

Autorin:



AO. UNIV.-PROF. DR. BETTINA GREIMEL-FUHRMANN
Dozentin am Institut für Wirtschaftspädagogik an der
Wirtschaftsuniversität Wien

WISSENSCHAFTLICHE ANALYSE

Wie lernen Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe II?

Lernverhalten. Analyse der Stärken und Schwächen sowie der Unterschiede zwischen Schultypen und Geschlecht.

1. Zielsetzung

Es erscheint plausibel anzunehmen, dass Studienanfänger/innen nach rund zwölf (oder mehr) Jahren in der Schule bereits gelernt haben zu lernen. Dutzende Schularbeiten und unzählige mündliche und schriftliche Prüfungen haben sie bereits positiv absolviert, sonst könnten sie nicht an einer Universität inskribieren. Dennoch beobachten Universitätslehrer/innen seit vielen Jahren, dass ein großer Prozentsatz der Studierenden mit der Bewältigung des Prüfungsstoffes Schwierigkeiten hat und ein Teil davon das Studium nicht erfolgreich beendet. Die Studienstatistiken an der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) zeigen zum Beispiel, dass rund ein Drittel der Studienanfänger/innen das WU-Studium bereits während des ersten Studienjahres abbricht.

Die Idee für die hier präsentierte Untersuchung beruht auf der Feststellung, dass es zwar eine Reihe von universitätsinternen Projekten gibt, die sich mit den Ursachen der hohen Zahl von Studienabbrüchen („Drop-Outs“) an der WU beschäftigen. Erkenntnisse darüber, mit welchen Voraussetzungen die Studienanfänger/innen an die Universität kommen, liegen hingegen kaum vor. Wie haben sie bisher gelernt? Wie haben sie sich auf Prüfungen vorbereitet? Und wie gut konnten sie mit Lernbelastungen und Stress in Prüfungssituationen umgehen? Untersuchungen zeigen sowohl im Schul- als auch im Universitätsbereich, dass Lernstrategien ebenso bedeutend für den Lernerfolg sein können wie Intelligenz und Interesse (vgl. Steiner 2000, Streblov & Schiefele 2006).

Dieser Beitrag folgt im Wesentlichen einem „Fitness for Purpose“-Ansatz: Zuerst wird thematisiert, welche Lernstrategien die Studierenden an der Universität voraussichtlich benötigen werden (vgl. Abschnitt 2). Anschließend wird untersucht, welche Strategien sie aus ihrer Schulzeit mitbringen und ob sich Diskrepanzen zwischen den bereits angewandten und den zukünftig benötigten Lernstrategien feststellen lassen (Abschnitte 3 und 4). Dabei wird auch analysiert, ob es Unterschiede zwischen verschiedenen Schultypen und zwischen männlichen und weiblichen Lernenden gibt. Unter diesen Gesichtspunkten sind vor allem die folgenden Fragestellungen von Interesse und Relevanz: Wie haben die Studienanfänger in ihrer bisherigen Schulzeit gelernt? Welche Lernstrategien haben sie bisher angewendet, welche kaum? In welchen Bereichen zeigen sie Schwächen, die ihren Studienerfolg beeinträchtigen

könnten? Gibt es hinsichtlich der in der Schule angewandten Lernstrategien Unterschiede zwischen den Schultypen sowie zwischen Männern und Frauen?¹

Der Beitrag basiert auf einer Studie in den Wintersemestern 2005/06 und 2006/07, deren Ziel es war zu analysieren, welche Lernstrategien die Erstsemestrigen in ihrer Zubringerschule (Sekundarstufe II) angewendet und wie sie sich auf schriftliche Prüfungen (in der Regel Schularbeiten) vorbereitet haben. Die Daten stellen Selbsteinschätzungen der Befragten hinsichtlich ihrer Lernstrategien dar. Studienmotive, Interessen für verschiedene Unterrichtsfächer und biografische Daten wurden als Hintergrundinformation erhoben. Eine Fortsetzung der Studie ist geplant, um zu erheben, inwieweit sich die Lernstrategien im Laufe des Studiums ändern und ob die Anwendung bestimmter Lernstrategien mit dem Studienerfolg zusammenhängt.

2. Theoretischer Rahmen

In Anlehnung an Weinstein & Mayer (1986) definiert Wild (2000) Lernstrategien als Verhaltensweisen und Kognitionen, die Lernende intentional zur Beeinflussung ihres Wissenserwerbs einsetzen. Lernstrategien können demnach einerseits auf die Steuerung der Motivation und der Gefühle der Lernenden, andererseits auf die Wahl, den Erwerb und die Organisation von neuem Wissen sowie dessen Integration in vorhandenes Wissen gerichtet sein. Metzger (2004) wählt einen vergleichbaren Zugang zum Begriff und zum Themenbereich Lernstrategien im Studium. Er definiert Lernstrategien als Denk- und Arbeitsweisen, mit denen Lernende an ihr Lernen herangehen und versuchen, ihr Lernen zu gestalten und zu fördern. Lernstrategien werden bewusst ausgewählt, gezielt eingesetzt, auf ihre Wirksamkeit hin laufend kontrolliert und bei Bedarf auch angepasst. Beide Begriffsklärungen basieren auf einem Verständnis eines/einer Lernenden als Person, die Informationen aktiv wahrnimmt, verarbeitet, interpretiert, zusammenfügt und anwendet und zur Unterstützung und Förderung dieser Prozesse eine Reihe von Strategien heranzieht. Beide Ansätze fokussieren auf Lernstrategien, die auf den Erwerb von fachbezogenem, deklarativem Wissen abzielen (vgl. Wild 2000).

Dementsprechend vergleichbar sind die Konzepte, die Wild (2000) und Metzger (2004) zur empirischen Erhebung von

Lernstrategien im Studium erarbeitet haben, die sich in ähnlichen Items in den entsprechenden Erhebungsinstrumenten widerspiegeln (vgl. Wild & Schiefele 1994; Metzger, Weinstein & Palmer 2004). Die Untersuchung im gegenständlichen Projekt folgte der Konzeption von Metzger (2004), da das von ihm verwendete Instrumentarium die Lernstrategien von Studienanfängern mehr in den Mittelpunkt rückt als das Inventar von Wild (2000), das auch Lernstrategien umfasst, die erst im Laufe eines Universitätsstudiums entwickelt werden und somit zu Studienbeginn noch keine Anwendung finden. Metzger (2004) unterscheidet im Wesentlichen acht Lernstrategien, die für das Lernen im Studium förderlich sind. Metzgers (2004) Konzept umfasst zunächst vier Lernstrategien, die darauf abzielen, günstige Lernbedingungen zu schaffen: „Sich motivieren“ bezieht sich auf die Bereitschaft der Studierenden zu lernen und sich fürs Studium anzustrengen. Diese Lernstrategie umfasst eine langfristige Perspektive wie die Wahl eines bestimmten Studiums und die Absicht, dieses Studium möglichst rasch und/oder mit besonders guten Noten zu absolvieren. Diese Motivation muss allerdings auch von der Bereitschaft begleitet sein, sich kurzfristig in vielen konkreten Situationen anzustrengen und Leistungen zu erbringen.

„Mit der Zeit umgehen“ bezieht sich auf die Zeiteinteilung der Studierenden, ihre Konsequenz, sich an einen Zeitplan zu halten und rechtzeitig mit dem Lernen und der Prüfungsvorbereitung zu beginnen.

Je schwieriger eine Lernaufgabe ist, umso wichtiger ist es, seine Aufmerksamkeit nur dieser Aufgabe zu widmen, sich voll darauf zu konzentrieren und möglichst wenig ablenken zu lassen. Störfaktoren können in der Lernumgebung (z. B. Lärm) und in der Person der/des Lernenden selbst (z. B. Selbstzweifel, persönliche Probleme) begründet sein. Dazu zählt auch die mangelnde Fähigkeit, mit Stress und Angst umgehen zu können. Übersteigen diese Gefühle ein bestimmtes Maß, wirken sie leistungshemmend.

„Wesentliches erkennen“ und „Informationen verarbeiten“ sind zwei wesentliche Lernstrategien, die dem Wissenserwerb dienen. Zunächst muss beim Lernen bei einer Fülle von Informationen entschieden werden, welche Informationen wesentlich sind und was Detailinformation darstellt. Unter Verarbeiten versteht man das Anreichern, Ordnen, Wiederholen und Üben von Informationen. Diese Lernstrategie wird häufig in zwei typischen Lernsituationen angewendet: beim Notizenmachen und beim Lesen von Texten. Beides wird den Lernenden in der Schule vermutlich in einem weit geringeren Maße abverlangt als etwa in einem Universitätsstudium – zumindest ist es in letzterem Fall weit wichtiger sich Informationen selbst aufzubereiten und zu strukturieren, weil sie nur selten von den Lehrenden bereits „vorverarbeitet“ werden. Dieser Unterschied wird auch später bei der Ergebnisinterpretation noch einmal eine Rolle spielen.

„Prüfungen“ lenken das Lernverhalten über längere Phasen hinweg mehr oder weniger stark. Daher ist es entscheidend, über geeignete Strategien zu verfügen, um sich auf Prüfungen angemessen vorzubereiten, während Prüfungen zielorientiert und konzentriert das Bestmögliche zu leisten und nach Prüfungen im Hinblick auf weitere Prüfungen Verhalten und Leistungen zu analysieren und wenn nötig zu verbessern. Dies mag auch als erster Hinweis verstanden werden, wie wichtig die Betrachtung des Lernsettings ist: Ohne entsprechende (Re-)Kontextualisierung greift eine Analyse von Lernstrategien möglicherweise zu kurz, misst sie den Erfolg dieser Stra-

tegien doch möglicherweise an idealisierten normativen Vorstellungen anstatt an den tatsächlichen Bedingungen, unter welchen sie sich entwickeln und bewähren müssen.

„Selbstkontrolle“ schließlich besteht darin, sein eigenes Verstehen und Können zu kontrollieren und den ganzen Lernprozess zu lenken. Dabei überlegt der/die Lernende, was er/sie nicht versteht, was mögliche Gründe dafür sein könnten und wie diese Unklarheiten beseitigt werden können. Dies verlangt, dass man sein Lernen bewusst verfolgt und auch ehrlich zu sich selbst ist. Solche Prozesse sollten das Lernen dauernd begleiten.

3. Untersuchungsdesign

Befragungsinstrument

Zur Befragung der Studienanfänger/innen wurde eine für diese Gruppe adaptierte und geringfügig gekürzte Version des Fragebogens „Wie lerne ich?“, eines Lernstrategieninventars für Studenten von Metzger, Weinstein & Palmer (2004), verwendet. Dieses Inventar umfasst 65 Items zur Erhebung von acht Dimensionen von Lernstrategien, basierend auf den Selbsteinschätzungen der Lernenden. Davon wurden 46 Items für die vorliegende Untersuchung so umformuliert, dass sie sich auf das Lernen für die Unterrichtsgegenstände der Zubringerschule (i.E. die „letzte“ Schule der Sekundarstufe II, bevor das Universitätsstudium begonnen wird) sowie auf das Vorbereiten und Absolvieren von Schularbeiten beziehen. Außerdem wurden drei Items zur Erhebung des kooperativen Lernens ergänzt. Es wurde darauf geachtet, dass alle Items, die zu einer bestimmten Lernstrategie zählen, entweder als Stärke (d.H. positiv) oder als Schwäche (negativ) formuliert wurden, um die Auswertung, Interpretation und die Verdichtung der Items zu Faktoren zu erleichtern. Die Antwortskala sieht eine fünfstufige Likert-Skala mit den Merkmalsausprägungen „Trifft (fast) immer zu“, „Trifft häufig zu“, „Trifft etwa zur Hälfte zu“, „Trifft eher selten zu“ oder „Trifft (fast) nie zu“ vor, mit der die Befragten den Grad ihrer Zustimmung zu den Aussagen angeben können. In einem Pretest wurde die Einsetzbarkeit des Fragebogens (v.A. die Verständlichkeit für die Zielgruppe und der Zeitbedarf für das Ausfüllen) geprüft und die Items einer Itemanalyse (Faktorenanalyse, Prüfung der internen Konsistenz der Skalen) unterzogen. Die Ergebnisse zeigten, dass der Fragebogen nicht mehr weiter überarbeitet werden musste. Die Autorin stellt den gesamten Fragebogen sowie Detailauswertungen auf Wunsch gerne zur Verfügung (Bettina.Fuhrmann@wu-wien.ac.at).

Eine Faktorenanalyse für alle 49 Einzelitems bestätigt im Wesentlichen diese Faktorenstruktur (Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse, erklärte Gesamtvarianz: 57,67 %). Lediglich bei den Items zur Abbildung der „Selbstkontrolle“ zeigt sich, dass die Items auf drei unterschiedliche Faktoren laden, konkret auf die Dimensionen „nach Mitschriften lernen“ (in der Folge als SKO1 bezeichnet), „sein eigenes Verständnis im Lernprozess kontrollieren“ (SKO2) und „selbst Skizzen oder Tabellen anfertigen“ (SKO3), um den Stoff zu ordnen und besser zu verstehen.

Befragte Personen

Insgesamt wurden in den beiden Jahren 1335 Studierende befragt, davon waren 57 % weiblich. Rund 60 % der Befragten waren zum Zeitpunkt der Befragung 19 Jahre oder jünger, weitere rund 30 % 20 bis 22 Jahre alt.

Etwas mehr als die Hälfte der Studienanfänger/innen an der WU erlangten ihre Hochschulreife in Form einer Matura an einer allgemeinbildenden höheren Schule (AHS), gefolgt von Handelsakademie-Absolventen, die mit rund einem Viertel bei dieser Studie ebenfalls stark vertreten sind. Absolventen einer höheren technischen Lehranstalt (HTL) oder einer höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe (HLA) sind mit 7 bis 8 % der Befragten deutlich weniger vertreten. Sieben Befragte haben eine Studienberechtigungsprüfung abgelegt. Dieser Aspekt ist insofern relevant, als an allen dieser Schultypen unterschiedliche Ausbildungsschwerpunkte gelegt werden: An den Handelsakademien beispielsweise werden die Schüler/innen schon früh mit wirtschaftlichen Inhalten und Techniken vertraut gemacht, was durchaus auch in den Lernstrategien Niederschlag finden könnte.

Es zeigt sich, dass sich die befragten Studienanfänger/innen im Vergleich mehrerer Schulunterrichtsgegenstände besonders für jene Gegenstände interessieren, die für ihr zukünftiges Studium besonders relevant sind: das sind v.A. die Wirtschaftskunde und die Betriebswirtschaftslehre.

4. Ausgewählte Ergebnisse²

Die Ergebnisse weisen deutlich darauf hin, dass die Studienanfänger (basierend auf ihren Selbsteinschätzungen) bisher kaum nach Mitschriften gelernt haben (rund 70 % der Befragten nie oder nur selten) und auch nur gelegentlich selbst Skizzen ange-

fertigt haben, um den Lernstoff übersichtlich und strukturiert darzustellen. Dies lässt sich vermutlich vor dem Hintergrund der bisherigen schulischen Anforderungen gut erklären: Wird der Stoff von den Lehrenden bereits gut vorstrukturiert, beginnt die eigene Leistung im Wesentlichen erst beim Lernen für die Prüfung. Hier wird es besonders interessant sein, die Entwicklung im Laufe des Studiums zu betrachten, ist doch anzunehmen, dass das Fehlen solcher Strukturierungsstrategien im universitären Kontext tatsächlich ein Defizit darstellt.

Ein beträchtlicher Teil der Studierenden hat Probleme, sich zu konzentrieren, sich die Zeit einzuteilen und mit Stress vor Prüfungen und mit Prüfungsangst umzugehen: Rund 34 % der Befragten geben an, sich sehr leicht vom Lernen ablenken zu lassen. 31 % sind bei schlechter Laune wenig konzentriert. Fast 42 % schieben das Lernen immer wieder auf und rund 50 % lernen erst unter dem Druck von Schularbeiten. Diese Werte erscheinen in Anbetracht der Anforderungen der Studieneingangsphase (eine Vielzahl an Prüfungen, die innerhalb kürzester Zeit absolviert werden müssen) an die Studierenden sehr ungünstig.

Etwas günstiger sind die Ergebnisse in den Bereichen „Wesentliches erkennen“ und „Prüfungen bewältigen“. Hier scheinen die Studierenden laut eigenen Angaben weniger Probleme zu haben. Auch in den Bereichen „sich motivieren“ und „Selbstkontrolle des Verständnisses“ sind die Ergebnisse bei den meisten Items günstig. Die überwiegende Zahl der Studie-

Lernstrategien (Itemkurzbezeichnungen) als Stärken formuliert, basierend auf Selbsteinschätzungen	Mittelwert	Std. Abw.	Zustimmung zu: Trifft immer/häufig zu
Sich motivieren (Itemsomme)			
auch uninteressanten Lernstoff durcharbeiten	2,19	,927	64,7 %
hart arbeiten für gute Noten	2,50	1,104	51,3 %
gut vorbereitet in den Unterricht	3,18	,865	18,2 %
gebe mir in allen Fächern Mühe	2,31	1,023	60,0 %
erledige rechtzeitig alle Aufgaben für den Unterricht	2,62	1,053	46,6 %
Mit anderen lernen (Itemsomme)			
andere um Hilfe bitten	2,18	,989	68,6 %
Lernstoff gemeinsam bearbeiten	3,39	1,087	22,7%
gegenseitiges Abprüfen	3,32	1,172	26,2 %
Informationen verarbeiten (Itemsomme)			
Stoff mit eigenen Worten ausdrücken	2,06	,923	70,9 %
Zusammenhänge herstellen	2,18	,921	66,0 %
Beispiele für neue Begriffe finden	2,56	1,015	49,7%
erkennen, wie sich Gelerntes auf Alltag bezieht	2,97	1,086	36,2 %
Stoff logisch ordnen u. verständlich machen	1,97	,901	75,7 %
versuche Lernen mit Erfahrung in Verb. zu bringen	2,57	1,019	50,8 %
Nach Mitschriften lernen (sich selber kontrollieren 1)			
Mitschriften durchgehen	3,73	1,068	14,2 %
Notizen durchgehen	3,56	1,123	18,6 %
Verständnis überprüfen (sich selber kontrollieren 2)			
mögliche Prüfungsfragen überlegen	2,23	1,086	65,7 %
selbst kontrollieren, ob Gelerntes verstanden	2,16	,891	69,8 %
im Unterricht selbst Verständnis prüfen	2,24	,921	66,9 %
denke über Gelesenes nach	2,12	,891	70,3 %
Selbst Skizzen anfertigen (sich selber kontrollieren 3)			
mache Skizzen zum besseren Verständnis	3,04	1,209	35,4 %
erstelle Tabellen, um Stoff zu ordnen	3,42	1,277	26,7 %

Tabelle 1: Psychometrische Kennwerte zu den Lernstrategie-Items (Stärken)

Skala: 1 = „Trifft (fast) immer zu“ bis 5 = „Trifft (fast) nie zu“, d.H. je niedriger der Mittelwert ist, umso günstiger ist der Wert für das Lernen.

renden gibt sich auch in Fächern Mühe, die sie nicht interessant finden. Ein Schwachpunkt scheint in diesem Bereich lediglich in der laufenden Vorbereitung für den Unterricht zu liegen. Dieses Ergebnis ist damit konsistent mit den Ergebnissen bei den Items „Ich lerne nur unter dem Druck von Schularbeiten“ und „Ich schiebe das Lernen mehr auf, als ich sollte“. Auch bei diesen Items zeigt sich, dass die Studierenden bislang kaum laufend mitgelernt, sondern erst unmittelbar vor Prüfungen zu lernen begonnen haben.

Auch im Bereich „Informationsverarbeitung“ ist zunächst eine Reihe von Stärken der Studierenden festzustellen. Die Mehrzahl der Studierenden hat bereits in der Schule versucht, das Neugelernte auf ihr Vorwissen zu beziehen, mit eigenen Worten auszudrücken und Zusammenhänge zu erkennen. Etwas weniger verbreitet sind Strategien, bei denen die Lernenden versuchen, das Gelernte auf den Alltag oder auf eigenen Erfahrungen zu beziehen sowie für neue Begriffe eigene Beispiele zu finden. Gerade diese Strategien erscheinen allerdings für das sinnvolle und dauerhafte Lernen wirtschaftswissenschaftlicher Sachverhalte wichtig. Auch hier wird sich im weiteren Verlauf der Studie zeigen, wie rasch die Strategien an die Anforderungen angepasst werden.

Varianzanalysen und t-Tests zeigen, dass es – entgegen den ursprünglichen Vermutungen – keine signifikanten Unter-

schiede zwischen den Absolventen verschiedener Schultypen gibt. Allerdings zeigen sich bei einigen Lernstrategien (zum Teil hoch)signifikante Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Lernenden. Die weiblichen Befragten weisen im Durchschnitt günstigere Werte bei der Motivation, beim Zeitmanagement und beim Lernen nach Mitschriften auf, die männlichen Befragten haben dafür günstigere Werte beim Umgang mit Stress und Angst und bei der Informationsverarbeitung. Die vorhandenen Daten reichen zum gegenwärtigen Zeitpunkt allerdings noch nicht aus, diese Ergebnisse etwa mit Unterschieden in der jeweiligen Lernsozialisation zu erklären. Die Mittelwertunterschiede sind auch nicht groß genug, um praktisch besonders bedeutsam zu sein (z. B. erscheint es nicht notwendig, bei der Förderung von Lernstrategien in der Schule bei Mädchen und Burschen unterschiedliche Schwerpunkte zu setzen).

Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass die Studierenden zu Beginn ihres Studiums trotz langjähriger Lern- und Prüfungserfahrung einige Lernstrategien wenig oder gar nicht einsetzen, insbesondere bei der Zeiteinteilung, bei der Konzentration auf das Lernen sowie beim selbständigen Erstellen von Lernunterlagen (Mitschriften, Tabellen und Skizzen) zur Neuordnung und Zusammenfassung von Lerninhalten. Insbesondere diese Strategien dürften jedoch im Laufe des Studiums sehr viel

Skalen (Itemkurzbezeichnungen) als Schwächen formuliert, basierend auf Selbsteinschätzungen	Mittelwert	Std. Abw.	Zustimmung zu: Trifft immer/häufig zu
Prüfungen bewältigen			
Prüfungszeit schlecht eingeteilt	3,98	1,003	9,8 %
zusammenfassen fällt schwer	4,07	0,877	5,7 %
schwer für unterschiedliche F. lernen	3,64	0,982	12,9 %
Definitionen auswendig lernen	3,69	1,014	13,1 %
Probleme beim Lernen für SA	3,65	0,954	12,9 %
verstehe Frage bei SA nur schwer	4,07	0,823	4,7 %
habe das Falsche für SA gelernt	4,14	0,787	3,9 %
lerne Stoff für SA auswendig	3,60	1,061	16,0 %
Mit der Zeit umgehen			
nur unter Druck lernen	2,58	1,059	49,3 %
schwer an Zeitplan zu halten	3,22	1,112	27,4 %
Lernen aufschieben	2,83	1,118	41,1 %
wenig Zeit wegen Freunden u. Hobbys	3,43	1,006	17,7 %
Hausaufgaben hinausschieben	3,09	1,103	30,8 %
Sich konzentrieren			
weniger lernen bei Problemen	3,35	1,145	24,6 %
leicht vom Lernen abzulenken	2,97	1,064	33,9 %
im Unterricht nicht aufmerksam	3,52	0,915	12,7 %
bei schlechter Laune wenig konzentriert	3,06	1,088	31,4 %
schwierig, im Unterricht aufmerksam zu sein	3,50	0,970	15,1 %
Mit Angst und Stress umgehen			
bei Schularbeiten nervös	3,74	1,010	13,8 %
aufgeregt bei Schularbeiten	3,06	1,233	33,0 %
entmutigt von schlechten Noten	3,09	1,171	31,0 %
Angst während Schularbeit	3,52	1,205	21,6 %
Sorgen, dass ich Studium nicht schaffen werde	3,39	1,212	24,6 %
Wesentliches erkennen			
Wesentliches erkennen fällt schwer	3,84	0,879	8,7 %
sich in Einzelheiten verlieren	3,76	0,916	9,8 %
fällt schwer, Wesentliches im Text zu unterstreichen	3,77	1,039	13,8 %

Tabelle 2: Psychometrische Kennwerte zu den Lernstrategie-Items (Schwächen)

Skala: 1 = „Trifft (fast) immer zu“ bis 5 = „Trifft (fast) nie zu“, d.H. je niedriger der Mittelwert ist, umso günstiger ist der Wert für das Lernen.

stärker gefordert sein als noch zur Schulzeit. Es erstaunt daher nicht, dass sich immerhin mehr als ein Viertel der Befragten Sorgen machen, ob sie das Studium schaffen werden.

5. Überlegungen zur Nutzung der bislang vorliegenden Ergebnisse

Die bisherigen Ergebnisse dieses Forschungsprojekts können auf mehreren Ebenen genutzt werden:

In der Studien- bzw. Studierendenberatung: Informationen über die Anforderungen im Studium und adäquate Arbeitstechniken zu Beginn des Studiums scheinen oft „Mangelware“ zu sein. Entsprechende Strategien zur Behebung dieser Defizite könnten somit bei der Beratung der Studierenden, insbesondere in einer Einführungsveranstaltung zu Beginn des Semesters, einsetzen, aber selbstverständlich auch als Begleitmaßnahme während der gesamten Studieneingangsphase. Daneben können die Ergebnisse dieser Studie auch in Beratungsliteratur einfließen. Dies ist an der WU zum Teil bereits erfolgt, etwa in den Ausführungen zu den Lernstrategien in *move!* Der WU-Guide für Studierende, 3. Auflage, Wien 2007.

In der universitären Lehre: Darüber hinaus sind die Ergebnisse selbstverständlich eine wichtige Informationsgrundlage für alle Lehrenden an Universitäten bei der Planung und Gestaltung der Lehre, vor allem für jene Lehrenden, die Lehrveranstaltungen für die Erstsemestrigen anbieten. Aus den Ergebnissen können didaktische Maßnahmen abgeleitet werden, die den Lernenden die Bewältigung des Lernstoffes und die selbständige Auseinandersetzung mit dem Stoff, seine Anwendung an praxisorientierten Aufgabenstellungen und die rechtzeitige Prüfungsvorbereitung erleichtern sollten.

In den Schulen der Sekundarstufe: Die befragte Stichprobe ist zwar nicht repräsentativ für die Gesamtheit der Absolventen der Sekundarstufe II. Es erscheint jedoch unwahrscheinlich, dass Absolvent/inn/en, die sich für ein Studium (und damit fürs Weiterlernen) entschieden haben, ungünstiger ausgeprägte Lernstrategien aufweisen als andere Absolventen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass verschiedene Lernstrategien in der Schule nur von wenigen Lernenden angewendet werden. Diese wären für die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff jedoch förderlich und könnten bereits im Unterricht forciert werden. Das Erstellen von Zusammenfassungen und das Anfertigen von Skizzen, in denen der Lernstoff strukturiert dargestellt wird, machen auch in der Schule Sinn. Die Lernenden könnten auch dazu angehalten werden, selbst Beispiele zu finden und zu lösen, sich selbständig Informationen zu beschaffen und in das bereits Gelernte einzuordnen. ❌

1) Da nur Erstsemestrige befragt wurden, kann diese Frage nur in Hinblick auf Schulabsolventen beantwortet werden, die sich für die Aufnahme eines Universitätsstudiums (an der WU) entschieden haben. Schulabsolventen, die sich für einen anderen Weg entschieden haben, sind in dieser Studie nicht erfasst.
2) Aus Platzgründen können nur ausgewählte Ergebnisse dargestellt werden. Detailauswertungen sind auf Anfrage bei der Autorin erhältlich (Bettina.Fuhrmann@wu-wien.ac.at).

Faktoren (Itemsumme)	Geschlecht	Mittelwert	Std. Abw.
STÄRKEN (Je niedriger der Mittelwert, umso günstiger für das Lernen)			
Sich motivieren **	weiblich	2,42	0,684
	männlich	2,76	0,735
Informationen verarbeiten*	weiblich	2,40	0,654
	männlich	2,32	0,620
Kooperatives Lernen *	weiblich	2,91	0,806
	männlich	3,04	0,833
Sko1 Lernen nach Mitschriften *	weiblich	3,60	0,955
	männlich	3,73	0,924
Sko3 Skizzen und Tabellen erstellen *	weiblich	3,17	1,128
	männlich	3,32	1,012
Sko2 selbst Verständnis prüfen	weiblich	2,18	0,594
	männlich	2,20	0,583
SCHWÄCHEN (Je höher der Mittelwert, umso günstiger für das Lernen)			
Zeitmanagement **	weiblich	3,11	0,793
	männlich	2,90	0,793
Konzentration	weiblich	3,29	0,689
	männlich	3,26	0,693
Umgang mit Stress und Angst **	weiblich	3,24	0,863
	männlich	3,54	0,797
Wesentliches erkennen	weiblich	3,81	0,711
	männlich	3,76	0,696
Prüfungsstrategien	weiblich	3,85	0,563
	männlich	3,87	0,546

Tabelle 3: Unterschiede in den Lernstrategien nach Geschlecht

** hoch signifikanter Unterschied (< ,01)

* signifikanter Unterschied (< ,05)

Literatur

Metzger, Ch. (2004): *Lern- und Arbeitsstrategien*. Sauerländer, Oberentfelden/Aarau

Metzger, Ch. / Weinstein, C. E. / & Palmer, D. R. (2001): *WLI Hochschule. Wie lerne ich? Lernstrategieninventar für Studentinnen und Studenten*. Sauerländer, Oberentfelden/Aarau

Steiner, Ch. (2000): *Lernstrategien - eine Schulleistungsdeterminante? Ein Beitrag zum Wirkungsgefüge Intelligenz, Lernstrategien und Schulleistung*. Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien

Strebou, L. / Schiefele, U. (2006): *Lernstrategien im Studium*. In: Mandl, Heinz / Friedrich, Helmut Felix (Hrsg.): *Handbuch Lernstrategien*. Hogrefe, Göttingen u.a., Seite 352-364

Weinstein, C. E. / Mayer, R. E. (1986): *The teaching of learning strategies*. In: Witrock, M. C. (Hrsg.): *Handbook of research in teaching*. Macmillan, New York, Seite 315-327

Wild, K.-P. (2000): *Lernstrategien im Studium. Strukturen und Bedingungen*. Waxmann, Münster u.a.

Wild, K.-P. / Schiefele, U. (1994): *Fragebogen Lernstrategien im Studium LIST*. In: Wild, K.-P. (2000): *Lernstrategien im Studium. Strukturen und Bedingungen*. Waxmann, Münster u.a.