

DETERMINANTEN DER LERNBEREITSCHAFT UND DER LEISTUNG IM STUDIUM

Dr. sc. Florian H. Müller

University of Klagenfurt; Faculty of Interdisciplinary Research
Klagenfurt, Austria

florian.mueller@uni-klu.ac.at

Dr. sc. Marko Palekčić

University of Zagreb; Faculty of Philosophy
Zagreb, Croatia

mpalekci@ffzg.hr

Dr. sc. Igor Radeka

University of Zadar; Department of Education
Zadar, Croatia

iradeka@unizd.hr

Zusammenfassung - In einer empirischen Untersuchung wird der Frage nachgegangen, inwiefern die Persönlichkeit, das Studieninteresse sowie die Lernumwelt die Lernbereitschaft im Studium erklären können. Es wurden 531 kroatische Studierende verschiedener Sprachstudiengänge befragt. Die Ergebnisse von Strukturgleichungsmodellen zeigen, dass die Lernbereitschaft insbesondere vom Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit, dem Studieninteresse und z.T. auch von der wahrgenommenen Qualität der Lernumwelt direkt abhängt. Ferner lässt sich zeigen, dass die Persönlichkeitsmerkmale Offenheit und Extraversion sowie die Lernumwelt das Interesse am Studium bedingen. Insgesamt können durch das Modell 48% der Lernbereitschaft erklärt werden. Allerdings erklären die Lernbereitschaft im Studium zusammen mit der Abiturnote nur 6% der Studienleistung.

Die Ergebnisse werden auf der Basis der theoretischen Vorannahmen und hinsichtlich einiger praktischer Implikationen diskutiert.

Schlüsselwörter: Lernmotivation, Leistung im Studium, Persönlichkeit, Lernumwelt.

Einleitung

Jeder Hochschullehrer kennt das Phänomen, dass sich einige Studierende kaum oder gar nicht auf Lehrveranstaltungen vorbereiten, sehr unregelmäßig anwesend sind, sich selten beteiligen und kaum Bereitschaft signalisieren, sich anzustrengen. Auf der anderen Seite beobachtet man Studentinnen und Studenten, die ausgeprägt lernbereit sind und sich in den Veranstaltungen engagieren.

In diesem Beitrag wird dieser interindividuell variierenden Einstellung bzw. Verhaltensweise nachgegangen. Es wird untersucht, wie die Lernbereitschaft im Studium (als präaktionales Merkmal) erklärt werden kann und in welchen Zusammenhang sie mit der Lernleistung steht.

Allgemein betrachtet kann man das Problem von leistungsrelevanten Einstellungen wie der Lernbereitschaft auf zwei Ebenen analysieren. Zum einen auf der Ebene der Person selbst und zum anderen können Zusammenhänge der Lernbereitschaft mit relevanten Umweltaspekten herangezogen werden. So wird auch in dieser Studie davon ausgegangen, dass die Lernbereitschaft durch die Persönlichkeit der Studierenden, deren Interesse am Fach sowie Merkmalen der Lehr-Lernumwelt zu erklären ist.

Theoretische Konstrukte

Studieninteresse

Nach Krapp (2002) ist unter Interesse eine spezifische Relation zwischen Person und Gegenstand zu verstehen. Personen, die interessiert handeln, erleben sich selbst als intrinsisch motiviert sowie positiv emotional gestimmt und bewerten den Gegenstand des Interesses oder die Interessenhandlung als persönlich relevant. Auf der Grundlage dieser Erlebensqualitäten und Bewertungen ist es zu verstehen, dass ein thematisches Interesse mit kognitiven Komponenten des Wissenserwerbs und mit Lernleistungen in Zusammenhang steht. Dies ist für die unterschiedlichsten Bildungsbereiche relativ gut dokumentiert. So entwickeln interessierte Lerner ein differenziertes Wissen im entsprechenden Gegenstandsbereich (z. B. Renninger, Hidi & Krapp, 1992) und erhalten bessere Beurteilungen als weniger interessierte Lerner (z. B. U. Schiefele, Krapp & Winteler 1992; Rheinberg & Vollmeyer, 2000). Insgesamt korreliert thematisches Interesse mit tiefenverarbeitenden Lernstrategien (Wild, 1999), höherer Anstrengungs- und Lernbereitschaft (z. B. Müller, 2001) und steht mit höherer Zielbindung oder Zielerreichung in Zusammenhang (U. Schiefele & Urhahne 2000). Ferner scheitern intrinsisch motivierte oder interessierte Lerner seltener an Lernanforderungen (Vallerand & Bissonnette, 1992).

Aufgrund der Bedeutung des Interesses für Lernprozesse erhält das Konstrukt in diesem Beitrag eine zentrale Relevanz (siehe Abb. 1)

Wahrgenommene Lehr-Lernumwelt: basic needs

Für die Identifikation von interessenrelevanten Umweltbedingungen wurde in jüngster Zeit die sog. Selbstbestimmungstheorie (SDT) (Deci & Ryan, 1994, 2002) mit der Interessentheorie verknüpft. Die Selbstbestimmungstheorie postuliert drei grundlegende psychologische Bedürfnisse des Menschen: Die Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit (siehe Kasten). Ähnlich wie bei anderen Bedürfnistheorien ist die Befriedigung dieser drei Grundbedürfnisse (basic needs) für die optimale Funktion unseres psychologischen Verarbeitungssystems essenziell. Psychologische Grundbedürfnisse sind in diesem Zusammenhang als ein ganzheitliches Funktionssystem aufzufassen, welches uns kontinuierlich über die Qualität und die Funktion der Person-Umwelt-Interaktion Rückmeldungen bereitstellt. In diesem Sinne ist die Genese eines andauernden Interesses von diesen bedürfnisbezogenen Erlebnisqualitäten abhängig. Interesse entsteht langfristig nur dann, wenn eine Person den Interessengegenstand - auf der Basis eines rationalen Entscheidungsprozesses - als persönlich bedeutsam bewertet und die Interessenhandlung insgesamt als emotional positiv bzw. emotional befriedigend wahrnimmt (vgl. Krapp 2005; Müller, 2006).

In dieser Studie wird die Unterstützung von Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung als Merkmale der Lehr-Lernumwelt erfasst.

Psychologische Grundbedürfnisse (basic needs):

Das Bedürfnis nach Autonomie: Eine Person empfindet sich dann als autonom im Sinne der SDT, „when his or her behavior is experienced as willingly enacted and when her or she fully endorses the actions in which he or she is engaged and/or the values expressed by them“ (Chirkov, Ryan, Kim, & Kaplan, 2003, p. 98). Autonomie ist in diesem Sinne nicht mit Unabhängigkeit gleichzusetzen, sondern meint die subjektive Stimmigkeit von dem, was man tut, den Werten und Normen eines Settings und dem *Selbst* der Person.

Das Bedürfnis nach Kompetenz: Wenn Personen das Gefühl haben, dass sie sich in einer Handlungsdomäne auch persönlich weiterentwickeln können und Wirksamkeitserfahrungen in einem Kompetenzbereich machen können, fördert dies langfristig Internalisierungs- und Integrationsprozesse und somit die Entwicklung bzw. Aufrechterhaltung von Interesse.

Das Bedürfnis nach sozialer Einbindung: Je nach Inhaltsbereich beziehen sich Interessenhandlungen mehr oder weniger auf soziale Interaktionen. Die Qualität solcher sozialer Interaktionen mit signifikanten anderen Personen bestimmt das Gefühl der sozialen Eingebundenheit und ist u. a. relevant für die Lernmotivation bzw. das Interesse.

(vgl. Müller, 2006)

BIG FIVE-Persönlichkeit

Eines der bekanntesten Persönlichkeitsinventare, welches auf die Anfangszeit der differentiellen Psychologie zurückgeht, ist das *adjectiv-trait* Modell, welchem fünf Persönlichkeitsfaktoren zugrunde liegen (BIG FIVE): Gewissenhaftigkeit, Offenheit für Neues, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus (vgl. z.B. Costa & McCrae, 1995; Goldberg, 1999).

Die Persönlichkeit im Sinne des Big Five Modells wurde in der psychologisch-pädagogischen Forschung etwa im Zusammenhang mit Lernleistung, Lernstrategien, Einstellungen zum Lernen sowie Motivation untersucht (vgl. z.B. Blickle, 1996; De Raad & Schouwenburg, 1996, Zhang, 2003)¹. Insbesondere die Dimensionen Gewissenhaftigkeit, Offenheit für Neues und Neurotizismus haben sich als relevante Prädiktoren von Aspekten von Lernprozessen und -ergebnissen erwiesen.

So steht Gewissenhaftigkeit in Zusammenhang mit Lerndisziplin, Einsatzbereitschaft, einem hohen Grad an Selbstorganisation beim Lernen, aber auch mit klareren Zielvorstellungen und besseren akademischen Leistungen– z.B. im Studium (Entwistle & Tait, 1996; De Fruyt & Mervielde, 1996). Für diese Untersuchung ist besonders relevant, dass Gewissenhaftigkeit mit intrinsischer Motivation, Interesse (vgl. Palekic & Müller, 2004) und positiver Einstellung zum Lernen korreliert (vgl. z.B. Entwistle, 1988). Offenheit für Neues korreliert mit tiefenverarbeitenden Lernstrategien (*deep approach*) (Blickle, 1996), generellem breiten Interesse an Inhalten und deren Hintergründen sowie mit intrinsischer Motivation (Entwistle, 1988) oder z.B. Flowerleben und Lernbereitschaft².

Lernende mit hohen Werten in der Skala Neurotizismus neigen hingegen dazu, eher oberflächenorientierte Strategien des Lernens anzuwenden. Sie sind eher misserfolgsorientiert, extrinsisch motiviert und zeigen schlechtere Lernleistungen.

Es finden sich auch Hinweise für fachspezifische Akzentuierungen der Big-Five-Dimensionen. So konnte beispielsweise für den Lehrerberuf neben den erwähnten Dimensionen auch die Skala Extraversion als bedeutsam für subjektiv eingeschätzte Kompetenzen und Erleben von Erfolg bzw. Schwierigkeiten im Unterricht identifiziert werden (z.B. Mayr, 2006; Urban, 1984, 1992)

Auch wenn die Anwendung des Big Five Persönlichkeitsmodells zur Vorhersage von Verhalten und Erleben durchaus umstritten ist (z.B. Sheldon, Ryan, Rawsthorne & Ilardi, 1997), kann es uns in dieser Untersuchung dazu dienen, Hinweise für die Bedeutung von relativ stabilen

¹ Siehe hierzu das Themenheft des *European Journal of Psychology* (Vol.10).

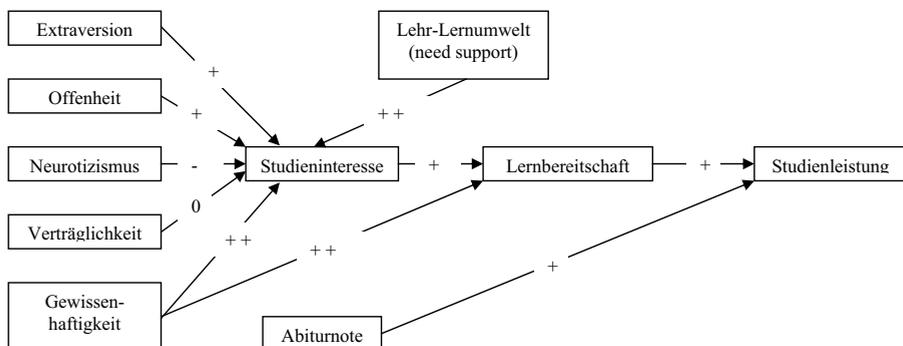
² Siehe zu Korrelationen zwischen Big Five und dem Leistungsmotivationsinventar von Schuler und Prochaska (2000): Ostendorf und Angleitner (2004a, S. 153).

Persönlichkeitsmerkmalen für Lehr- und Lernprozesse an Universitäten zu geben. Barrick & Mount (1993) wiesen darauf hin, dass in Situationen mit Autonomiespielräumen (weak situations) die Persönlichkeitsstruktur höhere Bedeutung für die Vorhersage von Verhalten aufweist als dies in repressiven und stark vorstrukturierten Umwelten (strong situations) der Fall ist. Für das Studium kann eher von einer weak situation gesprochen werden, insbesondere dann, wenn man das Studium aus freien Stücken wählte oder es sich um weniger strukturierte Studiengänge wie die der Sozial- und Geisteswissenschaften handelt. In der vorliegenden Studie wurden ausschließlich Studierende der Sprachwissenschaften beforcht.

Untersuchungsdesign

Wie die Abbildung 1 zeigt, geht die Studie davon aus, dass die Persönlichkeitsmerkmale (im Sinne der Big Five) mit der Lernbereitschaft in Zusammenhang stehen, wobei das Studieninteresse als vermittelnde Variable in diesem Verhältnis gesehen wird. Da für die Dimension Verträglichkeit des Big Five keine Korrelationen mit dem Interesse oder der Lernbereitschaft berichtet werden, wird auch hier kein Zusammenhang erwartet. Die wahrgenommene Lehr-Lernumwelt wurde auf der Basis der basic needs Theorie (Deci & Ryan, 2002) erfasst und sollte über das Studieninteresse (vgl. Krapp, 2005) mit der Lernbereitschaft (vgl. Wild, 1999) assoziiert sein. Schließlich ist davon auszugehen, dass die Lernbereitschaft einen direkten Beitrag zur Erklärung der Lernleistung im Studium liefert. Die Abiturnote sollte einen signifikanten, aber niedrigen Erklärungsbeitrag für die Studienleistung ergeben.

Abbildung 1: Untersuchungsmodell und erwartete Zusammenhänge



Die erwarteten Höhen der Pfadkoeffizienten sind mit Plus- bzw. Minuszeichen gekennzeichnet (++ = mittlerer, + = geringer, - = geringer negativer und -- = mittlerer negativer Pfadkoeffizient; 0 = kein Zusammenhang)

Instrumente

Im Folgenden werden die Erhebungsinstrumente und die wesentlichen statistischen Kennwerte der Skalen vorgestellt.

1. *Persönlichkeitsfragebogen (BigFive):*

Zur Erhebung der Aspekte der Big-Five-Personality wurde eine verkürzte Version von Goldberg (1999) verwendet. Die fünf-faktorielle Dimensionierung des Instrumentariums ist mit anderen bewährten Verfahren gleicher Provenienz kompatibel (Costa & McCrae, 1995). Die Originalversion des Big Five (41-item) von Goldberg (1999) wurde auf 19 Items gekürzt, wobei die höchsten Ladungswerte für die Auswahl der Items ausschlaggebend waren. Aufgrund des Eigenwerteverlaufs der gekürzten Version (Eigenwerte der ersten 7 Hauptkomponenten: 6.70 (1), 2.92 (2), 2.57 (3), 2.14 (4), 1.91 (5), 1.27 (6), 1.10 (7)) und der Faktorenstruktur wurde eine fünf-faktorielle Lösung berechnet, die 47,75 % der Gesamtvarianz aufklärt. Das Instrument liefert insgesamt zufriedenstellende teststatistische Kennwerte (siehe auch Tab. 1). Aufgrund der Kürzung des Instruments gegenüber der Originalversion von Goldberg wird in unserer Studie auf eine normstichprobenbezogene Analyse verzichtet.

2. *Einschätzung der Lehr-Lernumwelten: basic needs*

Laut der SDT werden die drei basic needs nicht als trennscharfe Dimensionen konzipiert (siehe auch Prenzel, 1996). Folglich sind soziale Einbindung, Autonomieunterstützung und Kompetenzunterstützung interkorreliert (Tab. 4). Die teststatistischen Werte erweisen sich als zufriedenstellend (Tab. 2).

Itembeispiele: a.) Autonomieunterstützung: "Es ist mir möglich, mein Studium nach meinen eigenen Vorstellungen und Ideen zu gestalten.", b.) Kompetenzunterstützung: "Die Beratung durch die Lehrenden ist für meinen eigenen Lernprozess hilfreich.", c.) Soziale Eingebundenheit: "Das Lehrpersonal kümmert sich eigentlich nicht um studentische Belange." (-).

3. *Fragebogen zum Studieninteresse:*

Ausgehend von der pädagogisch-psychologischen Theorie des Interesses wird auf den Fragebogen zum Studieninteresse zurückgegriffen (Schiefele, Krapp, Wild & Winteler, 1993). Dabei wurden diejenigen drei Items weggelassen, die sich auf die Studienwahl beziehen. So wurde ein 15-item Version verwendet, welche nach einer Hauptkomponentenanalyse eine ein-faktorielle Struktur ergab. Die Skalenstatistiken verweisen auf die Verwendbarkeit des Instruments auch für die kroatische Stichprobe (vgl. Tab.

3). In der Abbildung 2 wird das Studieninteresse als latente Variable erfasst und beinhaltet die drei Bestimmungsaspekte des Interesses: Wertaspekt, positive emotionale Tönung und intrinsische Motivation.

Itembeispiele: „Nach einem langen Wochenende freue ich mich wieder auf das Studium“ oder „Ich bin mir sicher, dass das Studium einen positiven Einfluss auf meine Persönlichkeit hat“

4. Lernbereitschaft:

Die Lernbereitschaft wurde mit einer leicht adaptierten Skala (drei Items) gemessen (vgl. Wild, et al., 1995) und liefert einen zufrieden stellenden Reliabilitätskoeffizienten (Cronbach`s Alpha: 0.76).

Itembeispiel: „Meine Bereitschaft, mich für die Lehrveranstaltungen vorzubereiten, ist stark ausgeprägt.“

Untersuchungsgruppe

Es wurden in den Jahren 2003 bis 2005 531 Studierende sprachwissenschaftlicher Fächer einer kroatischen Universität befragt³. Die Befragten sind im Durchschnitt 20.78 (SD: 2.1) Jahre alt, 90% davon sind weiblich. 10% der Studierenden sind bereits seit vier Jahren an der Universität. Alle anderen Studierenden verteilen sich nahezu gleichmäßig auf das erste bis dritte Studienjahr.

In der Stichprobe befinden sich 89% Studierende, die mit dem Studium einer Sprache auch ihr Wunschstudium realisieren können.

Datenerhebung und Auswertungsverfahren

Die Studierenden bearbeiteten die Fragebögen in einem Hörsaal, wobei ein erfahrener Sozialwissenschaftler die Studierenden instruierte. Auf die freiwillige Teilnahme und die anonyme Behandlung der Daten wurde ausdrücklich hingewiesen.

Die numerischen Daten werden mit Hilfe der gängigen Verfahren der deskriptiven Statistik sowie mittels Strukturgleichungsmodellen verarbeitet (Arbuckle, 2003; Byrne, 2001).

3 2005 wurden schon einige Zwischenergebnisse der Teilstichprobe, die 2003 und 2004 befragt wurde, publiziert (Müller & Palekčić, 2004, 2005a). Diese Stichprobe wurde um die Daten aus dem Jahre 2005 erweitert und bezieht sich ausschließlich auf Studierende der Sprachwissenschaft.

Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die Skalenwerte für den Big-Five Persönlichkeitstest nach Goldberg (1999). Da die Originalversion um einige Items gekürzt wurde, können die Mittelwerte in ihrer Höhe nicht interpretiert werden. Für die kroatische Stichprobe wurde auch durchaus erwartet, dass die Skala Verträglichkeit höher ausfällt als die anderen Dimensionen des Big Five (siehe Tab. 1), da in sog. kollektivistischen Kulturen die Verträglichkeit höher ausfällt.

Tabelle 1 – Deskriptive Statistik der Persönlichkeitsdimensionen (Big Five)

BIG FIVE	M	SD	α	items	Schiefe	N
Gewissenhaftigkeit	3.56	.72	.76	4	-.24	526
Neurotizismus	2.47	.67	.79	4	.53	522
Extraversion	3.64	.66	.82	4	-.22	526
Verträglichkeit	4.09	.58	.77	4	-1.02	522
Offenheit für Neues	3.80	.80	.74	3	-.64	521

α : Conbach's Alpha

Skalen: 1=Ablehnung, 5=Zustimmung

Wie die Tabelle 2 zeigt, werden die basic needs im Durchschnitt auf mittlerem Skalenniveau eingeschätzt, wobei die soziale Einbindung (M: 3.31) und die Kompetenzunterstützung (M: 3.21) höhere Werte als die Unterstützung von Autonomie (M: 3.08) erreichen. Eine differenziertere Analyse zeigt jedoch, dass die Unterstützung von Autonomie und Kompetenz besonders im ersten Studienjahr deutlich höher eingeschätzt werden (für das erste Studienjahr: Kompetenz: M=3.6, SD= .68; Autonomie: M=3.3; SD=.71, sign. t-Test: $p < .00$) (siehe hierzu auch Müller & Palekic, 2005b).

Tabelle 2 – Deskriptive Statistik der wahrgenommenen Lernumwelt: basic needs

Wahrgenommene Lehr-Lernumwelt (basic needs)	M	SD	α	items	N
Autonomieunterstützung	3.08	0.68	.83	7	522
Kompetenzunterstützung	3.21	0.62	.77	7	523
Soziale Eingebundenheit	3.31	0.61	.78	7	521

Skalen: 1=Ablehnung, 5=Zustimmung

Die befragten Studierenden zeigen ein ausgeprägtes Studieninteresse im Fach Sprachwissenschaft (Tab. 3). Gleiches lässt sich für die selbst eingeschätzte Lernbereitschaft feststellen. Zusätzlich findet man für die Lernbereitschaft Geschlechtsunterschiede: Frauen (N=472) $M = 3.71$, $SD = .76$; Männer (N=53) $M = 3.35$, $SD = .80$; $t(523) = 3.25$, $p < .00$.

Tabelle 3 – Deskriptive Statistik für Studieninteresse und Lernbereitschaft

	M	SD	α	items	N
Studieninteresse	1.95	0.42	.85	15	525
Lernbereitschaft	3.69	0.77	.77	3	521

1:Skala: 0=nicht zutreffen, 3=zutreffend

2:Skala: 1=Ablehnung, 5=Zustimmung

Tabelle 4 – Pearson Korrelationen der Variablen (N=526)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Lernbereitschaft	-									
2. Studieninteresse	.48**	-								
3. Autonomieunterstützung	.24**	.26**	-							
4. Kompetenzunterstützung	.25**	.35**	.68**	-						
5. Soziale Einbindung	.32**	.41**	.51**	.58**	-					
6. Gewissenhaftigkeit	.45**	.40**	.07	.17**	.28**	-				
7. Neurotizismus	-.10*	-.35**	-.17**	-.18**	-.28**	-.27**	-			
8. Extraversion	.05	.20**	.06	.07	.24**	.26**	-.42**	-		
9. Verträglichkeit	.24**	.31**	.06	.13**	.26**	.33**	-.36**	.23**	-	
10. Offenheit für Neues	.13**	.24**	.03	.11*	.09*	.10*	-.10*	.21**	.22**	-
11. Notenleistungen im Studium (kumulierte Leistungen des letzten Semesters)	.21*	.10*	.12**	.17**	.09*	.13*	-.02	-.07	.01	.03

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

In Tabelle 4 sind die Interkorrelationen aller Variablen dargestellt. An dieser Stelle sollen nur die auffälligen Korrelationen kurz besprochen werden.

Die Lernbereitschaft im Studium korreliert mit dem Studieninteresse erwartungsgemäß positiv ($r = .48$). Etwas geringer fallen die Korrelationen der Lernbereitschaft mit den drei basic needs aus (zwischen $r = .24$ und $r = .32$). Betrachtet man nun die Zusammenhänge zwischen Lernbereitschaft und Persönlichkeit, so findet man besonders bezüglich der Merkmale Gewissenhaftigkeit ($r = .45$) sowie Verträglichkeit ($r = .24$) signifikante und in ihrer Höhe erwähnenswerte Koeffizienten. Für unsere Fragestellung ist die geringe, jedoch signifikante Korrelation ($r = .21$) zwischen Lernbereitschaft und Notenleistung zu erwähnen.

Dass das Studieninteresse mit der wahrgenommenen Autonomie und Kompetenzunterstützung sowie mit der sozialen Einbindung in Verbindung

steht, war erwartet und ist durch andere empirische Studien belegt (z.B. Lewalter, 2002, Prenzel, 1996, Müller & Louw, 2004). Auch die signifikanten Interkorrelationen der wahrgenommenen Unterstützung der basic needs sind erwartungskonform, da die drei basic needs nach der Theorie der Selbstbestimmung als „ganzheitliches Funktionsprinzip“ der psychischen Steuerung aufzufassen sind. Ferner belegen die Zusammenhänge, dass Studierende mit höherer Gewissenhaftigkeit und geringen Werten in der Skala Neurotizismus ein höheres Studieninteresse aufweisen ($r=.40$ bzw. $r=-.35$). In etwas geringerem Maße scheint dies auch für die Persönlichkeitsmerkmale Verträglichkeit ($r=.31$) und Offenheit für Neues ($r=.24$) zuzutreffen. Dies heißt, dass gewissenhafte und emotional stabile Studierende, die eine gewisse Offenheit für Neues haben und eine soziale Orientierung aufweisen (Verträglichkeit), eher ein ausgeprägtes Studieninteresse zeigen als Studierende mit abweichendem Persönlichkeitsprofil. Interessanterweise zeigt die Korrelationstabelle auch, dass die Persönlichkeitsstruktur (Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus (-), Extraversion und Verträglichkeit) die Wahrnehmung der sozialen Eingebundenheit im Studium präformiert.

Die geringe Korrelation zwischen Interesse und Leistung ($r=.10$) ist nicht überraschend und auch in der Literatur dokumentiert (z.B. Schiefele, Krapp & Winteler, 1992). Es ist allerdings anzunehmen, dass der Interesseneinfluss durch die institutionelle Lehr-Lernkultur sowie die Prüfungskultur (z. B. durch die Betonung von Faktenwissen) unterschätzt wird (vgl. Wild, 1999). So wird vermutet, dass die Qualitäten interessierten Lernens in den Prüfungen kaum repräsentiert sind.

Schließlich sind noch die Korrelationen zwischen Leistung und Kompetenzunterstützung ($r=.17$) und Gewissenhaftigkeit ($r=.13$) zu erwähnen.

Modellberechnung

Die Berechnung des Anfangsmodells (vgl. Abb. 1) lieferte keine befriedigenden Fit-Indices und musste in einigen Aspekten leicht modifiziert werden. Es wurden drei Persönlichkeitsmerkmale als relevant identifiziert, wobei die Gewissenhaftigkeit (C) den höchsten Erklärungsbeitrag aller Variablen im Modell aufweist und das Studieninteresse (interest) ($\beta=.46$) sowie die Lernbereitschaft (willingness) ($\beta=.43$) direkt erklärt. Das Modell demonstriert ferner, dass das Studieninteresse durch das Persönlichkeitsmerkmal Offenheit für Neues (O) ($\beta=.24$) und durch die wahrgenommene Unterstützung der basic needs ($\beta=.36$) erklärt werden kann. Das Studieninteresse wird insgesamt zu 41% im Modell erklärt ($R^2=.41$).

Die Lernbereitschaft kann zu 48% aufgeklärt werden, wobei besonders die Gewissenhaftigkeit ($\beta=.43$) und das Interesse am Fach ($\beta=.34$) ausschlaggebend sind. Die wahrgenommene Lehr-Lernumwelt (need support)

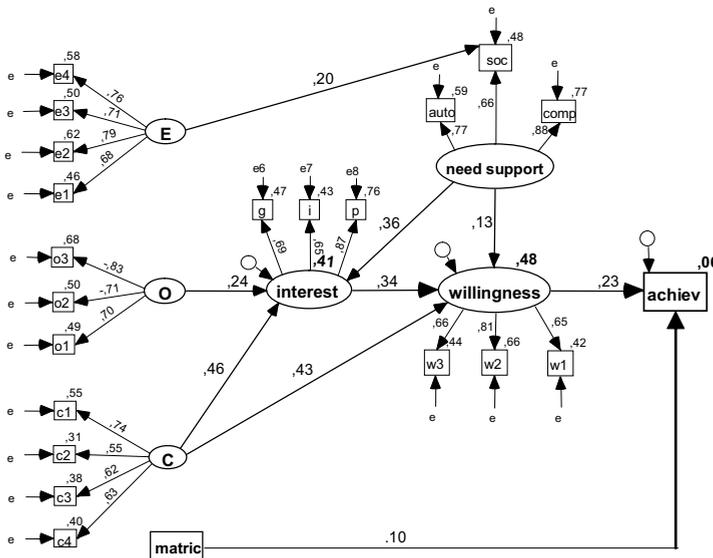
spielt zu Aufklärung der Varianz der Lernbereitschaft eine untergeordnete Rolle ($\beta=.13$).

Auffällig ist, dass die Leistung im Studium nur zu 6% durch das Modell erklärt werden kann. Beide Variablen, die Lernbereitschaft und (in sehr geringem Maße auch) die Abiturnote, liefern einen erklärenden Beitrag zur Varianz der Studienleistung. Das Studieninteresse wirkt dabei vermittelnd über die Lernbereitschaft auf die Leistung und weist keinen eigenen Erklärungsbeitrag auf.

Durch das Modell kann außerdem aufgezeigt werden, dass extrovertierte Personen (E), die als „sozial offene“ Personen in unterschiedlichen Settings beschrieben werden können, die soziale Einbindung (soc) in die Studiumwelt höher einschätzen als ihre Kommilitonen, die niedrigere Werte in der Extraversion aufweisen ($\beta=.20$).

Insgesamt liefert das Modell relativ gute Fit-Indexes ($\chi^2(202, N=526)=464,2, p = .n.s.; CFI=0.99; RMSEA=0.05$).

Abb. 2: Strukturgleichungsmodell



Legende:

Persönlichkeitsinventar (Big Five): **E** = Extraversion; **O**=Offenheit für Neues;

C=Gewissenhaftigkeit;

interest = Studieninteresse

willingness = Lernbereitschaft

need support = Wahrgenommene Unterstützung der basic needs (soc=soziale Einbindung,

auto=Autonomieunterstützung, comp=Kompetenzunterstützung)

matric = Abiturnote

achiev = kumulierte Studienleistungen des letzten Semesters

Zusammenfassung und Diskussion

Die Analyse mittels eines Strukturgleichungsmodells zeigte erstens, dass Aspekte der Persönlichkeit (in Sinne der Big Five) einen bedeutenden Stellenwert im Lernprozess von Studierenden haben. So sind die Dimensionen Gewissenhaftigkeit und Offenheit für Neues besonders zur Vorhersage des Studieninteresses und indirekt auch für die Lernbereitschaft relevant. Der auffälligste Befund war, dass Gewissenhaftigkeit die Lernbereitschaft sowohl direkt als auch vermittelt über das Studieninteresse erklärt.

Die Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Studieninteresse sowie Lernbereitschaft lassen sich besser einordnen, wenn man die Beschreibungen der Dimensionen des Big Five bei der Interpretation mit berücksichtigt (Ostendorf & Angleitner, 2004b). So steht Gewissenhaftigkeit laut Ostendorf und Angleitner mit hohen Kompetenzüberzeugungen, Leistungsstreben oder Selbstdisziplin in Zusammenhang. Personen mit hohen Ausprägungen in diesen Merkmalen setzten sich klare Ziele, sind konzentriert und schaffen es, länger im Handlungsvollzug zu bleiben. Anders ausgedrückt heißt dies, dass sich diese Personen selbst motivieren und sich und ihre Umwelt organisieren können. In der Terminologie der SDT gesprochen weisen sie die Fähigkeit auf, eine positiv erlebte Person-Umwelt-Interaktion herzustellen. So ist es durchaus plausibel, dass das Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit eine Grundlage für die Entwicklung des Studieninteresses und der Lernbereitschaft bildet.

Das Merkmal Offenheit leistet einen zwar geringeren, aber ebenso signifikanten Beitrag zur Erklärung der Varianz des Interesses (Offenheit ist indirekt über das Interesse auch mit Lernbereitschaft assoziiert). Personen mit höheren Werten haben das Bedürfnis und die Bereitschaft zur Erproben neuer Aktivitäten und Handlungsweisen, sie beschreiben sich als „wissbegierig, intellektuell, theoretisch und kulturell interessiert“ (Ostendorf & Angleitner, 2004b, S. 8). So gelingt es offenen Studierenden eher interessiert zu lernen und ihr Fachinteresse aufrechtzuerhalten oder zu entwickeln.

Zusätzlich konnte die Analyse darauf hinweisen, dass das Merkmal Extraversion auch die Wahrnehmung der Umwelt präformiert. So nehmen extrovertierte Studierende die „gleiche“ soziale Umwelt durchaus positiver wahr als weniger extrovertierte Kommilitonen.

Zweitens konnte gezeigt werden, dass die Unterstützung grundlegender psychologischer Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung mit dem Studieninteresse korrespondieren (vgl. z.B. auch Prenzel, 1996) und zu einem geringen Anteil die Lernbereitschaft auch direkt beeinflusst.

Insgesamt konnte in der Studie die Studienleistung durch die Variablen kaum erklärt werden ($R^2=.06$). Besonders das Studieninteresse steht in keinem

direkten Zusammenhang mit der Lernleistung des letzten Semesters. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Schiefele und Kollegen (2003), die in ihrer Studie beispielsweise eine ausgeprägte Wettbewerbsorientierung sowie Anstrengung als Moderatoren in der Beziehung von Interesse und Leistung identifizierten. Die Gründe dafür, dass kein direkter Einfluss zwischen Interesse und Leistung zu finden ist, können – wie oben erwähnt - in einer einseitigen und tradierten Prüfungskultur liegen, die die Qualität interessierten Lernens nicht berücksichtigt (Wild, 1999) oder auch in mangelnden Autonomiespielräumen im Studiengang zu finden sein. Es ist aber auch durchaus plausibel, dass das Studieninteresse nur indirekt (beispielsweise vermittelt über Leistungs- oder Anstrengungsbereitschaften bzw. extrinsischen Motivatoren) mit der Lernleistung in Zusammenhang steht. Zum Beispiel fanden Lin und Kollegen (2001) bessere Lernleistungen bei Lernen mit hoher intrinsischer und zugleich mittlerer extrinsischer Motivation. Dies deutet darauf hin, dass man in künftigen Studien die Daten auch auf nicht-lineare Zusammenhänge zwischen leistungsrelevanten Variablen und der Leistung prüfen sollte.

Theoretische Schlussfolgerungen

Für diese Studie wurde ein explorativer Zugang gewählt, der die Persönlichkeit in der Tradition des Adjektiv-Trait-Ansatzes (Big Five Personality) heranzieht. Auch wenn dieser Ansatz aufgrund seiner Situationsunspezifität und der fehlenden Modellvorstellung über die Rolle der Persönlichkeit für das Lernen kritisiert wird, liefern die Ergebnisse wichtige Hinweise für weitere empirische Untersuchungen und konzeptionelle Überlegungen.

Im Sinne einer Person-Umwelt-Passung sollte vermehrt untersucht werden, ob in spezifischen Umwelten spezifische Personenmerkmale mit dem Interesse in Beziehung stehen. Ob beispielsweise die Persönlichkeitsmerkmale Gewissenhaftigkeit und Offenheit auch in anderen Studiengängen für das Studieninteresse oder die Lernbereitschaft relevant sind, ist zu klären.

Praktische Hinweise

Zunächst einmal intendiert die Relevanz relativ stabiler Merkmale wie die Persönlichkeit, dass das Interesse und die Bereitschaft zu lernen nur schwer zu beeinflussen sind. In der Tat sind ab dem frühen Erwachsenenalter Persönlichkeitsmerkmale sehr stabil und markieren damit auch die Grenzen der Motivations- bzw. Interessenveränderung - insbesondere im Studium. Eine solche Blickrichtung legt nahe, zumindest bei der Berufs- und Laufbahnberatung die Persönlichkeit zu berücksichtigen. Dazu müssten zunächst Informationen zur prognostischen Validität von spezifischen Persönlichkeitsprofilen hinsichtlich Erlebens- und Verhaltensvariablen für unterschiedliche Studienganggruppen vorliegen.

Abgesehen von der Persönlichkeit ist das Interesse auch von der Lehr-Lernumwelt, z.B. von der Befriedigung grundlegender psychologischer Bedürfnisse abhängig. Die Orientierung an den basic needs bei der Gestaltung von Lehr- Lernumwelten scheint nach der momentanen Forschungslage durchaus lohnend.

Schließlich sind die gängigen Prüfungskulturen an Universitäten (fachspezifisch) zu überdenken, da Studierenden ihr Lernverhalten schon zu Beginn des Studiums an den Prüfungsmodalitäten ausrichten. Wenn universitäre Prüfungen mehr konzeptionelles Wissen, Zusammenhangswissen, Transferwissen usw. beinhalten (und dies auch schon zu Beginn des Studiums) dann sollte die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, dass Studierende die Qualität ihres Lernens anpassen und vor allem, dass qualitatives (interessiertes) Lernen belohnt wird.

LITERATUR

- Arbuckle, J. L. (2003). Amos 5 (Computer software). Chicago: SmallWaters.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1993). Autonomy as a moderator of the relationships between the Big Five personality dimensions and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 111-118.
- Blickle, G. (1996). Personality traits, learning strategies, and performance. *European Journal of Personality*, 10, 337-352.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with Amos*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Chirkov, V. I.; Ryan, R. M.; Kim, Y. & Kaplan, U. (2003): Differentiating autonomy from individualism and independence: A self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and well-being. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 97-110
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets. Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64, 21-50.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1994). Promoting self-determined education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38(1), 3-14.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester: University of Rochester Press.
- De Fruyt, F. & Mervielde, I. (1996). Personality and interest as predictors of educational steaming and achievement. *European Journal of Psychology*, 10, 405-425.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). *Personality in learning and education:*

- A review. *European Journal of Personality*, 10, 303-336.
- Entwistle, N. (1988). Motivational factors in students approaches to learning. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp.21-49). New York: Plenum.
- Entwistle, N., & Tait, H. (1996). *Approaches and study skills inventory of students*. Centre for Research on Learning and Instruction. University of Edinburgh.
- Goldberg, L. R. (1999). International personality item pool: A scientific collaboratory for the development of advanced measures of personality and other individual differences (41 item version of the IPIP [online]. Available: <http://ipip.ori.org/ipip/>.
- Krapp, A. (2002). An educational-psychological theory of interest and its relation to self-determination theory (SDT). In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 405-427). Rochester: University of Rochester Press.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction*, 15 (5), pp. 381-395. (Special issue: Feelings and emotions in the learning process).
- Lewalter, D. (2002). *Emotionales Erleben und Lernmotivation. Theoretische und empirische Analyse des Zusammenhangs von Emotionen und Motivation in pädagogischen Kontexten: Unveröffentlichte Habilitationsschrift*. Universität der Bundeswehr München: Fakultät für Pädagogik
- Lin, Y. G., McKeachie, W. J. & Kim, Y. C. (2001). College students' intrinsic and/or extrinsic motivation and learning. *Learning and Individual Differences*, 13, 251-258.
- Mayr, J. (2006). *Kompetenzentwicklung von LehrerInnen [Development of competences of teachers]*. Paper presented at the German Educational Research Association, March in Frankfurt a. M..
- Müller, F. H. (2001): *Studium und Interesse*. Münster: Waxmann.
- Müller, F. H., & Louw, J. (2003). Conditions of learning motivation and study interest. Paper presented at the European Conference of Educational Research, Hamburg, Germany. [<http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003572.htm>]
- Müller, F. H., & Louw, J. (2004). Learning environment, motivation and interest: perspectives on self-determination theory. *South African Journal of Psychology*, 34(2), 169-190.
- Müller, F. H. (2006). *Interesse und Lernen*. REPORT (1), S. 48-62.
- Müller, F. H., & Palekčić, M. (2005a). Bedingungen und Auswirkungen selbstbestimmt motivierten Lernens bei kroatischen Hochschulstudenten. *Empirische Pädagogik*, 19(2), 134-165.
- Müller, F.H. & Palekčić, M. (2005b). Continuity of motivation in higher education: A three-year follow-up-study. *Review of Psychology*, 12 (1), 31-43.
- Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004a). NEO-PI-R: Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae [NEO-PI-R Personality inventory of Costa and McCrae]. Göttingen: Hogrefe.

- Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004b). NEO-PI-R: Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae (Beiheft: Persönlichkeitsbild) [NEO-PI-R Personality inventory of Costa and McCrae; Appendix]. Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild, K.-P., & Winteler, A. (1993). Der Fragebogen zum Studieninteresse. *Diagnostica*, 39(4), 335-351.
- Palekčić, M. & Müller, F. H. (2004). Uvjeti i efekti interesa i motiva za izbor studija kod hrvatskih i njemačkih studenata. *Pedagogijska istraživanja*, 1 (2), 159-193.
- Prenzel, M. (1996). Bedingungen für selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen im Studium. In J. Lompscher & H. Mandl (Hrsg.), *Lehr- und Lernprobleme im Studium* (S. 11–22). Bern: H. Huber.
- Renninger, K. A., Hidi, S., & Krapp, A. (Eds.). (1992). *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Rheinberg, F. & Vollmeyer, (2000). Sachinteresse und leistungsthematische Herausforderungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation* (145-161). Münster: Waxmann.
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild, K.-P., & Winteler, A. (1993). Der Fragebogen zum Studieninteresse. *Diagnostica*, 39(4), 335-351.
- Schiefele, U., Krapp, A. & Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: a meta-analysis of research. In A. Krapp, S. Hidi, A. Renninger (Eds), *Interest in Learning and Behaviour* (pp. 183–212). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Schiefele, U., & Urhahne, D. (2000). Motivationale und volitionale Bedingungen der Studienleistung. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Eds.), *Interesse und Lernmotivation* (pp. 163-181). Münster: Waxmann.
- Schiefele, U., Streblov, L., Ermgassen, U. & Moschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingung der Studienleistung: Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 1-13.
- Schuler, H. & Prochaska, M. (2000). Leistungsmotivationsinventar. Dimensionen berufsbezogener Leistungsorientierungen. Göttingen: Hogrefe.
- Sheldon, K. M.; Ryan, M. R.; Rawsthorne, L. J., & Ilardi, B. (1997). "Trait" self and "true" self: Cross-rile variation in Big-Five personality traits and its relations with psychological authenticity and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1380-1393.
- Urban, W. (1984). *Persönlichkeitsstruktur und Unterrichtskompetenz* [Personality and competence to teach]. Wien: Österreichischer Bundesverlag.
- Urban, W. (1992). Untersuchungen zur Prognostizierbarkeit der Berufszufriedenheit und Berufsbelastung bei österreichischen Hauptschullehrern [Determinates of job satisfaction and load in Austrian secondary school teachers]. *Empirische Pädagogik*, 6, 131-148.
- Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60(3), 599-620.
- Wild, K.-P. (1999). *Lernstrategien im Studium. Formen, Strukturen und*

Bedingungen. Habilitationsschrift an der Universität der Bundeswehr München/
Fakultät für Pädagogik.

Wild, K.-P., Krapp, A., Schiefele, U., Lewalter, D. & Schreyer, I. (1995).

Dokumentation und Analyse der Fragebogenverfahren und Tests. Berichte
aus dem DFG-Projekt „Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer
Lernmotivation“ (Nr. 2). Universität der Bundeswehr München.

Zhang, L. (2003). Does the big five predict learning approaches? *Personality and
Individual Differences*, 34, 1431-1446.

DETERMINANTS OF MOTIVATION TO LEARN AND SUCCESS IN STUDIES

Florian H. Müller, Marko Palekcic and Igor Radeka

Summary

The aim of this empirical research was to discover to what extent motivation to learn during one's studies may be explained by personality, interest in studies, and the learning environment. A total of 531 Croatian students pursuing different studies were tested. The results of structurally comparable models indicate that motivation to learn is especially affected by conscientiousness and partly by the awareness of the quality of the learning environment. In addition, it was found that characteristics such as openness and extroversion and the learning environment influence the degree of interest in studies. Using the model, it was possible to account for 48% of motivation to learn, while motivation to learn during one's studies together with the grade obtained at the secondary school leaving examination explain only 6% of academic success.

These results are discussed in terms of theoretical assumptions and practical implications.

Key words: *motivation to learn, success in studies, personality, learning environment*

ODREDNICE MOTIVACIJE ZA UČENJE I USPJEHA U STUDIJU

Florian H. Müller, Marko Palekčić i Igor Radeka

Sažetak

U empirijskome istraživanju traži se odgovor na pitanje u kojoj se mjeri motivacija za učenje u studiju može objasniti kroz osobnost, interes za studij i okolinu u kojoj se uči. Ispitan je 531 hrvatski student različitih studijskih usmjerenja. Rezultati strukturno usporedivih modela pokazuju da na motivaciju za učenje naročito utječe savjesnost a djelomično i osvjешtenost o kvaliteti okoline u kojoj se uči. Osim toga, uočljivo je da osobine kao što su otvorenost i ekstrovertiranost te okolina u kojoj se uči uvjetuju zanimanje za studij. Kroz model moguće je objasniti 48% motivacije za učenje dok motivacija za učenje u studiju zajedno s ocjenom na maturi objašnjava samo 6% uspjeha u studiju.

O rezultatima se raspravlja na temelju teorijskih pretpostavki i s obzirom na neke praktične implikacije.

Ključne riječi: *motivacija za učenje, uspješnost u studiju, osobnost, okolina za učenje*