die Online-Befragung richtete sich ausschließlich an Bildungsausländer*innen, die zum Beginn der Datenerhebung im ersten Semester eines Bachelor- oder Masterstudiums in Deutschland studierten und beabsichtigten, einen Studienabschluss in Deutschland zu erwerben (Falk et al., 2019). Nach einer Registrierung für die Studie (T0) erfolgte die erste Datenerhebung (T1) am Ende des ersten Hochschulsemesters zwischen Januar und April 2018, die zweite Datenerhebung (T2) erfolgte am Ende des ersten Studienjahres zwischen Juni und August 2018.

Die Bildungsausländer*innen stammten aus 133 Ländern. Mit 12% sind indische Studierende die größte Gruppe in der Stichprobe, gefolgt von chinesischen (9%), syrischen und russischen (je 5%) und US-amerikanischen Studierenden (4%). Alle Länder wurden entsprechend der Regionalsystematik des DAAD (DAAD & DZHW, 2019) in die Regionalgruppen Westeuropa, Mittel- und Südosteuropa, Osteuropa und Zentralasien, Nordamerika,

Lateinamerika, Nordafrika und Nahost, Subsahara-Afrika und Asien und Pazifik eingeteilt. Die Teilnehmer*innen studierten an 132 Präsenzuniversitäten und -fachhochschulen aus allen 16 Bundesländern und in 36 Fachgruppen. 40% befanden sich in einem Bachelor- und 60% in einem Masterstudiengang. Das Durchschnittsalter betrug zu T1 $M = 25.24$ Jahre ($SD = 4.11$), 44% ($n = 1684$) der Teilnehmer*innen waren weiblich.

3.2 Messinstrumente

Lernstrategien. Die kognitiven (Zusammenhänge, Organisation, Kritisches Prüfen, Wiederholen) und metakognitiven Lernstrategien (Ziele und Planung, Kontrolle, Regulation) wurden mit einer adaptierten Version des LIST von Boerner, Seeber, Keller und Beinborn (2005) zu T1 erfasst. Aufgrund der multiplen Ziele, die mit der Panelstudie verfolgt werden, musste eine Kürzung des Instruments erfolgen. Auf Basis der Ergebnisse quantitativer und qualitativer Vorstudien sowie theoretischer Abwägungen zur Sicherstellung der Inhaltsvalidität wurden pro Strategiebereich zwei Items mit einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = *trifft gar nicht zu*, 5 = *trifft voll zu*) ausgewählt (s. Tabelle A1 im Anhang). Die Items wurden an zwei Stichproben (bildungsausländische Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund) pilotiert und die Formulierungen einzelner Items dementsprechend adaptiert, um die Verständlichkeit für Nichtmuttersprachler*innen und die Passung mit gegenwärtigen Studienbedingungen zu gewährleisten.

Studienzufriedenheit. Eine Kurzversion der Skala von Westermann et al. (1996) wurde verwendet (vgl. Heise & Thies, 2015), um die Studienzufriedenheit mit den Studieninhalten zu erfassen (z.B. „Ich habe richtig Freude an dem, was ich studiere.“). Die drei Items wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = *stimme gar nicht zu*, 5 = *stimme voll zu*) beantwortet ($\alpha_{T1/T2} = .83/.84$).

Abbruchintention. Die Abbruchintention wurde mit dem Einzelitem „Ich denke ernsthaft darüber nach, mein aktuelles Studium ganz aufzugeben.“ aus dem NEPS erfragt (Blossfeld, Roßbach & von Maurice, 2011). Das Antwortformat war ebenfalls eine fünfstufige Likert-Skala (1 = *trifft überhaupt nicht zu*, 5 = *trifft voll zu*).

Soziodemographische Variablen und Angaben zum Studium. Das *Geschlecht* (0 = *männlich*, 1 = *weiblich*), die Studienabschlussart (0 = *Bachelor*, 1 = *Master*) und die Studienfachgruppe wurden dummykodiert. Die Studienabschlussart Lehramt ($n = 1$) und das Geschlecht „anderes“ ($n = 6$) wurden aufgrund der geringen Fallzahlen als Missings behandelt. Die Studienabschlussart Staatsexamen wurde der Kategorie Master zugeordnet. Die Regionalgruppen wurden auf Basis der Länder, in denen die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde, gebildet und mit Westeuropa als Referenzkategorie dummykodiert. Die Studienfachgruppen wurden anhand der Fächersystematik des Statistischen Bundesamts zu sieben Fachgruppen aggregiert (Statistisches Bundesamt, 2019), wobei auf Grund der Fallzahlen die Gruppen Sport, Kunst und Sonstige zu einer Restkategorie zusammengefasst wurden. Die Variablen wurden mit Ingenieurwissenschaften als Referenzkategorie dummykodiert. Studienbezogene Sprachkenntnisse wurden zu T1 mit einem selbstformulierten Item („Meine Sprachkenntnisse reichen zur Bewältigung meines Studiums aus.“) auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = *stimme gar nicht zu*, 5 = *stimme voll zu*) bewertet.

3.3 Statistische Analysen

Der Prozentsatz fehlender Daten lag zwischen 4.8% für die Abbruchintention zu T1 und 19.9% für die Items der Studienzufriedenheit zu T2. Zur Überprüfung der Selektivität des Stichprobenausfalls im Längsschnitt wurden Personen, die sowohl zu T1 als auch zu T2 vollständig teilnahmen ($N = 2,816$), mit Personen verglichen, die nur an T1 teilnahmen ($N = 761$). Zu T1 hatten diejenigen, die später nicht an T2 teilnahmen, eine signifikant höhere Abbruchintention ($d = 0.25$), eine geringere Studienzufriedenheit ($d = -0.29$), geringere selbstbewertete studienbezogene Sprachkenntnisse ($d = -0.13$) und kamen mit höherer Wahrscheinlichkeit aus der Herkunftsregion Nordamerika (Cramer's $V = 0.12$). Des Weiteren verwendeten sie häufiger die Wiederholungsstrategie „Ich lerne den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.“ und die Kontrollstrategie „Nach einzelnen Abschnitten mache ich eine kurze Pause, um zu überprüfen, was ich gelernt habe.“ (jeweils $d = 0.09$) und seltener die Regulationsstrategie „Wenn ich merke, dass ich etwas falsch verstanden habe, arbeite ich diesen Teil noch mal durch.“ ($d = -0.11$). Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen diesen Gruppen in Bezug auf die 11 weiteren Lernstrategien, andere Herkunftsregionen, Geschlecht und Alter. Die multiple Imputation fehlender Daten (Schafer & Graham, 2002) ist herkömmlichen paarweisen und listenweisen Ausschlussmethoden fehlender Daten methodisch überlegen. Mit IBM SPSS Statistics (Version 26) wurden daher 5 Datensätze generiert, in denen alle fehlenden Daten durch Schätzwerte ersetzt wurden. Neben den Variablen, die in die Analysen eingingen, wurden zur Schätzung der fehlenden Werte weitere Variablen herangezogen (s. Tabelle A2 im Anhang).

Zur Identifikation der Profile wurde das Verfahren der Latenten Profilanalyse (LPA) verwendet (Lubke & Muthén, 2005; Muthén 2001). Die LPA ist ein modellbasiertes Verfahren, das eine flexible Modellspezifikation ermöglicht. Darüber hinaus stehen Anpassungsindizes bereit, mit denen verschiedene Modelle verglichen und fundierte Entscheidungen über die Anzahl der zugrundeliegenden Profile getroffen werden können. Der Vuong-Lo-Mendell-Rubin-Likelihood-Ratio-Test (LMR; Lo, Mendell & Rubin, 2001) vergleicht das aktuelle Modell mit einem Modell mit einem Profil weniger und liefert einen p -Wert dafür, ob eine statistisch signifikante Anpassungsverbesserung durch Bildung eines weiteren Profils vorliegt. Weiter wurden mit dem Akaike-Informationskriterium (AIC), dem Bayes-Informationskriterium (BIC) und dem angepasste BIC (aBIC; Lubke & Muthén, 2005) drei Indizes berücksichtigt, die auf der logarithmischen Wahrscheinlichkeit eines angepassten Modells und eines Penalty-Terms für die Anzahl der Modellparameter und/oder die Stichprobengröße basieren. Ihre Abnahme deutet auf eine Verbesserung der Modellanpassung hin. Drittens wurden die Profillösungen unter inhaltlichen Gesichtspunkten hinsichtlich ihrer Interpretierbarkeit (mittlere Profilmuster, Profildifferenzierung, Profilgrößen) und ihrer theoretischen Grundlagen (Lubke & Muthén, 2005) bewertet. Alle latenten Profilanalysen wurden mit Mplus (Version 7; Muthén & Muthén, 1998-2015) durchgeführt. Für die Bildung der Lernerprofile wurden die z -transformierten Werte der Items zu Lernstrategien verwendet. Angesichts niedriger interner Konsistenzen der auf zwei Items pro Lernstrategie gekürzten LIST-Skalen gingen die 14 Items einzeln in die LPA ein, um die vorliegenden Informationen vollständig auszuschöpfen (s. Tabelle A1) (s. z.B. Schwinger & Wild, 2006, für ein ähnliches Vorgehen). Die LPA wurde für alle fünf Datensätze durch-

geführt. Da sich die Ergebnisse sehr ähnelten, werden nur Statistiken für den ersten imputierten Datensatz berichtet.

Anschließend wurden mit SPSS am ersten imputierten Datensatz ANOVAs durchgeführt, um zu überprüfen, ob sich die Lernerprofile in den profilbildenden Lernstrategieitems unterschieden. Zudem wurden die Zusammenhänge zwischen den (sozio-) demographischen und studienbezogenen Variablen und den Lernerprofilen mittels ANOVAs bei kontinuierlichen Variablen und Chi-Quadrat-Tests bei kategorialen Variablen überprüft und Abweichungen der erwarteten und beobachteten Werte wurden mithilfe der standardisierten Residuen analysiert. Zur Kontrolle wurden diese Analysen für die weiteren Datensätze wiederholt, was zu weitestgehend deckungsgleichen Befunden führte.

Zur Überprüfung der Zusammenhänge der Lernerprofile mit der Studienzufriedenheit und der Abbruchintention zu T2 wurden mit der Statistiksoftware Mplus (Version 7) multiple Regressionsanalysen unter Kontrolle der soziodemographischen und studienbezogenen Merkmale der Studierenden durchgeführt. Im ersten Modell wurden die Zusammenhänge der Lernerprofile mit den abhängigen Variablen ohne Kontrolle der T1-Werte in der jeweiligen abhängigen Variablen ermittelt. Es handelt sich also um prospektive, um die Effekte der Kontrollvariablen adjustierte Unterschiede in der Abbruchintention und Studienzufriedenheit zwischen den Lernergruppen. Im zweiten Modell wurden zusätzlich die T1-Werte der Abbruchintention und der Studienzufriedenheit berücksichtigt, um zu prüfen, ob die Lernerprofile bei gleichen Ausgangslagen, d.h. nach Kontrolle der Stabilität, die abhängigen Variablen vorhersagten. Es wird das über alle fünf imputierte Datensätze gepoolte Ergebnis berichtet.

4 Ergebnisse

4.1 Identifikation der Lernerprofile

Die Informationskriterium-Indizes der LPA legten eine 6-Profil-Lösung nahe, wobei der LMR-Test für eine 5-Profil-Lösung sprach (vgl. Tabelle 1). Da der LMR-Test sich als das zuverlässigste dieser Kriterien erwiesen hat (Nylund, Asparouhov & Muthén, 2007), wurde die 6-Profil-Lösung verworfen. Da die 5-Profil-Lösung eine sehr kleine Gruppe mit weniger als 7% der Teilnehmer*innen beinhaltete, wurde aufgrund des Parsimonitätsprinzips (Geiser, 2011) und der inhaltlichen Interpretierbarkeit eine 4-Profil-Lösung angenommen.

Tabelle 1: Fit-Indizes für unterschiedliche Profillösungen

Profil-Lösungen	AIC	BIC	aBIC	p LMR
2	147006.841	147275.696	147139.062	<.001
3	145761.813	146124.455	145940.158	<.001
4	145170.895	145627.324	145395.364	<.001
5	144632.968	145183.183	144903.560	<.001
6	144328.545	144972.547	144645.261	.112

Anmerkungen. AIC = Akaike-Informationskriterium; BIC = Bayes-Informationskriterium; aBIC = adjustiertes Bayes-Informationskriterium; LMR = Vuong-Lo-Mendell-Rubin-Likelihood-Ratio-Test.

Abbildung 1 zeigt die finale Profillösung. Das Profil, dem mit 49% ($n = 1868$) die meisten Studierenden angehören und das wir daher als „Durchschnittslerner“ bezeichnen, zeichnet sich durch eine eher mittlere Nutzungsintensität aller Lernstrategien aus, wobei die Strategie Wiederholung stärker zum Einsatz kam als alle anderen Strategien.

Das zweithäufigste Profil der „Minimallerner“ mit 19.7% der Studierenden ($n = 756$) ist – abgesehen von den Wiederholungsstrategien – durch die geringsten Nutzungsfrequenzen aller Lernstrategien gekennzeichnet, wobei die Wiederholungsstrategien relativ am häufigsten eingesetzt werden.

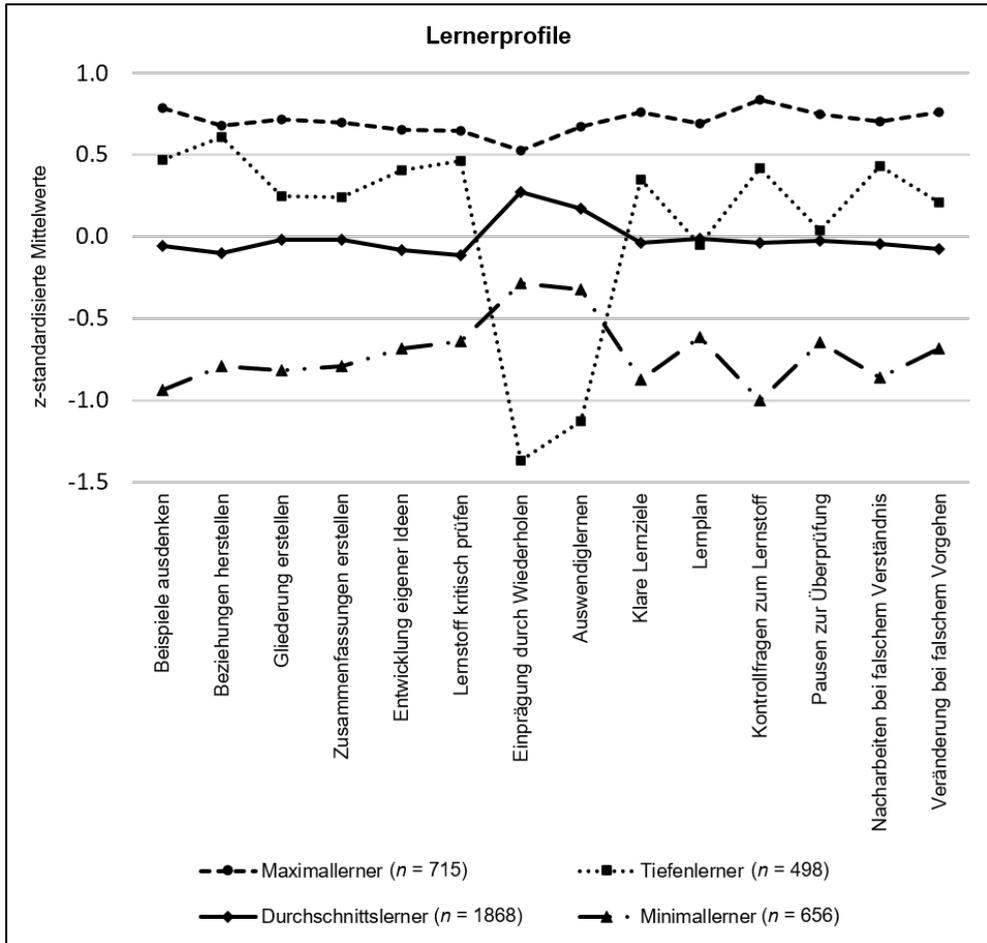


Abbildung 1: Lernerprofile. Mittelwerte (z-standardisiert) der Profile in den profilbildenden Variablen

Das dritthäufigste Profil mit 18.6% ($n = 715$) sind die „Maximallerner“. Sie weisen für alle profilbildenden Lernstrategien die höchsten Werte auf.

Das seltenste Profil mit 13% der Studienteilnehmer*innen ($n = 498$) weist für alle profilbildenden Lernstrategien die zweithöchsten, nur für die Wiederholungsstrategien die niedrigsten Werte aller Gruppen auf. Dieses Profil bezeichnen wir als Tiefenlerner.

Zur statistischen Absicherung der Unterschiede zwischen den Profilen in den profilbildenden Variablen wurden ANOVAs und Post-hoc-Tests durchgeführt, für die aufgrund der multiplen Mittelwertvergleiche eine Bonferroni-Korrektur des Alpha-Niveaus vorgenommen wurde. Alle ANOVAs waren statistisch signifikant mit beträchtlichen Effektstärken von $\eta^2 = .16$ für „Lernplan“ bis hin zu $\eta^2 = .35$ für „Einprägung durch Wiederholen“ und „Kontrollfragen zum Lernstoff“. Mit Ausnahme der Unterschiede zwischen den Maximal- und Tiefenlernern für die Items „Beziehungen herstellen“ und „Lernstoff kritisch prüfen“ sowie zwischen den Durchschnitts- und Tiefenlernern für die Items „Lernplan“ und „Pausen zur Überprüfung“ waren auch alle Post-hoc-Vergleiche statistisch signifikant. Ein Vergleich der beiden Extremgruppen Maximal- und Minimalerner zeigte Gruppenunterschiede zwischen $d = 1.28$ und $d = 1.84$ für alle Lernstrategien außer für die beiden Wiederholungsstrategien ($d = 0.80$ und $d = 0.99$). Für die beiden Wiederholungsstrategien lag der größte Unterschied zwischen den Tiefen- und Maximallernern ($d = 1.89$ und $d = 1.80$).

4.2 Zusammenhänge der Profile mit soziodemographischen und studienbezogenen Merkmalen

Geschlecht, Abschlussart und Region wiesen signifikante Zusammenhänge mit den Lernerprofilen auf, wobei die Effektstärken jedoch abgesehen von der Abschlussart (Cramer's $V = .15$, $p < .001$) sehr gering waren (Tabelle 2). Die Inspektion der standardisierten Residuen ergab, dass im Bachelorstudium die Minimalerner über- und die Tiefenlerner unterrepräsentiert waren, während im Masterstudium das Gegenteil der Fall war. Die Lernerprofile waren unabhängig von der Studienfachgruppe ($\chi^2(18) = 28.673$, $p = .053$). Bezüglich der studienbezogenen Sprachkenntnisse zeigte eine Varianzanalyse statistisch signifikante Unterschiede ($F(3, 3833) = 74.85$, $p < .001$). Während sich Tiefenlerner und Maximalerner in den studienbezogenen Sprachkenntnissen nicht signifikant voneinander unterschieden ($p = .072$), zeichneten sich Tiefen- und Maximalerner durch signifikant bessere Sprachkenntnisse aus als Angehörige der beiden anderen Profile (Bonferroni-korrigiert: $p < .002$). Zudem gaben Durchschnittslerner bessere studienbezogene Sprachkenntnisse an als Minimalerner (Bonferroni-korrigiert: $p < .002$).

Tabelle 2: Häufigkeitsverteilungen (%) der Profildugehörigkeit nach Geschlecht, Abschlussart, Region und Studienfachgruppe, Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests und Cramer's *V*s

	Minimal- lerner	Durch- schnittslerner	Tiefen- lerner	Maximal- lerner	Gesamt	X ² (df)	Cramer's <i>V</i>
Geschlecht							
männlich	19	48	15	19	2149	13.730** (3)	.06**
weiblich	21	50	11	18	1688		
Abschlussart							
Bachelor	24 ^a	51	8 ^b	18	1544	86.725*** (3)	.15***
Master	17 ^b	47	17 ^a	19	2293		
Region							
Westeuropa	24	49	13	15	367	84.666*** (21)	.09***
Mittel- & Südosteuropa	22	48	13	18	407		
Osteuropa & Zentralasien	22	52	9	17	427		
Nordamerika	13	49	17	21	160		
Lateinamerika	17	43	20 ^a	20	350		
Nordafrika & Nahost	22	48	11	18	694		
Subsahara-Afrika	12	43	9	36 ^a	179		
Asien & Pazifik	19	50	13	18	1253		
Studienfachgruppe							
Geisteswiss.	22	48	13	17	356	28.673 (18)	.05
Rechts-, Wirtschafts- & Sozial- wiss.	18	52	12	19	1038		
Mathematik, Naturwiss.	19	50	11	20	462		
Humanmed./Gesundheitswiss.	10	56	4	29	48		
Agrar-, Forst- & Ernährungswiss., Veterinärmed.	22	47	10	21	109		
Ingenieurwiss.	20	47	15	18	1762		
Sport, Kunst & Sonstige	29	36	13	23	62		
Gesamt	756	1868	498	715	3837		

Anmerkungen. ***p* < .01, ****p* < .001; Inspektion der beobachteten und erwarteten Zellwerte und der Residuen ergab eine Über- (a) oder Unterrepräsentation (b); -wiss.: -wissenschaften; -med.: medizin.

4.3 Zusammenhänge der Profile mit Studienzufriedenheit und Abbruchintention

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalysen zur Vorhersage der Studienzufriedenheit und Abbruchintention zu T2. Das jeweils erste Modell ohne Kontrolle der Ausgangslagen zeigt substantielle Unterschiede zwischen den zu T1 ermittelten Lernerprofilen in der zu T2 ermittelten Studienzufriedenheit und Abbruchintention.

Tabelle 3: Regressionsanalysen zur Vorhersage der Studienzufriedenheit und Abbruchintention zu T2

	Studienzufriedenheit (T2)				Abbruchintention (T2)			
	Modell 1		Modell 2		Modell 1		Modell 2	
	β	p	β	p	β	p	β	p
(Konstante)	3.92	<.001	1.87	<.001	2.18	<.001	1.30	<.001
Studienzufriedenheit (T1)			.54	<.001				
Abbruchintention (T1)							.37	<.001
<i>Lernerprofile (Ref. Minimallerner)</i>								
Maximallerner	.55	<.001	.13	.015	-.28	<.001	-.13	.020
Tiefenlerner	.52	<.001	.14	.013	-.30	<.001	-.11	.093
Durchschnittslerner	.27	<.001	.05	.236	-.19	<.001	-.07	.146
<i>Kontrollvariablen</i>								
Alter	.05	.004	.05	.006	.05	.006	.03	.092
Geschlecht (Ref. männlich)	-.06	.094	-.06	.099	-.01	.735	-.01	.843
Abschlussart (Ref. Bachelor)	-.04	.287	.01	.681	-.15	<.001	-.14	<.001
Studienbezogene Sprachkenntnisse	.13	<.001	.01	.489	-.03	.088	.01	.597
<i>Herkunftsregion (Ref. Westeuropa)</i>								
Mittel- und Südosteuropa	-.07	.382	-.01	.900	-.12	.126	-.11	.137
Osteuropa & Zentralasien	.08	.304	.08	.251	-.16	.033	-.09	.189
Nordamerika	-.21	.117	-.08	.520	.02	.884	-.07	.452
Lateinamerika	-.05	.510	-.08	.259	-.20	.015	-.12	.116
Nordafrika & Nahost	-.24	<.001	-.12	.050	-.15	.037	-.09	.193
Subsahara-Afrika	-.09	.345	-.03	.687	-.09	.377	-.01	.897
Asien & Pazifik	-.21	.001	-.10	.084	-.16	.012	-.09	.117
<i>Studienfachgruppe (Ref. Ingenieurwiss.)</i>								
Geisteswiss.	-.01	.866	-.03	.612	.03	.609	.04	.526
Rechts-, Wirtschafts- & Sozialwiss.	-.07	.127	-.04	.307	-.06	.172	-.05	.212
Mathematik & Naturwiss.	.04	.414	-.01	.775	-.03	.656	-.02	.711
Humanmed./Gesundheitswiss.	.13	.391	.06	.663	-.12	.442	-.04	.780
Agrar-, Forst- & Ernährungswiss., Veterinärmed.	.22	.026	.16	.067	-.04	.706	-.04	.669
Sport, Kunst & Sonstige	.00	.981	-.12	.359	.03	.831	.04	.744
R^2	.086		.326		.024		.150	

Anmerkungen. Ref.: Referenzkategorie; -wiss.: -wissenschaften; -med.: medizin.

Maximallerner, Tiefenlerner und Durchschnittslerner waren statistisch signifikant zufriedener als Minimallerner und wiesen eine geringere Abbruchintention auf. Der größte Effekt lag bei 0.55 Standardabweichungen Unterschied in der Studienzufriedenheit zwischen Minimallernern und Maximallernern. Ein Wechsel der Referenzgruppe zeigte außerdem, dass die Maximallerner signifikant zufriedener waren ($p < .001$) und eine geringere Abbruchintention ($p = .043$) aufwiesen als die Durchschnittslerner. Auch die Tiefenlerner waren signifikant zufriedener ($p < .001$) als die Durchschnittslerner, wohingegen der Unterschied in der Abbruchintention knapp nicht signifikant war ($p = .053$). Zudem unterschieden sich Maximallerner und Tiefenlerner nicht statistisch bedeutsam (Studienzufriedenheit: $p = .66$; Abbruchintention: $p = .81$) voneinander. Bei der Betrachtung der Kontrollvariablen zeigte sich, dass Studierende aus den Regionen Nordafrika und Nahost sowie Asien und Pazifik im Vergleich zu den Studierenden aus Westeuropa niedrigere Studienzufriedenheit und eine höhere Abbruchintention aufwiesen. Auch Studierende aus Osteuropa und Zentralasien sowie

aus Lateinamerika zeigten eine höhere Abbruchintention. Zudem hatten ältere Studierende eine höhere Studienzufriedenheit und eine geringere Abbruchintention. Studierende mit besseren studienbezogenen Sprachkenntnissen und Studierende im Studienfach Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften und Veterinärmedizin hatten eine höhere Studienzufriedenheit, wohingegen Studierende im Master eine geringere Abbruchintention aufwiesen.

In Modell 2 wurden schließlich die Ausgangslagen der jeweiligen abhängigen Variablen, d.h. die Stabilitäten, zusätzlich kontrolliert. Bei gleicher Ausgangslage in der Studienzufriedenheit wiesen Maximallerner und Tiefenlerner eine höhere Studienzufriedenheit am Ende des ersten Studienjahres auf als Minimallerner. Zudem hatten die Maximallerner eine geringere Abbruchintention als Minimallerner. Weitere Analysen mit einem Wechsel der Referenzgruppe zeigten außerdem, dass die Maximallerner sich auch von den Durchschnittslernern in ihrer Studienzufriedenheit signifikant unterschieden ($p = .037$). Für Tiefenlerner hingegen war dieser Effekt knapp nicht signifikant ($p = .056$).

Die Stabilität war für die Studienzufriedenheit deutlich höher als für die Studienabbruchintention. Die sonstigen Kontrollvariablen waren hier für die Studienzufriedenheit und die Abbruchintention weitestgehend unbedeutend. Es zeigte sich lediglich, dass bei gleichen Ausgangslagen ältere Studierende eine höhere Studienzufriedenheit und Studierende im Master eine geringere Abbruchintention zu T2 aufwiesen.

5 Diskussion

Der Fokus der vorliegenden Studie lag auf der Untersuchung der Lernerprofile internationaler Studierender in Deutschland, der Beschreibung dieser Profile anhand soziodemographischer und studienbezogener Korrelate sowie der Analyse von längsschnittlichen Beziehungen zwischen Lernerprofilen und Studienzufriedenheit bzw. Studienabbruchintention.

5.1 Lernerprofile internationaler Studierender in Deutschland

Anhand latenter Profilanalysen wurden vier Nutzungsprofile kognitiver und meta-kognitiver Lernstrategien identifiziert. Entsprechend unseren Erwartungen (H1) ergaben sich Profilunterschiede bezüglich der Frequenz der Strategienutzung sowie mit Blick auf die relative Nutzungsintensität von Wiederholungsstrategien. Maximallerner wiesen das höchste Niveau für sämtliche Strategien auf. Minimal- und Durchschnittslerner unterschieden sich vor allem hinsichtlich ihrer absoluten Nutzungsintensität der profilbildenden Strategien, und sie setzten Wiederholungsstrategien häufiger ein als alle anderen Strategien. Demgegenüber waren Tiefenlerner durch die geringste Ausprägung der Nutzung von Wiederholungsstrategien bei gleichzeitig intensiver Nutzung der übrigen Strategien gekennzeichnet. Die ermittelten Lernerprofile wiesen große Ähnlichkeit zu Profillösungen in anderen Studien auf (vor allem Liu et al., 2014). Auffallend waren die deutlichen Unterschiede (η^2 zwischen .16 und .35) zwischen den Profilen über nahezu alle Strategien hinweg. Diese stützen die inhaltliche Validität der Profile im Sinne (praktisch) bedeutsamer interindividueller Unterschiede zwischen Studierenden in den verschiedenen Profilgruppen.

Die explorative Untersuchung der Lernerprofile ergab, dass diese unabhängig von Studienfachgruppen auftraten und damit nicht auf Umwelteffekte wie fachspezifische Lernan-

forderungen zu reduzieren sind, sondern übergreifende interindividuelle Differenzen im Lernverhalten abbilden. Des Weiteren zeigten sich bedeutsame Assoziationen zwischen Profildzugehörigkeit und Studienabschlussart. Während in Bachelorstudiengängen Minimal- und Tiefenlerner unterrepräsentiert waren, war im Masterstudium eine gegenteilige Verteilung zu verzeichnen. In Anbetracht der leistungsgebundenen Zulassungskriterien zu Masterstudiengängen sowie der Anlage der Studienphasen als Grundlagen- (Bachelor) und Vertiefungsstudium (Master) können diese Verteilungsunterschiede als weitere Belege für die inhaltliche Validität der Profillösung gewertet werden. Zuletzt wurden auch Profildifferenzen hinsichtlich der studienbezogenen Sprachkenntnisse identifiziert: Tiefen- und Maximallerner zeichneten sich durch bessere Sprachkenntnisse aus als Angehörige der beiden anderen Profile. Diese Befunde stehen in Einklang mit der Annahme eines Zusammenhangs zwischen Lernstrategienutzung und Sprachkompetenzen (Wiesniewski, 2018), wenngleich Befunde zur wechselseitigen Beeinflussung der Konstrukte über verschiedene Phasen des Studienverlaufs noch ausstehen.

5.2 Lernerprofile, Studienzufriedenheit und Studienabbruchintention

Die Analysen der längsschnittlichen Wirkungszusammenhänge zwischen Lernerprofilen und Studienzufriedenheit bzw. Abbruchintention bestätigten weitgehend den erwarteten (H2 und H3) inkrementellen Vorhersagewert der Profile über diverse soziodemographische und studienbezogene Merkmale sowie die Stabilitäten der abhängigen Variablen hinaus. Es wurden zunächst substantielle Assoziationen zwischen den Lernerprofilen zum Ende des ersten Studiensemesters (T1) und der Studienzufriedenheit bzw. der Abbruchintention am Ende des ersten Studienjahres (T2) identifiziert. Dabei erzielten Maximal- und Tiefenlerner vergleichbare Ausprägungen auf diesen Variablen, unterschieden sich jedoch deutlich von den beiden anderen Lernerprofilen. Nach Kontrolle der Stabilität in den abhängigen Variablen zeichneten sich Maximallerner durch eine höhere Studienzufriedenheit (im Vergleich zu Minimal- und Durchschnittslernern) bzw. eine geringere Abbruchintention (im Vergleich zu Minimallernern) zum Ende des zweiten Studiensemesters aus. Die Tiefenlerner hingegen wiesen im Vergleich zu Minimallernern eine höhere Studienzufriedenheit auf.

Die Befunde aus den Regressionsanalysen unter Kontrolle der Stabilität der abhängigen Variablen stellen eine methodische Erweiterung bisheriger querschnittlicher Befunde dar und tragen damit dazu bei, die theoretisch vermuteten Feedback-Effekte vom Lernstrategieinsatz auf die Entwicklung von Emotionen und Motivation empirisch zu stützen (vgl. Pekrun et al., 2002; Reeve, 2012). Besonders hervorzuheben ist zudem, dass keine Unterschiede zwischen Maximallernern und Tiefenlernern hinsichtlich der Ausprägung von Studienzufriedenheit und Abbruchintention identifiziert wurden, während diese beiden Profile sich substantiell von Minimal- und teilweise auch Durchschnittslernern unterschieden. Dies stützt zum einen die aus der Erwartungs-mal-Wert-Theorie (Eccles & Wigfield, 2002) und aus Selbstregulationstheorien abgeleitete Annahme, dass Niveauunterschiede in der Nutzungsintensität von Lernstrategien bedeutsam sind, da Maximal- und Tiefenlerner mit Blick auf die meisten Strategien die höchste Nutzungsintensität zeigten. Zum anderen zeigen sich hier – im Einklang mit den aus der Kontroll-Wert-Theorie und der Selbstbestimmungstheorie abgeleiteten Annahmen – der besondere Stellenwert von Wiederholungsstrategien sowie der Vorteil personenzentrierter Analysen. Anders als bei variablenorientierten Analysen wird in anschaulicher Weise deut-

lich, dass (motivationale) Konsequenzen von den individuellen Kombinationsmustern der Strategienutzung abhängig sind: Nachteilig ist ein selektiver Fokus auf Wiederholungsstrategien, wenn dieser im Kontext eines insgesamt eher geringen Lernstrategieeinsatzes erfolgt (siehe Durchschnitts- und Minimallerner). Geht der Einsatz von Wiederholungsstrategien mit einem ebenso hohen Einsatz von tiefenverarbeitenden und metakognitiven Strategien einher (Maximallerner) oder werden Wiederholungsstrategien unter diesen Bedingungen sogar völlig vernachlässigt (Tiefenlerner), zeigen sich hingegen günstige Entwicklungen der Zufriedenheit und Abbruchintention. Mit Blick auf mögliche praktische Interventionen zur Förderung selbstregulierten Lernens wird hierbei deutlich, dass diese nicht auf einzelne Strategien fokussieren sollten, sondern die Gesamtheit des Lernprozesses in den Blick zu nehmen ist.

Abschließend bleibt anzumerken, dass die Effekte für die Abbruchintention über alle Analysen hinweg geringer ausfielen als für die Studienzufriedenheit. Die Zufriedenheit mit den Studieninhalten weist konzeptionell starke Überlappung mit motivationalen Konstrukten wie intrinsischer Studienmotivation auf und ist daher ein eher proximaler Outcome des Lernstrategieeinsatzes. Demgegenüber wird die Abbruchintention als distale Konsequenz durch viele weitere Faktoren (z.B. soziale, institutionelle und kulturelle Rahmenbedingungen des Studiums) beeinflusst (Heublein et al., 2017) und ist daher erwartungsgemäß weniger eng mit dem Lernstrategieeinsatz assoziiert.

5.3 Limitationen

Trotz der Stärken dieser Studie, die im längsschnittlichen Design und der großen Stichprobe von Bildungsausländer*innen in Deutschland sowie den innovativen Fragestellungen im Hinblick auf die prospektiven Wirkungen des Lernstrategieeinsatzes liegen, weist sie auch einige Einschränkungen auf. Es sei zunächst auf die eingesetzten Selbstberichtsmaße zur Nutzungshäufigkeit verwiesen. Bisherige Studien berichteten geringe Korrelationen zwischen selbstberichteter Lernstrategienutzung und entsprechenden Befunden aus offenen Erhebungsformaten oder Beobachtungsstudien (Spörer & Brunstein, 2006). Gründe dafür könnten z.B. in sozial erwünschten Antworttendenzen (Nutzen z.B. Maximallerner wirklich alle Strategien so häufig oder haben sie sozial erwünscht geantwortet?), Erinnerungsverzerrungen sowie der komplexen Anforderung vieler Selbstberichtsformate liegen, die eine Aggregation über eine Vielzahl von Situationen und Zeitpunkten erfordern (Anthony, Clayton & Zusho, 2013). Es gibt jedoch Befunde, dass Selbstregulationsstrategien von Lernenden je nach Aufgabe angepasst (Samuelstuen & Bräten, 2007) und durch Aufgabenkontext (Hawin, Winne, Stockley, Nesbit & Woszczyzna, 2001) bzw. strategisches Wissen über die Angemessenheit (Steuer, Engelschalk, Eckerlein & Dresel, 2019) moderiert werden. Zudem belegten bisherige Studien unterschiedliche Variationsmuster des Strategieeinsatzes im Semesterverlauf (Naujoks & Händel, 2020). Diese Aspekte bedürfen weiterer Studien, die z.B. anhand von Erhebungsformaten wie Lerntagebüchern detailliertere Einblicke in die Situationsspezifität und die Angemessenheit der Lernstrategienutzung geben (vgl. Enders & Weinzierl, 2017; Liborius, Bellhäuser & Schmitz, 2019). Die genannten Limitationen verdeutlichen jedoch auch, dass die ermittelten Zusammenhänge eine eher konservative Schätzung der Relevanz von Lernstrategien darstellen dürften.

Mit Blick auf die Erhebungsinstrumente sind darüber hinaus mögliche Limitationen des inhaltlichen Spektrums der Lernstrategie-Erfassung in Betracht zu ziehen, die aus der

Erfassung mit nur zwei Items pro Strategie resultieren könnten. Die Profillösungen weisen hier auf durchaus unterschiedliche Bewertungen der beiden Strategien innerhalb eines Strategiebereichs hin, die ebenfalls einer näheren Untersuchung bedürfen. Des Weiteren sind mit der Nutzung von Einzelitems potentielle Einschränkungen der Reliabilität verbunden. Dies gilt sowohl für die Items zur Erfassung der Lernstrategien als auch für die Abbruchintention. Eine möglicherweise geringe Reliabilität könnte hier auch dazu geführt haben, dass die Effekte für die Abbruchintention geringer ausfielen als für die Studienzufriedenheit.

Aufgrund des gegenwärtigen Fokus auf Lernstrategien wurden weitere Aspekte selbst-regulierten Lernens, insbesondere motivationale Voraussetzungen wie Selbstwirksamkeit oder Fähigkeitsüberzeugungen, hier nicht betrachtet. Selbiges gilt für die möglichen Wirkungen weiterer Drittvariablen, wie beispielsweise Persönlichkeitsmerkmale, kognitive Leistungsfähigkeit oder sozioökonomische Merkmale. Eine Erweiterung der Analyseperspektive um diese Faktoren stellt somit ein Desiderat für die zukünftige Forschung dar. Außerdem könnten in zukünftigen Analysen die Fächergruppen und die Herkunftsregionen noch weiter ausdifferenziert werden, um bedeutsame Unterschiede und Wechselwirkungen zwischen Studienfächern, Herkunftsländern und weiteren Studierendenmerkmalen in den Blick zu nehmen.

Weiterer Forschungsbedarf besteht ebenso insbesondere hinsichtlich der Replizierbarkeit und der längsschnittlichen Stabilität der Profile im Studienverlauf sowie der Identifikation von Bedingungen adaptiver Profiltransitionen und den Möglichkeiten, diese z.B. durch Lernstrategie-Trainings (für Beispiele siehe Bellhäuser, Lösch, Winter & Schmitz, 2016; Dörrenbächer & Perels, 2016; Grunsel, Patzek, Klingsieck & Fries, 2018) zu beeinflussen. In diesem Zusammenhang könnte auch die Frage nach möglichen gegenläufigen Effekten von Studienzufriedenheit und Abbruchintention auf die Lernerprofile von Interesse sein, die nicht Gegenstand der vorliegenden Studie war.

5.4 Fazit

Die Nutzung von Lernstrategien ist ein zentraler Aspekt der Studierenerfahrung internationaler Studierender in Deutschland. In der vorliegenden Studie wurden vier Profile der Lernstrategienutzung identifiziert und ihre prognostische Validität mit Blick auf die Vorhersage von Studienzufriedenheit und Abbruchintention über den Verlauf des ersten Studienjahres bestätigt. Die Befunde betonen damit den Stellenwert (profil-)spezifischer Maßnahmen zur Unterstützung eines effizienten Lernstrategieeinsatzes zur Förderung des Studierenerfolgs internationaler Studierender in Deutschland. Ein möglicher Kontext für entsprechende Angebote in unterschiedlichen Formaten (z.B. Online-Tutorials, Peer-Mentoring, Veranstaltungen im Rahmen von Studieneinführungsangeboten) könnten die an vielen Hochschulen etablierten Programme zur Integration von internationalen Studierenden (wie z.B. NRWeg Leuchttürme) sein.

Literatur

- Anthony, J. S., Clayton, K. E. & Zusho, A. (2013). An investigation of students' self-regulated learning strategies: Students' qualitative and quantitative accounts of their learning strategies. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 359–373.
<https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.3.359>

- Bellhäuser, H., Lösch, T., Winter, C. & Schmitz, B. (2016). Applying a web-based training to foster self-regulated learning – Effects of an intervention for large numbers of participants. *Internet and Higher Education*, 31, 87–100. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.07.002>
- Benick, M., Dörrenbächer-Ulrich, L. & Perels, F. (2018). Prozessuale Evaluation differentieller Effekte eines Selbstregulationstrainings gegen Ende der Grundschulzeit. *Unterrichtswissenschaft*, 46, 379–407. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-0031-y>
- Berger, J.-L. & Karabenick, S. A. (2011). Motivation and students' use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 21(3), 416–428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.06.002>
- Blossfeld, H.-P., H.-G. Roßbach und J. von Maurice (Hrsg.) (2011). Education as a lifelong process – The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 14*.
- 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)
- Boerner, S., Seeber, G., Keller, H. & Beinborn, P. (2005). Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: Zur Validierung des LIST bei berufstätigen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37(1), 17–26. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.37.1.17>
- Broadbent, J. & Fuller-Tyzkiewicz, M. (2018). Profiles in self-regulated learning and their correlates for online and blended learning students. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1435–1455. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9595-9>
- Cheng, H.-Y. & Guan, S.-Y. (2012). The role of learning approaches in explaining the distinct learning behaviors presented by American and Chinese undergraduates in the classroom. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 414–418. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.12.009>
- Creß, U. & Friedrich, H. F. (2000). Selbst gesteuertes Lernen Erwachsener: Eine Lernertypologie auf der Basis von Lernstrategien, Lernmotivation und Selbstkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(4), 194–205. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.14.4.194>
- DAAD & DZHW (2019). *Wissenschaft weltoffen: Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland; Fokus: Studienland Deutschland – Motive und Erfahrungen internationaler Studierender*. Verfügbar unter: http://www.wissenschaftweltoffen.de/publikation/wiwe_2019_verlinkt.pdf
- de Boer, H., Donker, A. S., Kostons, D. D. N. M. & van der Werf, G. P. C. (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>
- Dent, A. L. & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>
- Dörrenbächer, L. & Perels, F. (2016). More is more? Evaluation of interventions to foster self-regulated learning in college. *International Journal of Educational Research*, 78, 50–65. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.010>
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Enders, N. & Weinzierl, C. (2017). Lernstrategienutzung beim E-Learning: Strategische Vorbereitung auf unterschiedliche Lern- und Prüfungsanlässe. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 1(1), 5–23. <https://doi.org/10.3224/zehf.v1i1.01>
- Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H., Zimmermann, J., Kercher, J. & Pineda, J. (2019). *Methodenbericht zur Studie „Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländern in Deutschland im Bachelor- und Masterstudium“ (Sesaba). Dokumentation der Welle 0 bis 2. Release 1*. Verfügbar unter:

https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/der-daad/analysen-studien/methodenbericht_sesaba.pdf

- Geiser, C. (2011). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung* (2., durchgesehene Auflage). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93192-0>
- Georg, W. (2008). Individuelle und institutionelle Faktoren der Bereitschaft zum Studienabbruch: eine Mehrebenenanalyse mit Daten des Konstanzer Studierendensurveys. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 28(2), 191–206.
- Grunschel, C., Patrzek, J., Klingsieck, K. B. & Fries S. (2018). “I’ll stop procrastinating now!” Fostering specific processes of self-regulated learning to reduce academic procrastination. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 46(2), 143–157. <https://doi.org/10.1080/10852352.2016.1198166>
- Hadwin, A. F., Winne, P. H., Stockley, D. B., Nesbit, J. C. & Woszczyzna, C. (2001). Context moderates students’ self-reports about how they study. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 477–487. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.3.477>
- Han, C. W., Farruggia, S. P. & Solomon, B. J. (2018). Latent profiling university students’ learning strategy use and effects on academic performance and retention. *Higher Education Research & Development*, 37(7), 1409–1423. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1498460>
- Heinze, D. (2018). *Die Bedeutung der Volition für den Studienerfolg: Zu dem Einfluss volitionaler Strategien der Handlungskontrolle auf den Erfolg von Bachelorstudierenden*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19403-1>
- Heise, E. & Thies, B. (2015). Die Bedeutung von Diversität und Diversitätsmanagement für die Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 29(1), 31–39. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000143>
- Heublein, U. (2015). Von den Schwierigkeiten des Ankommens. Überlegungen zur Studiensituation ausländischer Studierender an den deutschen Hochschulen. *Die Neue Hochschule*, 1, 14–17. Verfügbar unter: https://h1b.de/fileadmin/h1b-global/downloads/dnh/full/DNH_2015-1.pdf#page=16
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studiererwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen* (Forum Hochschule 1, 2017). Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Verfügbar unter: https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201701.pdf
- Heublein, U. & Schmelzer, R. (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Verfügbar unter: <https://idw-online.de/en/attachmentdata66127.pdf>
- Hillebrecht, L. (2019). *Studienerfolg von berufsbegleitend Studierenden: Entwicklung und Validierung eines Erklärungsmodells*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26164-1>
- Hong, W., Bernacki, M. L. & Perera, H. N. (2020). A latent profile analysis of undergraduates’ achievement motivations and metacognitive behaviors, and their relations to achievement in science. *Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1037/edu0000445>
- IBM Corp. Released 2019. *IBM SPSS Statistics for Windows* (Version 26.0) [Computer software]. Armonk, NY: IBM Corp.
- 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>

- Liborius, P., Bellhäuser, H. & Schmitz, B. (2019). What makes a good study day? An intraindividual study on university students' time investment by means of time-series analyses. *Learning and Instruction, 60*, 310–321. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.10.006>
- Liu, W. C., Wang, C. K. J., Kee, Y. H., Koh, C., Lim, B. S. C. & Chua L. (2014). College students' motivation and learning strategies profiles and academic achievement: a self-determination theory approach. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, 34*(3), 338–353. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.785067>
- Lo, Y., Mendell, N. R. & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika, 88*(3), 767–778. <https://doi.org/10.1093/biomet/88.3.767>
- Lubke, G. H. & Muthén, B. (2005). Investigating population heterogeneity with factor mixture models. *Psychological Methods, 10*(1), 21–39. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.10.1.21>
- Morris-Lange, S. (2019). *Dem demografischen Wandel entgegen. Wie schrumpfende Hochschulstandorte internationale Studierende gewinnen und halten*. Berlin: SVR-Forschungsbereich. Verfügbar unter: https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2019/03/SVR_FB_Schrumpfende_Hochschulstandorte.pdf
- Muthén, B. (2001). Latent variable mixture modeling. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), *New developments and techniques in structural equation modeling* (pp. 1–33). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2015). *Mplus users guide* (7th ed.) [Computer software]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Naujoks, N. & Händel, M. (2020). Nur vertiefen oder auch wiederholen? Differenzielle Verläufe kognitiver Lernstrategien im Semester. *Unterrichtswissenschaft, 48*, 221–241. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00062-7>
- Ning, H. K. & Downing, K. (2015). A latent profile analysis of university students' self-regulated learning strategies. *Studies in Higher Education, 40*(7), 1328–1346. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.880832>
- Nylund, K. L., Asparouhov, T. & Muthén, B. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 14*(4), 535–569. <https://doi.org/10.1080/10705510701575396>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*(2), 91–105. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4
- 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. <https://doi.org/10.1080/08923640802039024>
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (p. 149–172). Boston, MA: Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- 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>
- Samuelstuen, M. S. & Bråten, I. (2007). Examining the validity of self-reports on scales measuring students' strategic processing. *British Journal of Educational Psychology, 77*(2), 351–378. <https://doi.org/10.1348/000709906X106147>
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods, 7*(2), 147–177. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.2.147>

- Schiefele, U. & Jacob-Ebbinghaus, L. (2006). Lernermerkmale und Lehrqualität als Bedingungen der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 199–212. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.199>
- Schiefele, U. & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8(1), 1–13.
- Schwinger, M. & Wild, E. (2006). Die Entwicklung von Zielorientierungen im Fach Mathematik von der 3. bis 5. Jahrgangsstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(4), 269–278. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.147>
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2006). Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren: Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 147–160. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.147>
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019). *Bildung und Kultur: Studierende an Hochschulen – Vorbericht* – (Fachserie 11, Reihe 4.1). Verfügbar unter: https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00042648/2110410198004.pdf
- Steuer, G., Engelschalk, T., Eckerlein, N. & Dresel, M. (2019). Assessment and relationships of conditional motivational regulation strategy knowledge as an aspect of undergraduates' self-regulated learning competences. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 33(2), 95–104. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000237>
- Trapmann, S. (2008). *Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose. Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs* [Dissertation, Universität Hohenheim]. Berlin: Logos.
- Vanslambrouck, S., Zhu, C., Pynoo, B., Lombaerts, K., Tondeur, J. & Scherer, R. (2019). A latent profile analysis of adult students' online self-regulation in blended learning environments. *Computers in Human Behavior*, 99, 126–136. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.021>
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43(1), 1–22.
- Wisniewski, K. (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Info DaF*, 45(4), 573–597. <https://doi.org/10.1515/infodaf-2018-0074>
- Wild, K.-P. (2000). *Lernstrategien im Studium*. Münster: Waxman.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>

Anhang

Tabelle A1: Items zur Erfassung der Lernstrategien und deren Mittelwerte und Standardabweichungen.

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Zusammenhänge		
Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.	3.63	0.92
Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. Lehrveranstaltungen herzustellen.	3.79	0.88
Organisation		
Ich gehe meine Aufzeichnungen durch und mache mir dazu eine Gliederung mit den wichtigsten Punkten.	3.72	1.02
Ich stelle mir aus Mitschrift, Skript oder Literatur kurze Zusammenfassungen mit den Hauptideen zusammen.	3.74	1.03
Kritisches Prüfen		
Der Lernstoff, den ich bearbeite, dient mir als Ausgangspunkt für die Entwicklung eigener Ideen.	3.62	0.91
Das, was ich lerne, prüfe ich auch kritisch.	3.50	0.89
Wiederholen		
Ich präge mir den Lernstoff von Texten durch Wiederholen ein.	3.32	1.07
Ich lerne den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.	3.03	1.13
Ziele und Planung		
Ich bin mir darüber im Klaren, was meine Ziele beim Lernen sind.	3.73	0.88
Ich mache mir vor dem Lernen Gedanken, wie ich lernen will.	3.41	1.04
Kontrolle		
Ich stelle mir Fragen zum Lernstoff, um zu überprüfen, ob ich alles verstanden habe.	3.64	0.97
Nach einzelnen Abschnitten mache ich eine kurze Pause, um zu überprüfen, was ich gelernt habe.	3.24	1.04
Regulation		
Wenn ich merke, dass ich etwas falsch verstanden habe, arbeite ich diesen Teil noch mal durch.	4.20	0.77
Wenn ich merke, dass mein Vorgehen beim Lernen nicht erfolgreich ist, verändere ich es.	3.73	0.88

Table A2: Zur Schätzung der fehlenden Werte herangezogene zusätzliche Variablen.

	Frage/Beispielitem/Beschreibung
Motivation für ein Auslandsstudium (T1)	Wie wichtig waren für Sie persönlich die folgenden Aspekte für Ihre Entscheidung, im Ausland zu studieren? Beispielitem: Ich studiere im Ausland, um meine Berufs- und Karrieremöglichkeiten zu verbessern.
Art der Hochschulreife (T1)	Welche Art von Hochschulreife besitzen Sie?
Bisheriges Studium (T1)	Haben Sie vor Ihrem jetzigen Studium schon mal studiert?
Studienbezogene Wertüberzeugungen (T1 und T2)	Beispielitem: Im Studium erfolgreich zu sein, ist sehr wichtig für mich.
Studienerfolgserwartung (T1 und T2)	Wie wahrscheinlich ist es Ihrer Meinung nach, dass Sie Ihr aktuelles Studium erfolgreich abschließen können?
Selbstwirksamkeit im Studium (T1 und T2)	Beispielitem: Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen.
Regionalgruppe (T0)	<i>Anhand der Herkunftsländer der bildungsausländischen Studierenden entsprechend der Regionalsystematik des DAAD gebildet.</i>
Studienabschlussart (T2)	Welchen Abschluss wollen Sie mit Ihrem derzeitigen Studium erreichen?
Lernstrategien (T2)	Beispielitem: Ich bin mir darüber im Klaren, was meine Ziele beim Lernen sind.

Kontakt:

Hüseyin Hilmi Yildirim · Dr. Julia Zimmermann · Prof. Dr. Kathrin Jonkmann

Lehrgebiet Bildungspsychologie

Fakultät für Psychologie

FernUniversität in Hagen

Universitätsstr. 33

58097 Hagen

E-Mail: hueseyin-hilmi.yildirim@fernuni-hagen.de

E-Mail: julia.zimmermann@fernuni-hagen.de

E-Mail: kathrin.jonkmann@fernuni-hagen.de