



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Identität als StudentIn, Motivation und Leistungserfolg – eine
Typologie“

verfasst von / submitted by

Katrin Hoffinger

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015 / Vienna, 2015

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

A 298

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

Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Dipl.-Psych. Dr. Julia Klug

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle sehr herzlich bei allen bedanken, die mich im Laufe meines Studiums in jeglicher Hinsicht unterstützt haben.

Ein ganz besonderer Dank gilt dabei meinen Eltern, ohne deren finanzieller und emotionaler Unterstützung ich nicht die Möglichkeit gehabt hätte, mein Studium in getätigter Weise zu bewältigen. Ihr seid eine große Stütze und ein wichtiger Teil meines Lebens.

Für die tatkräftige Unterstützung und Betreuung im Laufe meines Diplomarbeitsprojekts, möchte ich mich aufrichtigst bei Dipl.-Psych. Dr. Julia Klug und Mag. Gregor Jöstl bedanken.

Mein Dank gilt auch meiner guten Freundin Tina und ihrem Freund Christopher, die mir in der Endphase meiner Diplomarbeit zu jeder Tages- und Nachtzeit mit Rat und Tat zur Seite standen.

Zuletzt möchte ich mich noch bei meinen FreundInnen, StudienkollegInnen und bei meinem Freund Stefan bedanken, die mich im Studium immer unterstützt haben und mir stets zur Seite standen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 <i>Itemanzahl, Reliabilitäten, Mittelwerte und Standardabweichungen der Identitäts- und Motivationsskalen</i>	21
Tabelle 2 <i>Interkorrelationsmatrix der 6 Identitätsvariablen</i>	28
Tabelle 3 <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Typen</i>	30
Tabelle 4 <i>Inferenzstatistik der Motivation</i>	38
Tabelle 5 <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Typen aus der Clusteranalyse bezüglich der Motivationsvariablen</i>	40
Tabelle 6 <i>Inferenzstatistik des Erfolgs</i>	41
Tabelle 7 <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Typen aus der Clusteranalyse bezüglich ihres Studienerfolgs</i>	42
Tabelle 8 <i>χ^2-Test und Effektstärken</i>	43
Tabelle 9 <i>deskriptive Darstellung der Geschlechter-, Studium- und Semesterverteilung über die fünf Typen</i>	44
Tabelle 10 <i>Verteilung der fünf Typen in Abhängigkeit des Geschlechts und des Studienfachs</i>	46
Tabelle 11 <i>die letzten zehn Schritte des Single-Linkage-Verfahrens</i>	68
Tabelle 12 <i>letzte Schritte der Ward-Methode</i>	69
Tabelle 13 <i>Selbstwirksamkeit</i>	70
Tabelle 14 <i>Interesse</i>	70
Tabelle 15 <i>Nutzwert</i>	71
Tabelle 16 <i>Verursachte Kosten</i>	71
Tabelle 17 <i>Soziale Identifikation</i>	72
Tabelle 18 <i>Amotivation</i>	72
Tabelle 19 <i>Externale Motivation</i>	73
Tabelle 20 <i>Introjierte Motivation</i>	73
Tabelle 21 <i>Identifizierte Motivation</i>	74
Tabelle 22 <i>Intrinsische Motivation</i>	74
Tabelle 23 <i>Interesse (Motivation)</i>	75

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Adaptierte, vereinfachte Form des Erwartungs-Mal-Wert-Modells; zitiert nach Eccles & Wigfield, 2002	6
<i>Abbildung 2.</i> Vereinfachte Form der Selbstbestimmungstheorie; zitiert nach Deci & Ryan, 2000a ..	9
<i>Abbildung 3.</i> Beispielitem der Selbstwirksamkeits-Skala, adaptiert und zitiert nach Schwarzer & Jerusalem (1999)	22
<i>Abbildung 4.</i> Beispielitem der Amotivations-Subskala, zitiert nach Prenzel et al. (1996).....	24
<i>Abbildung 5.</i> Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 1	31
<i>Abbildung 6.</i> Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 2	32
<i>Abbildung 7.</i> Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 3	33
<i>Abbildung 8.</i> Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 4	34
<i>Abbildung 9.</i> Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 5	34
<i>Abbildung 10.</i> Mittelwerte der fünf Typen	35
<i>Abbildung 11.</i> Mittelwerte aus der MANOVA für die fünf Typen	39

Zusammenfassung

Wer bin ich? Diese essentielle Frage stellt sich jeder Mensch im Laufe seines Lebens mehr als nur einmal. Die Identität eines Menschen ist ein komplexes Konstrukt, das je nach Kontext unterschiedlich zu betrachten ist. Interessenschwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der Untersuchung der Identität von Studierenden im Kontext ihres Studiums. Der Zusammenhang zwischen der Identität einer Person und ihrem motivationalen Handeln soll in der vorliegenden Arbeit empirisch untersucht werden. Was macht eine/n StudentIn aus und warum sind manche erfolgreicher als andere? Genauer erforscht werden sollen insbesondere die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, persönlichen Werte und Ziele, sowie die zugrunde liegende Motivation diese zu erreichen. Daten von 325 Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen wurden in der vorliegenden Studie erhoben. Mit Hilfe einer dreistufigen Clusteranalyse konnten fünf verschiedene Typen von Studierenden identifiziert werden, die sich auch in ihrer Motivation und in ihrem Erfolg unterscheiden. Zudem konnten einige Typen als typisch für Wirtschaftswissenschafts- und PsychologiestudentInnen sowie typisch für Frauen und Männer ermittelt werden. Abgesehen davon, dass allgemein erfolgreichere und weniger erfolgreiche Typen identifiziert werden konnten, führen bei Männern und Frauen scheinbar unterschiedliche motivationale Faktoren zu akademischem Erfolg. Für zukünftige Forschung auf dem Gebiet wäre es interessant zu erfahren, ob ähnliche Ergebnisse in anderen Studienfächern zu finden sind.

Abstract

Who am I? Everybody is asking himself/herself this essential question more than once throughout his/her life. Someone's identity is a complex construct, which varies to different situations. The focus of this paper is on the investigation of students' identity formation. The relation between a person's identity and his/her motivational behaviour is going to be analysed empirically in this paper. The following questions – “What defines or characterises a student?” and “Why are some students more successful than others?”- should exemplify the topic of this work's interest. More specifically, the students' self-assessment skills regarding their competences, personal values and aims as well as their underlying motivation to successfully achieve all those should be investigated thoroughly. The data of 325 psychology and economic students, who completed a questionnaire, was obtained and analysed for this investigation. The evaluation of a cluster-analysis showed that five different types of students emerged, who can be distinguished according to their motivation and success. Moreover, some of these types could be identified typical for the four traits economy and psychology students as well as men and women. In general, the participants were divided in more successful and less successful types. Apart from this, it seems like that for men and women different motivational factors lead to variance in their academic achievement. For future research, it would be interesting to conduct further studies in this area and for instance examine whether similar results could be found in other fields of studies.

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung	1
II. Theoretischer Hintergrund	3
2.1 Identität	3
2.2 Motivation.....	4
2.2.1 Erwartungs-Mal-Wert-Theorie	5
2.2.2 Selbstbestimmungstheorie	8
2.2.3 Interesse	12
2.2.4 Lernmotivation und Leistungserfolg.....	13
2.3 Geschlechtsunterschiede	15
2.4 Zusammenhang zwischen Identität und Motivation	16
III Fragestellungen	17
IV Methode	19
4.1 PRO-SRL	19
4.2 Stichprobe	19
4.3 Durchführung und Erhebungsinstrument.....	20
4.3.1 Fragebogenteil 2 – Identität als StudierendeR und Motivation	20
4.3.2 Fragebogenteil 3 – objektiver und subjektiver Studienerfolg.....	24
4.4 Auswertungsverfahren	24
4.4.1 Das Grundprinzip der Clusteranalyse	25
V Ergebnisse	27
5.1 Ermittlung verschiedener Typen von Studierenden.....	27
5.1.1 Durchführung der Clusteranalyse	27
5.1.2 Ergebnisse der Clusteranalyse – fünf Typen von Studierenden	29
5.1.3. Zusammenfassende Betrachtung der Ergebnisse der Clusteranalyse	35
5.2 Unterschiede der fünf Typen in Motivation und Leistung.....	36

5.2.1 Durchführung der MANOVAs	36
5.2.2 Unterschiede der fünf Typen in ihrer Motivation	37
5.2.3 Unterschiede der fünf Typen in ihrem Studienerfolg	41
5.3 Unterschiede der fünf Typen in ihrem Geschlecht, Studium und der Studiendauer.....	43
VI Diskussion.....	47
6.1 Beantwortung der Fragestellungen und Zusammenfassung der Ergebnisse	47
6.1.1 Typ 1 – der/die sich Identifizierende	48
6.1.2 Typ 2 – der/die ausschließlich Interessierte	49
6.1.3 Typ 3 – der/die intrinsisch Motivierte.....	50
6.1.4 Typ 4 – der/die extrinsisch Motivierte.....	51
6.1.5 Typ 5 – der/die Unmotivierte.....	52
6.2 Limitationen und Ausblick.....	54
VII Literaturverzeichnis	56
VIII Anhang	62
8.1 Anhang 1: Fragebogenteil 2 - Items zur Identität als StudierendeR (inklusive Instruktionen, Antwortformat und Referenz der Originalskalen)	62
8.2 Anhang 2: Fragebogenteil 2 – Items zur Erhebung der Motivation	65
8.3 Anhang 3: Fragebogenteil 3 – Items zur Erhebung des objektiven und subjektiven Studienerfolgs sowie der Zufriedenheit	66
8.4 Anhang 4: Die letzten Fusionierungsschritte des Single-Linkage-Verfahrens.....	68
8.5 Anhang 5: Die letzten Fusionierungsschritte der Ward-Methode.....	69
8.6 Anhang 6: Mittelwertsunterschiede der fünf Cluster mittels Scheffé Post-Hoc-Test.....	70
8.7 Anhang 7: Mittelwertsunterschiede der fünf Typen in den sechs Motivationsvariablen	72

I. Einleitung

Die essentiellen Fragen, wie *wer bin ich*, *was möchte ich im Leben erreichen* und *wo gehöre ich hin* stellt sich jeder Mensch im Laufe seines Lebens mehr als nur einmal. In Krisensituationen oder Übergangsphasen, in denen der Mensch besonders sensibel gegenüber äußeren Einflüssen ist, setzt sich ein jeder von uns mit der eigenen Person, der eigenen Identität, auseinander (Müller, 2011). Die Identität eines Menschen ist ein komplexes Konstrukt, das je nach Kontext unterschiedlich zu betrachten ist. Forschungsschwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt auf der Untersuchung der Identität von StudentInnen im Kontext ihres Studiums. Was macht eine/n StudentIn aus und warum sind manche erfolgreicher als andere? Um diese Fragen beantworten zu können, muss zu Beginn ein theoretisches Verständnis über die Motivation leistungsrelevanten Entscheidungsverhaltens geschaffen werden.

Die akademische Leistung von Studierenden, sowie deren Entscheidungsverhalten werden besonders gut durch das Erwartungs-Mal-Wert-Modell der Motivation (Eccles, 1983) erklärt (Perez, Cromley & Kaplan, 2014). Dabei sind sowohl die persönlichen Erfolgserwartungen, als auch der subjektive Wert, den eine Handlung oder eine Aufgabe für einen selbst hat, ausschlaggebend für das leistungsrelevante Entscheidungsverhalten einer Person (Eccles, 1983). Je höher eine Person ihre eigenen Fähigkeiten und somit ihren Erfolg in einem bestimmten Bereich einschätzt und je höher der subjektive Wert dieser Aufgabe ist, desto motivierter wird eine Person im Durchführen dieser Aufgabe sein. Demnach sind Kompetenzüberzeugungen und subjektive Aufgabenwerte wichtig für akademischen Erfolg und das Treffen von Entscheidungen, wie das Wählen von Kursen oder Hauptfächern an der Universität (Perez et al., 2014). Die Identität von Studierenden, genauso wie die Entwicklung dieser (Kaplan & Flum, 2010), sind wichtige Aspekte zur Entwicklung der eigenen Kompetenzüberzeugungen und Wertvorstellungen (Eccles, 2009). Laut Autoren besteht also ein direkter Zusammenhang zwischen der Identität und der Motivation, die wiederum direkt handlungsrelevante Entscheidungen beeinflusst. Anders gesagt bedeutet dies, dass die Identität einen indirekten Einfluss auf akademische Entscheidungen und Handlungen ausübt.

Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt darin, verschiedene Aspekte der Identität, Motivation und des Erfolgs im Kontext des Studiums gemeinsam zu untersuchen. Demnach soll der Frage nachgegangen werden, ob es verschiedene Typen von Studierenden gibt, die sich in Bezug auf ihre Motivation und ihren Leistungserfolg unterscheiden. Im Speziellen soll die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, persönlichen Werte und Ziele, sowie die zugrunde liegende Motivation diese zu erreichen, an Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen der Universität Wien erforscht werden.

Der erste Teil der Arbeit beginnt mit einer theoretischen Fundierung der in der Studie vorkommenden Konzepte und Konstrukte. Zu Beginn wird das wissenschaftliche Verständnis des Identitätskonzepts kurz vorgestellt (2.1). Im Anschluss daran erfolgt eine ausführliche Auseinandersetzung mit verschiedenen Bereichen der Motivation (2.2). Da die Erforschung dieser in der Psychologie bereits eine lange Tradition aufweist und es demnach zahlreiche Motivationstheorien gibt, werden (aus ökonomischen Gründen) nur all jene Theorien und Aspekte genauer berichtet, die für die durchgeführte Studie von besonderer Relevanz sind. In den Subkapiteln 2.2.1 und 2.2.2 werden zwei bekannte und aktuell gültige Motivationstheorien (Erwartungs-Mal-Wert-Modell und Selbstbestimmungstheorie) sowie deren Auswirkungen auf leistungsrelevante Entscheidungen und Handlungen im Detail erläutert. Ergänzend zu den einzelnen Konstrukten, auf denen die Motivationstheorien basieren, wird dem Konzept des Interesses ein eigenes Unterkapitel gewidmet (2.2.3). Dem Interesse als motivationaler Faktor im Kontext des Studiums kommt nämlich eine besonders wichtige Rolle zu, da es diverse positive Auswirkungen auf den Leistungserfolg hat (Krapp, Schiefele, Wild & Winteler, 1993). Nachfolgend widme ich mich der Lernmotivation und dem Leistungserfolg (2.2.4) als Teilbereiche der Motivation bzw. als Konsequenzen motivationaler Entscheidungen im Kontext des Studiums, und im Anschluss daran berichte ich über etwaige Geschlechtsunterschiede (2.3). Der theoretische Teil schließt mit der gemeinsamen Betrachtung und Verknüpfung von Identität und Motivation ab (2.4).

Aus dem theoretischen Diskurs leiten sich die Forschungsfragen der durchgeführten Studie ab (3), die im darauffolgenden Kapitel methodisch beschrieben wird (4). In Kapitel 5 widme ich mich dann den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchung. Abschließend werden diese in Zusammenhang mit Erkenntnissen aus der Literatur kritisch diskutiert (6).

Theoretischer Teil

II. Theoretischer Hintergrund

Dieses Kapitel beleuchtet den aktuellen Forschungsstand und gibt einen Überblick über die wichtigsten Konstrukte und Faktoren, auf denen diese Arbeit aufbaut (2.1, 2.2, 2.3, 2.4).

2.1 Identität

Die semantischen Wurzeln des Identitätsbegriffs leiten sich aus dem lateinischen Begriff „idem“, was übersetzt „derselbe“ heißt, ab (Müller, 2011). Ausgehend von dieser ethymologischen Herkunft existieren jedoch zahlreiche Identitätstheorien, sodass eine allgemein gültige Definition des Identitätsbegriffs schwerfällt. In weiterer Folge soll daher als Arbeitsbasis folgende Definition verwendet werden. Identität kann allgemein als „die völlige Übereinstimmung einer Person oder Sache mit dem, was sie ist oder als was sie bezeichnet wird“ verstanden werden (Brockhaus, 2006, S. 94).

Die Anfänge des Identitätsbegriffs reichen bis in die Antike zurück, während die ersten Erkenntnisse der Identitätsforschung dem Ende des 19. Jahrhunderts zuzuordnen sind. Der wohl bekannteste Identitätsforscher ist Erik Erikson, der die Identitätsentwicklung als einen lebenslangen Prozess, über einen achtsstufigen Zyklus erstreckend, sieht. In jeder Lebensphase müssen dabei spezifische Probleme gelöst werden, um eine weitere Identitätsentwicklung zu ermöglichen. Eine besondere Beachtung schenkt Erikson dabei der Identitätskrise, die typischerweise in der Adoleszenz, also beim Übergang von der Kindheit zum Erwachsenenalter, stattfindet. Gelingt einer Person die Identitätsbildung nicht, so spricht Erikson von einer Identitätsverwirrung (vorher: Identitätsdiffusion), die zeitlich begrenzt ist. Probleme bei der Identitätsentwicklung sind aber keinesfalls mit dem Eintritt ins Erwachsenenalter abgeschlossen, sondern können zu jedem Zeitpunkt des Lebens, besonders in Krisensituation (z.B. schwere Krankheit) und Übergangsphasen (z.B. Abschluss eines Studiums und Eintritt ins Berufsleben), auftreten (Müller, 2011).

Die *Ich-Identität* wird in die *personale* („I“) und die *soziale Identität* („Me“), die in ständiger Wechselwirkung miteinander stehen, unterteilt (Müller, 2011).

Die *personale Identität*¹ („I“) umfasst dabei die individuellen Fähigkeiten, das Interesse, Persönlichkeits- sowie biopsychosoziale Merkmale, die eine Person einzigartig erscheinen lassen.

¹ Die Zerlegung der Identität in ihre einzelnen Komponenten erfolgt aufgrund analytischer Gründe. Diese sind in der Realität in ihrer reinen, getrennten Form nicht auffindbar (Müller, 2011).

Betrachtet man die personale Identität auf der Handlungsebene ist diese durch Impulsivität gekennzeichnet (Müller, 2011). Der Begriff geht ursprünglich auf James (1920) und Mead (1934) zurück, während Eccles (2009) in diesem Zusammenhang von dem „Me-Self“ spricht.

Die *soziale Identität* („Me“), die Eccles (2009) als das „We-Self“ definiert, spiegelt wiederum die Position, die eine Person in einem sozialen Beziehungsgefüge einnimmt, wider (Müller, 2011). Sie bildet einerseits die Gruppenzugehörigkeit ab (James, 1920) und andererseits entspricht die soziale Identität auch dem Bewusstsein darüber, welche Erwartungen andere Personen an einen selbst haben (Mead, 1934). Der Wunsch von seinem sozialen Umfeld anerkannt zu werden ist ein menschliches Grundbedürfnis, das eine notwendige Voraussetzung für die Identitätsbildung ist (Taylor, 1995). Indem die eigene Person in einer sozialen Situation erniedrigt oder nicht anerkannt wird, ist das Empfinden eines positiven Selbstwerts unmöglich und es entsteht ein Schamgefühl, das massive Konsequenzen für eine/n zur Folge haben kann (Müller, 2011). Die soziale Identität umfasst zusätzlich noch die Rollenidentität (z.B. Mutter/Vater; AngestellteR) und die kollektive Identität (z.B. ÖsterreicherIn). Unter Rollenidentität werden spezifische Verhaltenserwartungen verstanden, die sich auf eine spezielle Position beziehen. Eine Person verfügt meist über mehrere Rollenidentitäten, die auch teilweise in Konflikt stehen können (Müller, 2011). So kann eine Ehefrau auch gleichzeitig Mutter und Angestellte sein, deren Rollenerwartungen sich oftmals schwer miteinander vereinbaren lassen.

Die *Ich-Identität* oder auch das *Selbst* dient zur Organisation der personalen und sozialen Identität bzw. der Vermittlung zwischen den beiden bei Konflikten. Darüber hinaus wird sie zusätzlich als moralische Instanz verstanden, die universelle Werte in die Identitätsbildung miteinbezieht und eine Orientierung hinsichtlich Einstellungen und Handlungen vorgibt (Müller, 2011).

Zusammenfassend lässt sich die Identität in zwei Bereiche unterteilen, die personale und die soziale Identität, die sich wechselseitig beeinflussen. Die Identität entwickelt sich über die gesamte Lebensspanne hinweg und besonders in Krisensituationen und Übergangsphasen rücken Fragen, wie *wer bin ich*, *wer möchte ich sein* und *wo gehöre ich hin* in das Zentrum der Aufmerksamkeit.

2.2 Motivation

Der Begriff „Motivation“ kommt aus dem lateinischen Wort „movere“ und bedeutet übersetzt „sich bewegen“ (Eccles & Wigfield, 2002). Darin verbirgt sich also schon die Anweisung zur Handlung, denn Motivation ist in der Psychologie ein Begriff für Aspekte der Aktivierung und der Handlungsintention (Deci & Ryan, 2000a). Konkret definiert Heckhausen (1989) Motivation als

„...eine Sammelbezeichnung für vielerlei Prozesse und Effekte, deren gemeinsamer Kern darin besteht, daß [sic] ein Lebewesen sein Verhalten um der erwarteten Folgen willen auswählt und hinsichtlich Richtung und Energieaufwand steuert“ (S. 10). Heckhausen (1989) ordnet der Motivation die Zielgerichtetheit, den Beginn und Abschluss einer übergreifenden Verhaltenseinheit, die Wiederaufnahme nach Unterbrechung, den Wechsel zu einem neuen Verhaltensabschnitt und Konflikte zwischen diversen Zielen des Verhaltens zu. Demnach kommt es von der Motivation und den daraus entstehenden Motivationstendenzen über die Handlungsintention zur Handlung selbst (Heckhausen, 1989). Erkenntnisse aus der Motivationsforschung haben daher eine hohe praktische Relevanz, da Motivation immer Konsequenzen (z.B. die Wahl einer Handlungsmöglichkeit) zur Folge hat.

Motivationsforschung hat in der Psychologie bereits eine lange Tradition. Demzufolge gibt es eine Vielzahl an Motivationstheorien, deren Erläuterung den Umfang dieser Arbeit bei weitem übersteigen würde. Im Folgenden wird daher auf die moderne Erwartungs-Mal-Wert Theorie der Verhaltensauswahl von Eccles (1983) sowie der Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1985) eingegangen, auf denen die Studie dieser Arbeit basiert.

2.2.1 Erwartungs-Mal-Wert-Theorie

Die moderne *Erwartungs-Mal-Wert-Theorie* von Eccles (1983) setzt sich aus zwei Aspekten zusammen, der persönlichen *Erfolgserwartung* basierend auf den eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen sowie dem *subjektiven Wert* einer Aufgabe. Erfolgserwartungen beziehen sich auf die persönliche Überzeugung darüber, wie gut man eine spezifische Aufgabe bewältigen wird. Der subjektive Aufgabenwert wird als Anreiz bzw. Grund verstanden, warum Personen bestimmte Handlungen ausführen oder eben auch nicht (Eccles & Wigfield, 2002). Beide Ansätze zusammen informieren darüber, wie motiviert eine Person ist ihr Ziel zu erreichen (Eccles, 2009). Je höher eine Person die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen in einem spezifischen Bereich einschätzt und je wichtiger diese Aufgabe für die Person scheint, desto höher ist die Motivation. Zusätzlich haben auch persönliche Überzeugungen über kulturelle Normen, soziale Rollen und soziale Erfahrungen einen Einfluss auf die Erwartungs- und Wertkomponenten des Modells (Eccles, 2009). In Abbildung 1 ist dazu eine vereinfachte Form des modernen Erwartungs-Mal-Wert-Modells grafisch abgebildet.

Die moderne Erwartungs-Mal-Wert-Theorie basiert auf dem Modell von Atkinson (1964). Sie unterscheidet sich jedoch in zwei wesentlichen Punkten von dem klassischen Modell. Erstens sind in der modernen Theorie die Erwartungs- und Wertkomponenten detaillierter ausgearbeitet und werden

zudem in einem breiten psychologischen und sozio-kulturellen Kontext betrachtet. Der andere Unterschied besteht darin, dass Erwartungen und Werte in einem positiven Zusammenhang und nicht, wie bei Atkinson (1964) postuliert, in einem invers-linearen stehen (Eccles & Wigfield, 2002).



Abbildung 1. Adaptierte, vereinfachte Form des Erwartungs-Mal-Wert-Modells; zitiert nach Eccles & Wigfield, 2002

Im Folgenden wird auf die beiden Hauptdeterminanten des Modells, *Erfolgserwartung* und *subjektiver Aufgabenwert*, genauer eingegangen, da die einzelnen Konstrukte im Zentrum der im Zuge dieser Arbeit durchgeführten Studie stehen.

Erfolgserwartung

Wigfield und Eccles (2000) unterscheiden zwischen *Fähigkeitsüberzeugungen* (*Fähigkeitsselbstkonzept*) und *Erfolgserwartungen*. Fähigkeitsüberzeugungen, also die Wahrnehmung und Bewertung der eigenen Kompetenzen in einem spezifischen Bereich, fokussieren sich auf die aktuellen Fähigkeiten, während sich Erfolgserwartungen auf zukünftige Geschehnisse beziehen. Erfolgserwartungen sind individuelle Überzeugungen darüber, wie gut eine Person selbst eine bevorstehende Aufgabe bewältigen kann (Wigfield & Eccles, 2000). Personen wählen eher Aufgaben aus, in denen sie sich selbst am wirksamsten einschätzen. Umgekehrt werden sie keine

Tätigkeiten wählen, für die sie sich wenig qualifiziert fühlen. Demnach empfinden sich Personen nicht in allen Lebens- und Aufgabenbereichen gleich kompetent (Eccles, 2009). Empirische Untersuchungen haben aber gezeigt, dass Kinder und Jugendliche nicht zwischen den beiden Konstrukten (Fähigkeitsselbstkonzept und Erfolgserwartungen) unterscheiden. Auch wenn sich diese theoretisch unterscheiden, sind sie doch in praktischen Leistungssituationen stark miteinander verbunden und empirisch untrennbar (Eccles & Wigfield, 2002).

Für die Beantwortung der Frage *kann ich diese Aufgabe lösen* fokussiert sich Bandura (1997) auf die Selbstwirksamkeitswahrnehmung des menschlichen Handelns. Bandura definiert *Selbstwirksamkeit* als individuelles Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten um einen vorgegeben Handlungsweg zu planen und durchzuführen, um ein Problem zu lösen oder eine Aufgabe positiv zu beenden. Selbstwirksamkeit wird als multidimensionales Konstrukt definiert, das in Stärke, Generalität und Schwierigkeit von Person zu Person variiert. Die Selbstwirksamkeitstheorie basiert auf Erfolgserwartungen. Demnach werden zwei verschiedene Erwartungsüberzeugungen unterschieden, Ergebniserwartungen (*outcome expectations*) und Wirksamkeitserwartungen (*efficiency expectations*). Ergebniserwartungen² sind Überzeugungen, dass bestimmte Handlungen oder Verhaltensweisen auch zu bestimmten Ergebnissen führen, während Wirksamkeitserwartungen³ der persönliche Glaube daran ist, dass eine Person die Leistung erbringen kann, die für die Erreichung eines bestimmten Ziels notwendig ist. Leistung und leistungsrelevante Entscheidungen werden besser durch Selbstwirksamkeitserwartungen als durch Ergebniserwartungen vorhergesagt (Bandura, 1997).

Während sich historisch gesehen die meisten Erwartungskomponenten der Erwartungs-Mal-Wert-Theorien auf Ergebniserwartungen stützen, basiert das Modell von Eccles (1983) auf der Selbstwirksamkeit (Wigfield & Eccles, 2000). Demnach wurden auch in der vorliegenden Studie die Selbstwirksamkeit und das Fähigkeitsselbstkonzept zur Ermittlung der Erwartungskomponente herangezogen.

Subjektiver Aufgabenwert

Der subjektive Wert einer Aufgabe ist die zweite Hauptdeterminante des Erwartungs-Mal-Wert-Modells. Er erhöht oder senkt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person eine bestimmte Aufgabe auswählt bzw. diese erfolgreich abschließt (Raynor, 1974). Eccles (1983) unterscheidet vier Komponenten des subjektiven Aufgabenwerts, den *Leistungswert* (*attainment value*), das *Interesse*

² Beispiel für eine Ergebniserwartung: Die Überzeugung, dass Lernen die Leistung im Studium verbessert

³ Beispiel für eine Wirksamkeitserwartung: Die persönliche Überzeugung, dass eine Person selbst durch viel Lernen eine gute Note auf die nächste Prüfung bekommt

(*interest value*, vormals *intrinsic value*), den *Nutzwert* (*utility value*) und die *erkannten Kosten* (*perceived cost*, oder auch *verursachte Kosten*). Der Leistungswert und das Interesse sind der intrinsischen Motivation und der Nutzwert sowie die erkannten Kosten der extrinsischen Motivation zuzuordnen.

Die persönliche Wichtigkeit, dass eine spezifische Aufgabe nach bester Zufriedenheit erledigt wird, entspricht dem *Leistungswert* (Wigfield & Eccles, 2000). Ist eine Aufgabe inkonsistent mit dem eigenen Selbstbild, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass diese Aufgabe erfolgreich beendet wird. Umgekehrt erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Abschlusses bei Konsistenz (Eccles, 2009).

Das *Interesse* wird durch die Freude, die einem die Aufgabe selbst bereitet, definiert. Die Aufgabe erhöht das eigene Selbstbild, da die eigenen Fähigkeiten durch das Bearbeiten einer Aufgabe steigen und dies zusätzlich Spaß macht (Eccles, 2009).

Der *Nutzwert* bezieht sich darauf, wie gut eine Aufgabe zu individuellen zukünftigen Plänen passt. Eine Person schließt eine Aufgabe nicht um des Aufgabenwillens ab, sondern um ein späteres, längerfristiges Ziel zu erreichen (Wigfield & Eccles, 2000). Beispielsweise versucht eine Person eine positive Note auf die Mathematik-Matura zu erhalten, da die Matura eine Voraussetzung für ein späteres Psychologiestudium ist. Verglichen mit dem Leistungswert, ist die Aufgabe hier weniger zentral für das eigene Selbstbild (Eccles, 2009).

Die *erkannten Kosten* beziehen sich darauf, wieviel Aufwand (emotional, finanziell, etc.) betrieben werden muss, um eine spezifische Aufgabe abzuschließen. Unter emotionalem Aufwand versteht Eccles (2009) beispielsweise die Angst vor Misserfolg oder auch die Furcht vor sozialen Konsequenzen eines Erfolges oder Versagens. Zudem bedeutet eine Entscheidung für das Ausführen einer bestimmten Aufgabe (z.B. eine Seminararbeit schreiben), dass die Zeit und Energie, die einer Person für eine andere Aufgabe zu Verfügung steht (z.B. Freunde treffen), stark limitiert wird (Wigfield & Eccles, 2000).

2.2.2 Selbstbestimmungstheorie

Forschungen über Konditionen, die das menschliche Potential fördern oder auch untergraben, haben sowohl eine theoretische als auch eine praktische Relevanz (Deci & Ryan, 2000a). Die *Selbstbestimmungstheorie* (*Self-Determination Theory*; *SDT*; Deci & Ryan, 1985) befasst sich mit verschiedenen Arten der menschlichen Motivation basierend auf empirischen Methoden, die die

positiven Entwicklungstendenzen und die Selbstregulation des Verhaltens untersuchen (Ryan, Kuhl & Deci, 1997). Dabei sind die drei Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Einbindung essentiell für die Selbstmotivation, der Schaffung einer konstruktiven sozialen Umgebung und das persönliche Wohlbefinden (Deci & Ryan, 2000a, 2000b). Diverse Untersuchungen haben mehrere Faktoren ermittelt, die die Motivation, das soziale Funktionieren und das Wohlbefinden fördern oder auch hindern (Deci & Ryan, 2000a).

Motivation wird zwar immer als einzelnes Konstrukt verstanden, obwohl Menschen durch viele verschiedene Faktoren zum Handeln bewegt werden (Deci & Ryan, 2000a). Dabei wird bekanntermaßen zwischen der intrinsischen und der extrinsischen Motivation unterschieden. Personen, deren Motivation authentisch (intrinsisch) ist, haben verglichen zu all jenen, die externaler Kontrolle unterliegen (extrinsisch), mehr Interesse, Aufregung und Selbstbewusstsein, was sich in einer erhöhten Leistung, Beharrlichkeit und Kreativität (Deci & Ryan, 1991; Sheldon, Ryan, Rawsthorne & Ilardi, 1997) sowie als gesteigerte Lebenskraft (Vitalität; Nix, Ryan, Manly & Deci, 1999), Selbstachtung (Deci & Ryan, 1995) und in einem gesteigerten generellen Wohlbefinden (Ryan, Deci & Grolnick, 1995) äußert. Dies ist auch der Fall, wenn Personen dasselbe Level an wahrgenommenen Kompetenzen und Selbstwirksamkeit im spezifischen Bereich einer Aufgabe haben (Deci & Ryan, 2000a). Aufgrund der Unterscheidung der Selbstmotivation (intrinsische Motivation) und extrinsischen Motivation, liegt ein Hauptfokus der Selbstbestimmungstheorie auf einer genaueren, detaillierteren Differenzierung, auf die im Folgenden näher eingegangen wird. Es konnten verschiedene Typen der Motivation identifiziert werden, von denen jeder einzelne spezielle Auswirkungen auf das persönliche Lernverhalten, die Leistung und das Wohlbefinden hat (Deci & Ryan, 2000a). In Abbildung 2 ist eine vereinfachte Form der menschlichen Motivation nach der *Selbstbestimmungstheorie* dargestellt.



Abbildung 2. Vereinfachte Form der Selbstbestimmungstheorie; zitiert nach Deci & Ryan, 2000a

Intrinsische Motivation (=Selbstmotivation)

Die *intrinsische Motivation* wird als Bestreben, etwas um seiner selbst willen zu tun, aufgrund von Freude oder Interesse an der Sache, definiert (Deci & Ryan, 2000b). Kein anderes Phänomen reflektiert das positive Potential der menschlichen Natur mehr als intrinsische Motivation. Das Konstrukt beschreibt die natürliche Neigung von spontanem Interesse, Exploration und Neugier und ist essentiell für die kognitive und soziale Entwicklung des Menschen (Ryan, 1995). Die *Kognitive Evaluationstheorie* (*Cognitive Evaluation Theory*; *CET*; Deci & Ryan, 1985) ist eine Subtheorie der Selbstbestimmungstheorie, die Aufschluss über die spezifischen Faktoren, die für die Variabilität der intrinsischen Motivation entscheidend sind, gibt (Deci & Ryan, 2000a, 2000b). Die Autoren postulieren, dass interpersonelle Ereignisse (z.B. Feedback, Kommunikation, Belohnung), die das Bedürfnis nach Kompetenz während einer bestimmten Tätigkeit befriedigen, die intrinsische Motivation im Bereich dieser Handlung erhöhen (Deci & Ryan, 2000b). Allerdings wird die Befriedigung des Kompetenzbedürfnisses nicht die intrinsische Motivation erhöhen, solange es nicht von einem Gefühl der Autonomie oder einer intern wahrgenommenen Kausalitätszuschreibung (*internal Locus of Causality*; deCharms, 1968) begleitet wird (Deci & Ryan, 2000a). Demnach müssen Personen nicht nur das Gefühl von eigener Kompetenz und Selbstwirksamkeit empfinden, sie müssen auch erfahren, dass ihr Verhalten selbstbestimmt ist (Deci & Ryan, 2000a). Drohungen, Deadlines, Anweisungen, zwanghafte Bewertungen und von außen verhängte Ziele verringern die intrinsische Motivation (Deci & Ryan, 2000a). Im Gegensatz dazu erhöhen die Wahlmöglichkeit und das Wissen über Handlungsmöglichkeiten die Selbstmotivation, da sie die Autonomie steigern (Deci & Ryan, 1985).

Neben Autonomie und Kompetenzerleben gibt es noch einen dritten Faktor, nämlich die soziale Einbindung, der die intrinsische Motivation beeinflusst. In der Selbstbestimmungstheorie wird davon ausgegangen, dass in interpersonellen Settings über die gesamte Lebensspanne eine ähnliche Dynamik wie bei der Mutter-Kind-Bindung (z.B. Bowlby, 1979) vorherrscht. Auch wenn diverse intrinsisch motivierte Verhalten in sozialer Isolation stattfinden, scheint in manchen Bereichen (z.B. Schüler-Lehrer-Beziehung) eine sichere Bindungsbasis wichtig für intrinsische Motivation zu sein (Deci & Ryan, 2000a).

Extrinsische Motivation

Bei der *extrinsischen Motivation* erfüllen Personen spezifische Aufgaben, da sie sich einen Vorteil (z.B. Belohnung) davon erhoffen oder einen eventuellen Nachteil (z.B. Bestrafung) vermeiden möchten (Deci & Ryan, 1985). Wann immer eine Person (z.B. Lehrer, Elternteil) ein bestimmtes Verhalten bei jemand anderem zu fördern versucht, kann die Motivation des/der anderen dafür von Amotivation („nicht wollen“) über eine passive Compliance (Mitwirkung), bis hin zum aktiven,

persönlichen Commitment („sich dazu bekennen“) reichen. Verantwortlich für diese Verhaltensregulation sind, laut Deci & Ryan (2000a), zwei Prozesse, die Internalisierung (*Internalization*) und die Integration (*Integration*). Unter Internalisierung verstehen die Autoren, dass Personen von außen vorgegeben Handlungen verinnerlichen („*taking in*“) und die darauf folgende Integration bezieht sich auf den Transformationsprozess, indem diese Handlungen zu ihren eigenen gemacht werden. Es erfolgt eine Anpassung an die eigenen, bereits bestehenden Werte (Deci & Ryan, 2000a).

Bezogen auf die drei Bedürfnisse, ist bei der extrinsischen Motivation, bei der eine Handlung von jemand anderem vorgegeben wird, besonders das Bedürfnis nach sozialer Einbindung von zentraler Bedeutung für den Internalisierungsprozess. Auch das wahrgenommene Kompetenzerfinden ist dafür von Wichtigkeit, da Personen Aufgaben eher annehmen, wenn sie sich als selbstwirksam bei der Durchführung einer Aufgabe fühlen. Die Autonomie erleichtert sowohl die Internalisierung und ist zudem ein entscheidendes Element bei der Integration der Regulationen (Deci & Ryan, 2000a).

Deci & Ryan (1985) haben eine weitere Subtheorie entwickelt, die *Organismische Integrationstheorie* (*Organismic Integration Theory; OIT*), die die verschiedenen Regulationsformen der extrinsischen Motivation und die kontextuellen Faktoren, die die Internalisierung und Integration der Verhaltensregulation entweder unterstützen oder behindern, differenziert. Die verschiedenen Regulationsformen der extrinsischen Motivation werden im Folgenden genauer beschrieben und sind in Abbildung 2 grafisch dargestellt.

Die *Amotivation* beschreibt den Zustand fehlender Intention zu handeln (Ryan, 1995). Sie resultiert aus der Unwichtigkeit einer Aufgabe (Ryan, 1995), dem Gefühl nicht kompetent genug zum Lösen der Aufgabe zu sein (Bandura, 1986) und nicht daran zu glauben, dass ein erhofftes Ergebnis erreicht werden kann (Seligman, 1975).

Die *Externale Regulation* ist die Form der extrinsischen Motivation, die am wenigsten selbstbestimmt ist. External reguliertes Verhalten dient der Befriedigung von außen vorgegebener Anforderungen oder des Belohnungssystems (Deci & Ryan, 2000a, 2000b). Individuen erfahren typischerweise external reguliertes Verhalten als kontrolliert (Deci & Ryan, 2000a, 2000b), deren Handlungsursache wird aber als extern wahrgenommen (deCharms, 1968).

Introjierte Regulation (*Introjected Regulation*) ist eine relativ kontrollierte Form der Regulation, in der ein Verhalten dargeboten wird, um Schuld oder Angst zu vermeiden oder um Stolz zu empfinden (Egovergrößernde Bedürfnisse). Ein klassisches Beispiel der introjierten Regulation ist die Egoeteiligung (Ego involvement; Ryan, 1982), bei der Personen motiviert sind ihre Fähigkeiten zu

demonstrieren, um ihren Selbstwert zu steigern. Das introjiziert regulierte Verhalten wird nicht als Teil von einem selbst empfunden und ihm wird eine externe Ursache zugeschrieben (Deci & Ryan, 2000a, 2000b).

Identifizierte Regulation (Identified Regulation) ist eine weitaus selbstbestimmtere Form der extrinsischen Motivation. Es erfolgt eine bewusste Wertung eines Verhaltensziels oder einer Regulation, sodass die Handlung akzeptiert und als persönlich wichtig wahrgenommen wird (Deci & Ryan, 2000a, 2000b).

Integrierte Regulation (Integrated Regulation) ist die autonomste aller extrinsischen Motivationsformen. Wenn die identifizierte Regulation als vollkommen assimiliert zu der eigenen Person empfunden wird, sprechen die Autoren von Integration. Demnach werden neue Regulationen in Kongruenz mit den eigenen Werten und Bedürfnissen gebracht und so wird das Verhalten als selbstbestimmt empfunden. Handlungen, die durch integrierte Regulation ausgeführt werden, sind der intrinsischen Motivation sehr ähnlich. Sie zählen aber immer noch zu der extrinsischen Motivation, da Handlungen durchgeführt werden, um ein bestimmtes Ergebnis zu erhalten und nicht zum eigenen Vergnügen (Deci & Ryan, 2000a, 2000b).

2.2.3 Interesse

Das Interesse ist ein Teilaspekt der intrinsischen Motivation und wird deshalb an dieser Stelle noch einmal detaillierter behandelt. Studien haben ergeben, dass Interesse an einem Unterrichtsfach positiv mit Leistungserfolg an Universitäten oder Schulen korreliert (z.B. Kühn, 1983; Schiefele, Krapp & Schreyer, 1993). Neben dem akademischen Leistungserfolg kann aber auch Interesse zur Erklärung der Studienfachwahl, des Studienwechsels, der Studienzufriedenheit, sowie von Studienabbrüchen herangezogen werden (Bergmann, 1992; Winteler & Sierwald, 1987). Demnach wechseln bzw. brechen interessierte Studierende ihr Studium seltener ab als andere (vgl. Winteler & Sierwald, 1987).

Krapp und Kollegen (1993) definieren Interesse „...als spezifische Relation zwischen einer Person und einem Gegenstand“ (S. 336), welches überdauernd (d.h. zeitlich stabil) ist. Interessen sind immer auf bestimmte Gegenstände gerichtet und daher wird die Gegenstandsspezifität als zentrales Charakteristikum des Interesses verstanden. Alles womit sich ein Individuum auseinandersetzt, seien es Dinge, Ideen oder Themen, kann Interessensgegenstand sein (Krapp, 1999). Interesse an einem Studienfach hat sich meist aus vorausgegangenen Erfahrungen langsam entwickelt und ist daher stabil. Zudem ist Interesse immer auf einzelne Bereiche begrenzt (Eccles, 2009). Jedoch wird zwischen dem Interesse bezüglich eines breiten thematischen Bereichs (z.B. Geschichte der Neuzeit)

oder lediglich eines kleinen Ausschnitts dessen (z.B. der II. Weltkrieg), unterschieden (Krapp et al., 1993).

Es wird zwischen einem individuellen, einer relativ stabilen Orientierung in verschiedenen Bereichen, und einem situationsabhängigen Interesse unterschieden (Schiefele, 1999). Situationsabhängiges Interesse wird dabei als emotionaler Zustand, der durch einen spezifischen Sachverhalt ausgelöst wird, verstanden (Schiefele, 1999). Inhaltlich wird bei dem individuellen Interesse zwischen einer emotionalen, wertbezogenen und intrinsischen Komponente differenziert (Krapp et al., 1993). Interessensgegenstände (z.B. ein Thema, ein Objekt) werden mit bestimmten Valenzen (Wertigkeiten) mental verknüpft (vgl. Schiefele, 1999). Die emotionale Komponente des Interesses setzt sich aus gefühlsbezogenen Valenzen zusammen, indem ein Sachverhalt (z.B. eine Thematik) mit positiven Gefühlen verbunden wird (Krapp et al., 1993). Die wertbezogene Komponente bezieht sich auf die persönliche Bedeutsamkeit, die ein spezifischer Sachverhalt für eine Person im Speziellen aufweist (Krapp et al., 1993). Der intrinsische Charakter ist das Hauptmerkmal des Interesses. Dieses Merkmal besagt, dass Interesse immer nur dann bestehen kann, wenn „...die Auseinandersetzung mit einem Gegenstand primär aus „sachimmanenten“ Gründen erfolgt“ (Krapp et al., 1993, S. 337). Dies bedeutet, dass sich die Gefühls- und Wertzuschreibungen direkt auf einen Sachverhalt beziehen (Krapp et al., 1993). Das emotionale und das wertbezogene Merkmal korrelieren hoch miteinander (Schiefele, 1999). Zudem wird davon ausgegangen, dass keines dieser Merkmale fehlen bzw. einen kritischen Wert unterschreiten darf, um von Interesse sprechen zu können (Krapp et al., 1993).

2.2.4 Lernmotivation und Leistungserfolg

Ein wichtiger Bereich der Motivation ist die Lernmotivation (*academic motivation*) und deren Konsequenzen. Lernmotivation und Leistungserfolg sind in der Praxis sehr eng aneinandergekoppelt und besonders im Kontext des Studiums von großer Bedeutung. Wer nämlich nicht über mehrere Jahre seine Motivation aufrechterhalten kann, wird sein Studium kaum positiv abschließen. Es gibt zahlreiche Untersuchungen, die sich mit den Gründen befassen, warum manche Personen bessere und andere schlechtere Leistungen erbringen, unabhängig von ihren Voraussetzungen. Alivernini und Lucidi (2011) haben eine längsschnittliche Studie (drei Messzeitpunkte innerhalb eines Jahres) an italienischen Schülern der Oberstufe in diesem Zusammenhang durchgeführt. Ziel war es die Auswirkungen verschiedener nicht-kognitiver Faktoren (Motivation, Selbstwirksamkeit, soziodemographischer Status und die erhaltene Unterstützung durch die Eltern) auf Schulnoten und die Intention die Schule zu verlassen (Drop Out) zu untersuchen. Die ermittelte Motivation basiert

dabei auf der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985). Die Autoren konnten zeigen, dass hohe Werte im Bereich der selbstbestimmten Motivation einen negativen Effekt auf die Intention die Schule zu verlassen (Messzeitpunkt 1: $\beta = -.42$; Messzeitpunkt 3: $\beta = -.45$) und einen positiven Effekt auf die selbstberichteten Schulnoten haben (Messzeitpunkt 1: $\beta = .15$; Messzeitpunkt 3: $\beta = .17$). Zudem war die Motivation, von allen erhobenen Faktoren, der mit Abstand stärkste Prädiktor für Drop Outs aus der Schule (Alivernini & Lucidi, 2011).

Die genaue Erforschung der Motivation in diversen Kontexten ist deshalb so wichtig, da sie eine erhebliche Relevanz für die Praxis hat, wie aus der Studie hervorgeht. Beispielsweise ist ein praktisches Ziel im Kontext Schule, optimale Rahmenbedingungen durch spezifische Lehrmethoden zu schaffen, um SchülerInnen individuell bestmöglich zu motivieren.

Vallerand und Bissonnette (1992) haben sieben verschiedene Subtypen der Lernmotivation basierend auf der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1985) definiert: die Amotivation, sowie jeweils drei Typen der intrinsischen („*to know*“, „*toward accomplishment*“, „*to experience stimulation*“) und der extrinsischen Motivation („*identified*“, „*introjected*“, „*external regulation*“). Die drei intrinsischen Typen induzieren motivationales Verhalten aufgrund von Freude am Erlernen neuen Wissens („*to know*“), am Erreichen eines Ziels („*toward accomplishment*“) und durch die Erfahrung mentaler Stimulationen („*to experience stimulation*“) (Fairchild, Horst, Finney & Barron, 2005). Die Erläuterung der extrinsischen Motivationstypen ist in Subkapitel 2.2.2 nachzulesen.

Es gibt eine Vielzahl an empirischen Befunden, die belegen, dass die Art der Lernmotivation die Qualität von Lernprozessen und –ergebnissen beeinflusst (Prenzel & Drechsel, 1996). Um nur einige zu nennen, unterstützen beispielsweise intrinsische Motivation oder das Interesse an einem Lerninhalt positive Gefühlserlebnisse beim Lernen (Csikszentmihalyi & Lefevre, 1989; Csikszentmihalyi & Schiefele, 1993; Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991), die Identitätsentwicklung (Haußer, 1983; Ryan, 1993), die Berufszufriedenheit (Holland, 1985), sowie die Identifikation mit der Berufsausbildung (Bergmann, 1992). All diese positiven Auswirkungen zeigen nur wie wichtig eine gute Lehr-Lern-Umgebung für erfolgreiches Arbeiten in jeglicher Hinsicht ist. Dabei gibt es mehrere Bedingungen, die intrinsisch motiviertes oder interessiertes Lernen begünstigen oder fördern. Wie auch schon aus der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1985) bekannt, zählen zu den förderlichen Bedingungen die wahrgenommene Autonomieunterstützung (z.B. Wahlmöglichkeiten, Planen), die Kompetenzunterstützung (z.B. informierendes Feedback) und die soziale Einbindung (z.B. entspannte, freundliche Arbeits-/Lernatmosphäre), sowie darüber hinaus auch noch die inhaltliche Relevanz des Lernstoffes (z.B. Realitätsnähe), die Instruktionsqualität (z.B. klare Struktur) und das wahrgenommene inhaltliche Interesse beim Lehrenden (z.B. Engagement).

Während eine deutliche Ausprägung dieser motivationsrelevanten Bedingungen intrinsisch motiviertes und interessiertes Lernen unterstützt führen schwach oder nicht ausgeprägte Bedingungen zum extrinsisch motivierten Lernen oder gar zu einer Amotivation (Prenzel & Drechsel, 1996).

2.3 Geschlechtsunterschiede

In diesem Unterpunkt werden etwaige Geschlechtsunterschiede in Identitäts-, Motivationsüberzeugungen und Leistung behandelt. Die meisten Untersuchungen beziehen sich dabei auf SchülerInnen, sodass die Ergebnisse nicht eins zu eins auf StudentInnen übertragen werden können. Allerdings sollen die Erkenntnisse dazu anregen, mögliche Geschlechtsunterschiede im Rahmen der durchgeführten Studie, anhand von Studierenden, zu untersuchen.

Eccles, Barber und Jozefowicz (1999) haben in einer Längsschnittstudie an Highschool Senior-SchülerInnen (= die letzte Klasse der Oberstufe) herausgefunden, dass junge Frauen in ihrer Karriere Opfer einplanen, die für die Gründung einer Familie notwendig sind. Zudem ist ihnen ein Beruf, der es ermöglicht, abseits davon für andere da zu sein (z.B. sich um die eigenen Eltern/Kinder zu kümmern), wichtig. Basierend auf dem Erwartungs-Mal-Wert-Modell haben diese beiden Aspekte einen höheren subjektiven Wert für junge Frauen als für junge Männer. Diese schreiben nämlich dem Wunsch erfolgreich in ihrem Beruf zu sein, viel Geld zu verdienen, herausfordernde Tätigkeiten auszuüben und eine Arbeit zu haben, die mathematische oder IT-Kenntnisse erfordert, einen hohen subjektiven Wert zu (Eccles et al., 1999). Daraus kann auf Geschlechtsrollenunterschiede geschlossen werden, da sich Männer und Frauen in ihrem Leistungswert und den verursachten Kosten unterscheiden (Eccles, 2007).

Meece, Wigfield und Eccles (1990) untersuchten mögliche Geschlechtsunterschiede von SchülerInnen in ihren Erfolgsüberzeugungen und Werten in dem Unterrichtsfach Mathematik. Schüler hatten, verglichen zu Schülerinnen, in Mathematik eine geringere Angst (*math-anxiety*), ein größeres Interesse, eine höhere Erfolgserwartung und ein stärkeres Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten. Dieses Ergebnis ist besonders interessant, da Fähigkeitsüberzeugungen und Erfolgserwartungen die stärksten Prädiktoren für eine gute Leistung in Mathematik sind und nicht vorausgegangene Noten. Der subjektive Aufgabenwert wiederum ist bei Kindern der stärkste Prädiktor für die Intention den Mathematikunterricht zu besuchen (Wigfield & Eccles, 2000).

Vecchione, Alessandri und Marsiccano (2014) haben die Leistungsmotivation und dessen Auswirkungen von männlichen und weiblichen SchülerInnen und StudentInnen in den Bereichen intrinsische Motivation, externale Regulation (Komponente der extrinsischen Motivation) und

Amotivation (Theorie von Deci & Ryan, 1985; siehe Unterpunkt 2.2.2) in Italien untersucht. Dabei fanden sie heraus, dass intrinsische Motivation bei Schülerinnen/Studentinnen einen stärkeren positiven Effekt auf ihre schulische/universitäre Leistung ausübt. Bei den männlichen Probanden wiederum führt die externale Regulation eher zu positiven Ergebnissen.

Es gibt einige empirische Befunde die Geschlechtsunterschiede, besonders im Zusammenhang mit schulischen und beruflichen Optionen, belegen (Eccles, 2009).

2.4 Zusammenhang zwischen Identität und Motivation

Eccles (2009) verwendet die konventionelle Unterscheidung der Identität in die *personale* („Me-Self“) und *soziale Identität* („We-Self“). Je nach Kontext, Lebensabschnitt oder spezifischer Situation rücken spezielle Aspekte der Identität in den Vordergrund und sind demnach handlungsrelevant. Zudem verändert sich die Identität mit zunehmenden Alter. Beispielsweise stünde bei einer Frau in ihren 30er Jahren der Wunsch nach Familie eher im Zentrum ihrer sozialen Identität als bei einer jungen Frau Anfang der 20er Jahre, wo z.B. Freundschaften einen höheren Stellenwert haben. Demnach ist die Formung der personalen und sozialen Identität kein statischer, sondern ein dynamischer, fortdauernder Entwicklungsprozess (Eccles, 2009).

Eccles (1983) postuliert, dass die Wahl eines Verhaltens ein einfacher Mechanismus ist, mit dem die personale und soziale Identität zum Ausdruck gebracht wird. Personen entwickeln individuelle Überzeugungen darüber, wer sie sind und wer sie sein wollen. Eingebettet in das *Erwartungs-Mal-Wert-Modell* ist die Motivation davon abhängig, wie wichtig einer Person einzelne Bereiche der Identität sind. D.h. wenn in einem bestimmten Kontext spezifische Aspekte der Identität für eine Person im Mittelpunkt stehen, so wird diesen, ein hoher subjektiver Wert zugeschrieben und die Person wird hoch motiviert sein, den Identitätsaspekten in seinem/ihrem Handeln gerecht zu werden. Dementsprechend stehen die motivationalen Aspekte der Identität in einem direkten Zusammenhang mit dem sozio-kulturellen Erwartungs-Mal-Wert-Modell (Eccles, 2009).

Die Erfolgserwartung, eine der beiden Hauptkomponenten des Erwartungs-Mal-Wert-Modells, ist für die Prägung der persönlichen Identität bedeutend (Eccles, 2009). Die Erfolgserwartung beruht auf dem Fähigkeitsselbstkonzept, der wahrgenommenen Schwierigkeit einer bestimmten Aufgabe, Kausalattributionen und sozialen Einflüssen (Eccles, 2009). Das daraus entstehende Selbstkonzept bzw. die personale Identität basiert auf Vergleichsprozessen (Eccles, 2009). Personen beurteilen ihre Fähigkeiten indem sie ihre Leistung mit der von anderen Personen (externaler Vergleichsprozess) und mit ihrer eigenen Leistung in anderen Bereichen (internaler Vergleichsprozess) vergleichen (z.B.

Ruble & Martin, 1998). Gleichzeitig wird der Aufwand, der für das Erreichen eines Erfolges notwendig ist, abgewogen (Eccles, 2009). All diese Vergleichsprozesse ermöglichen es, die eigene Leistung gut und genau einschätzen zu können (Eccles, 2009). Die einzelnen Komponenten der personalen Identität können motivierend oder auch demotivierend wirken, je nachdem wie stark sie in relevanten Situationen aktiviert werden (Eccles, 2009).

Eccles (2009) vertritt die Ansicht, dass der subjektive Aufgabenwert, als zweite Hauptkomponente des Erwartungs-Mal-Wert-Modells, direkt mit der personalen und sozialen Identität sowie mit der Identitätsentwicklung verbunden ist. Zudem vergleicht sie den Leistungswert mit der Integrierten Regulation und den Nutzwert mit der Identifizierten Regulation nach der Theorie von Deci & Ryan (1985). Der Leistungswert und die Verursachten Kosten stehen in einem engeren Zusammenhang mit der Identität als StudierendeR als das Interesse und der Nutzwert. Die beiden erstgennanten Werte sind nämlich vor allem für die soziale Identität einer Person bedeutsam, hingegen sind das Interesse und der Nutzwert vor allem für die personale Identität von Bedeutung (Eccle, 2009).

Zusammenfassend geht Eccles (2009) davon aus, dass die einzelnen Komponenten des Erwartungs-Mal-Wert-Modells nicht nur einen direkten Einfluss auf die individuelle Motivation und leistungsrelevante Handlungen haben, sondern auch auf die Entwicklung der personalen und sozialen Identität.

III Fragestellungen

In den vorangegangenen Ausführungen wurde das Erwartungs-Mal-Wert-Modell von Eccles (1983) und dessen Bedeutsamkeit im Rahmen des motivationalen Handelns dargestellt. Eccles (2009) stellt dabei einen theoretischen Zusammenhang zwischen dem Modell und der personalen sowie der sozialen Identität her. Empirisch erfolgten bisher nur wenige Überprüfungen ihrer Überlegungen. Des Weiteren wurde die Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1985) im Detail erläutert, da deren Erkenntnisse eine erhebliche Relevanz im Kontext des Studiums aufweisen. Durch viele Untersuchungen ist empirisch belegt, dass die Art der Lernmotivation Auswirkungen auf den Leistungserfolg hat (Prenzel & Drechsel, 2006). Bisher gibt es aber noch recht wenig Forschung, die die drei Untersuchungsinhalte dieser Diplomarbeit (Identität, Motivation, Erfolg) im tertiären Bereich gemeinsam in Verbindung bringen. Bliuc, Ellis, Goodyear und Hendres (2011) haben die Identifikation von Studierenden mit dem Studienfach, kognitive Lernstrategien und deren Auswirkungen auf Studienerfolg untersucht. Sie fanden dabei heraus, dass die Identifikation mit dem Studienfach ein positiver Prädiktor für Studienerfolg ist. Perez, Cromley und Kaplan (2014)

untersuchten hingegen in einer aktuellen Studie die Rolle der Identitätsentwicklung, Wertvorstellungen und Kosten bezogen auf mathematisch-technische Hauptfächer an der Universität. Die Identitätsentwicklung wurde basierend auf der Identitätsentwicklungstheorie von Marcia (1993) untersucht, wonach sich zwei Prozesse, die der Identitätsstruktur zugrundeliegen, identifizieren lassen. Eines ist das Commitment, das dem Konzept von Eccles (2009) ähnlich ist. Commitment selektiert und integriert die Werte und Ziele einer Person (Kaplan & Flum, 2010). Der zweite Prozess ist die Exploration, die in diesem Zusammenhang als Informationssammlung und kritische Reflexion über einen selbst und die Umwelt in lebensrelevanten Entscheidungen, definiert wird (Flum & Kaplan, 2006). Die Exploration beinhaltet interne Prozesse (z.B. Selbstreflexion) sowie externes Verhalten (z.B. das Recherchieren wichtiger Informationen). Ergebnisse dieser Studie waren, dass Identitätsentwicklungen, die Explorationen inkludieren, in einem positiven Zusammenhang mit der eigenen Kompetenzüberzeugung und hohen subjektiven Werten in den Universitätsfächern stehen und negativ mit den wahrgenommenen Anforderungskosten in dem Bereich korrelieren. Genau umgekehrt verhält es sich mit Identitätsentwicklungen, die keinen Prozess der Exploration inkludieren (Perez et al., 2014). Dies verspricht ein spannender Ansatz zur weiteren genaueren Überprüfung zu werden, denn wie die jeweiligen Untersuchungen zeigen wurden bisher lediglich einzelne Konstrukte der Identität und Motivation in Zusammenhang mit Leistungserfolg untersucht. Genau da setzt die vorliegende Diplomarbeit an, indem mehrere zugrundeliegende Konstrukte zur Erklärung der Identität als StudierendeR in zwei verschiedenen Studienfächern herangezogen werden. Mittels der Identitätskonstrukte soll erfasst werden, wie stark sich StudentInnen mit dem gewählten Studienfach und ihren -kollegInnen identifizieren und welche Motive hinter der Studienfachwahl stehen. Zusätzlich werden die verschiedenen Identitätstypen in ihrer Motivation und Leistung verglichen. Konkret ergeben sich daraus folgende Fragestellungen:

- 1. Gibt es verschiedene Typen von Studierenden (auf Basis des Erwartungs-Mal-Wert-Modells)?**
- 2. Gibt es einen Unterschied zwischen den verschiedenen Typen bezüglich ihrer Motivation und Leistung?**

Basierend auf diesen Fragestellungen erfolgt im Anschluss eine weiterführende explorative Analyse, die sich mit etwaigen Geschlechts-, Studienfach- und Studiendauerunterschieden befasst. Explorativ deswegen, da die nachfolgende Fragestellung auf den Ergebnissen der Fragestellung 1 aufbauen und es in dem konkreten Fall noch keine empirischen Befunde gibt.

- 3. Unterscheiden sich die verschiedenen Typen in der Verteilung des Geschlechts, des Studienfachs und der Dauer ihres Studiums?**

Empirischer Teil

IV Methode

Im folgenden Kapitel wird zuerst kurz das Projekt PRO-SRL, in dessen Rahmen die Datenerhebung stattfand, beschrieben (4.1). Im Anschluss werden die untersuchte Stichprobe (4.2) als auch das Erhebungsinstrument sowie die Durchführung (4.3) dargestellt. Zum Abschluss dieses Kapitels werden die Verfahren, die zur Auswertung der Daten herangezogen wurden, beschrieben (4.4).

4.1 PRO-SRL

Die vorliegende Diplomarbeit ist im Rahmen des „PRO-SRL“-Projekts, das an vier Universitäten im deutschsprachigen Raum (Darmstadt, Nürnberg, Augsburg, Wien) gleichzeitig stattfindet, eingebettet. „PRO-SRL“ hat zum Ziel, Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen (SRL) im tertiären Bereich und deren Entwicklung im Laufe des Studiums genauer zu erforschen sowie Messinstrumente zur Erfassung dieser zu entwickeln. Da StudentInnen verschiedener Studienfächer (Elektrotechnik, LehrerInnenbildung MINT, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften) untersucht werden, beabsichtigt man sowohl disziplinübergreifende als auch studienbereichsspezifische Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen zu eruieren.

In Wien wird seit 2012 an diesem Projekt gearbeitet, bestehend aus einer vorausgegangenen qualitativen und quantitativen Expertenbefragung, der Entwicklung des Erhebungsinstruments, zwei Pilotierungsphasen und einer Hauptuntersuchung, die für Herbst 2015 geplant ist. Die Daten dieser Arbeit stammen aus der zweiten Pilotierungsphase, die vom 23.10.2014 bis zum 23.12.2014 stattfand. An der Universität Wien, und somit auch im Rahmen meiner Diplomarbeit, wurden Daten von Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen erhoben.

4.2 Stichprobe

An der Studie der vorliegenden Diplomarbeit nahmen 431 Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen der Universität Wien teil. All jene, die den Online-Fragebogen nicht vollständig ausgefüllt haben, wurden aus der Studie ausgeschlossen (Dropout-Rate: $N = 106$). Von den übrig gebliebenen 325 Personen sind 242 (68,9%) weiblich und 93 männlich (28,6%). Der/Die jüngste UntersuchungsteilnehmerIn war zum Untersuchungszeitpunkt 18 Jahre und der/die älteste 53 Jahre alt, mit einem Median von 24. Um möglichst repräsentative Ergebnisse zu erhalten,

wurde bei der Rekrutierung der StudienteilnehmerInnen darauf geachtet, dass nahezu gleich viele Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen an der Untersuchung teilnahmen. Mit der vollständigen Bearbeitung des Fragebogens durch 170 Studierende der Wirtschaftswissenschaften (52.3%) und 155 (47.7%) PsychologiestudentInnen gelang dies. Zum Zeitpunkt der Erhebung befand sich der größte Teil der untersuchten StudentInnen im Bachelorstudium ($n = 164$), gefolgt vom 2. Abschnitt des Diplomstudiums ($n = 81$), des Masterstudiums ($n = 79$) und des 1. Abschnitts des Diplomstudiums ($n = 1$).

4.3 Durchführung und Erhebungsinstrument

Zur Durchführung der Studie wurde ein adaptiver Fragebogen entwickelt, der aus drei Teilbereichen besteht, nämlich situationsspezifischen Fragen zur Erhebung der Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen (SRL; Teil 1), Skalen zur Erfassung der Identität und Motivation als StudierendeR (Teil 2) und Items zur Erhebung des objektiven und subjektiven Studienerfolgs (Teil 3). Die Durchführung des Fragebogens dauerte in etwa 35 bis 40 Minuten und erfolgte online via Uni Park. Um Informationen über Studierende mehrerer Jahrgänge zu erhalten wurden Personen unterschiedlichster Lehrveranstaltungen rekrutiert. Die Zuordnung der TeilnehmerInnen zu den verschiedenen Situationsbedingungen des Fragebogenteil 1 erfolgte zufällig. Durch die Online-Vorgabe des Fragebogens konnte die Anonymität der TeilnehmerInnen gewährleistet werden. Teil 1 des Fragebogens (Kompetenzen zum SRL) wurde im Rahmen des PRO-SRL Projekts an der Universität Wien entwickelt. An der Erstellung der Fragebogenteile 2 (Identität als StudierendeR) und 3 (Studienerfolg) wirkten Antonia Chadim und ich persönlich mit. Da für die vorliegende Diplomarbeit die Daten zum selbstregulierten Lernen (Teil 1) keine Relevanz besitzen, werde ich im Folgenden lediglich auf Teil 2 und Teil 3 des Erhebungsinstruments näher eingehen.

4.3.1 Fragebogenteil 2 – Identität als StudierendeR und Motivation

Alle Kennwerte der einzelnen Skalen zu den Identitäts- sowie zu den Motivationskonstrukten sind in Tabelle 1 nachzulesen. Ergänzend dazu sind in Anhang 1 und Anhang 2 alle Items der beiden Konstrukte, ihr Antwortformat und die dazugehörigen Instruktionen vollständig dargeboten.

Tabelle 1

Itemanzahl, Reliabilitäten, Mittelwerte und Standardabweichungen der Identitäts- und Motivationsskalen

Dimension	Skala	Itemanzahl	α	M	SD
Identität	Selbstwirksamkeit	3	.750	65.48	50.49
	Fähigkeitsselbstkonzept	4	.739	65.63	55.44
	Interesse	6	.815	65.65	117.30
	Nutzwert – P.	3	.613	21.86	54.48
	Nutzwert – W.	3	.563	43.97	58.68
	Verursachte Kosten – P.	3	.800	10.00	38.07
	Verursache Kosten – W.	3	.834	26.38	63.90
	Soziale Identifikation – P.	3	.769	59.46	68.77
	Soziale Identifikation – W.	3	.750	59.41	64.78
Motivation	Amotivation	3	.606	37.11	52.82
	Externale Motivation	3	.564	40.81	56.97
	Introjierte Motivation	3	.753	64.87	58.01
	Identifizierte Motivation	3	.630	68.88	49.78
	Intrinsische Motivation	3	.604	55.95	50.79
	Interesse	3	.692	63.82	48.76

Anmerkung. P. = PsychologiestudentInnen; W. = WirtschaftswissenschaftsstudentInnen; α = Cronbach's Alpha; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Identitätskonstrukte

Basierend auf der Erwartungs-Mal-Wert-Theorie von Eccles (1983) haben wir uns zur Erhebung von sechs Identitätskonstrukten entschieden. Um die Erwartungskomponente zu ermitteln wurden die Konstrukte *Selbstwirksamkeit* und *Fähigkeitsselbstkonzept* verwendet. Die Konstrukte *Interesse*, *Nutzwert* und *Verursachte Kosten* wurden zur Abdeckung der Wertkomponente eingesetzt. Die *Soziale Identifikation* wurde zudem erhoben, um die sozialen Einflüsse, die in dem Erwartungs-Mal-Wert-Modell mitwirken, zu berücksichtigen.

Die Erstellung der für die Studie verwendeten Skalen erfolgte auf Basis bereits bestehender Skalen aus der Literatur, die von uns adaptiert und aus ökonomischen Gründen gekürzt wurden. Ein zu langer Fragebogen hätte eine höhere Abbruchrate zur Folge; zu kurze Skalen (z.B. Skala bestehend aus nur einem Item) wiederum aber nur wenig statistische und inhaltliche Aussagekraft. Demnach erfolgte die Komprimierung der Skalen anhand inhaltlich möglichst repräsentativer Items und an denen, die die höchsten Trennschärfen aufwiesen. Die von uns verwendeten Skalen zu den Identitätskonstrukten wurden zusätzlich an ein einheitliches Antwortformat adaptiert, d.h. anstatt eines mehrstufigen semantischen Differentials haben wir einen Schieberegler von 0 bis 100 verwendet.

Die drei Items für unsere *Selbstwirksamkeits-Skala* stammen von der revidierten allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung von Schwarzer & Jerusalem (1999). Die 10-Items umfassende Originalskala wurde bereits in zahlreichen Studien als Messinstrument eingesetzt (Schwarzer & Jerusalem; 1999). Die drei ausgewählten Items weisen mit .63, .65 und .66 die höchsten Trennschärfen aller Items der Originalskala auf. Es folgt nun ein Beispielitem inklusive Antwortformat.

Beispiel: Skala Selbstwirksamkeit

Wenn sich Widerstände im Studium auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.

trifft gar nicht zu

0

100

trifft völlig zu

Abbildung 3. Beispielitem der Selbstwirksamkeits-Skala, adaptiert und zitiert nach Schwarzer & Jerusalem (1999)

Zur Ermittlung des *Fähigkeitsselbstkonzepts* wurden die Skalen zum akademischen Selbstkonzept herangezogen (Dickhäuser, Schöne, Spinath & Stiensmeier-Pelster; 2002). Die Beurteilung der eigenen Fähigkeiten erfolgt anhand sozialer, individueller und kriterienbezogener Bezugsnormen

(Dickhäuser et al.; 2002). Die für die Studie verwendete Skala setzt sich insgesamt aus vier Items zusammen, zwei basierend auf sozialen Vergleichen, sowie jeweils einem Item mit individuellen und einem mit kriterienbezogenen Vergleichsprozessen. Die Trennschärfen der vier Items variieren zwischen .75 und .82.

Für die *Skala Interesse* wählten wir sechs Items aus dem 18-Items umfassenden Fragebogen zum Studieninteresse (FSI) aus (Krapp et al.; 1993). Das Interesse setzt sich, wie in Unterpunkt 2.2.3 beschrieben, aus intrinsischen, emotionalen und wertbezogenen Komponenten zusammen. Für unsere *Interesse-Skala* wählten wir daher drei Items, die den intrinsischen Charakter, zwei die gefühlsbezogenen Valenzen und ein Item, welches die persönlich-wertbezogenen Valenzen abdeckten, mit den jeweils höchsten Trennschärfen, aus. Diese variieren zwischen .48 und .68.

Die *Skala Nutzwert*, genauso wie die *Skala Verursachte Kosten* wurden aus dem Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA) von Pohlmann & Möller (2010) adaptiert. Dieser basiert, wie die vorliegende Untersuchung auch, auf dem Erwartungs-Mal-Wert-Modell.

Die *Soziale Identifikation* als StudentIn wurde von Bliuc et al. (2011) von der weit verbreiteten *Students' Identification Scale* von Doosje, Ellemers und Spears (1995) adaptiert. Für unseren Fragebogen haben wir die einzelnen Items auf Deutsch übersetzt und an unser Antwortformat angepasst. Mit einem Cronbach's α von .769 für PsychologiestudentInnen bzw. Cronbach's α von .750 für WirtschaftswissenschaftsstudentInnen erhielten wir eine ähnlich hohe Reliabilität wie in der Studie von Bliuc et al. (2011) mit einem Cronbach's α von .76 (siehe Tabelle 1).

Motivationskonstrukte

Zur Erfassung der akademischen Motivation der StudienteilnehmerInnen wurde die deutsche Skala von Prenzel, Kristen, Dengler, Ettle und Beer (1996) verwendet. Diese basiert auf der weit verbreiteten *Academic Motivation Scale (AMS)*, die aus 28 Items und sieben Subskalen besteht (Vallerand et al.; 1992). Die Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1985), wonach sich die Motivation in eine Amotivation und verschiedene Varianten der intrinsischen und extrinsischen Motivation unterteilen lässt, liegt den Skalen zu Grunde. Die deutsche Skala zur akademischen Motivation besteht aus sechs Subskalen mit jeweils drei Items (insgesamt 18 Items). Zwei Subskalen betreffen die intrinsische Motivation (*Intrinsische Motivation*, *Interesse*), drei die extrinsische Motivation (*Externale M.*, *Introjierte M.*, *Identifizierte M.*) und eine Unterskala umfasst die *Amotivation*. Auch hier wurde das Antwortformat an unseren Fragebogen angepasst mit den Gegenpolen „nie“ (0) bis „sehr häufig“ (100). Es folgt ein Beispielitem zur Amotivation samt Antwortformat.

Beispiel: *Subskala Amotivation*

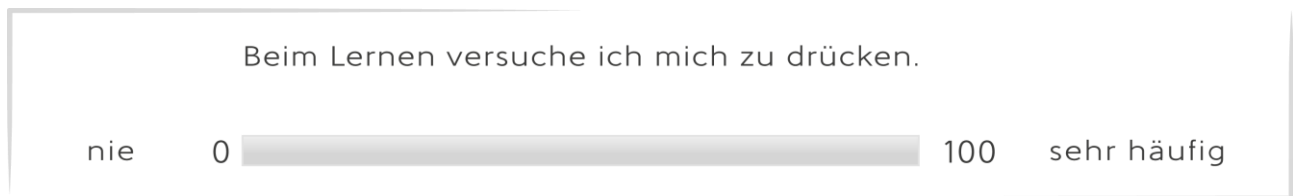


Abbildung 4. Beispielitem der Amotivations-Subskala, zitiert nach Prenzel et al. (1996)

4.3.2 Fragebogenteil 3 – objektiver und subjektiver Studienerfolg

Um die Leistung der StudienteilnehmerInnen zu erfassen haben wir Items entwickelt, die sowohl den subjektiven als auch den objektiven Erfolg umfassen. Alle Items, ihr Antwortformat und die dazugehörigen Instruktionen sind in Anhang 3 vollständig dargeboten.

Der *subjektive Erfolg* setzt sich aus drei Items zusammen. Ein Item umfasst die allgemeine Selbsteinschätzung der eigenen Leistung im bisherigen Studium und eines bezieht sich auf die Selbsteinschätzung in einer spezifischen Leistungssituation. Die verwendete Skala reicht dabei von 0 („nicht genügend“) bis 100 („sehr gut“). Ergänzend dazu erfragt ein weiteres Item die Zufriedenheit mit der eigenen Leistung mit einem Antwortformat von 0 („gar nicht zufrieden“) bis 100 („völlig zufrieden“).

Der *objektive Studienerfolg* umfasst zwei Items. Die letzten drei Vorlesungsprüfungsnoten sowie eine zusätzliche Seminarnote werden dabei erfragt. Das Antwortformat entspricht dem österreichischen Notensystem mit fünf Ausprägungen: sehr gut (1), gut (2), befriedigend (3), genügend (4), nicht genügend (5). Anders als die *Skala subjektiver Erfolg* steht hier ein niedriger Mittelwert für gute Studienleistungen. Der *objektive* und *subjektive Studienerfolg* korrelieren daher erwartungsgemäß signifikant negativ miteinander ($r = -.509$; $p < .001$).

4.4 Auswertungsverfahren

Fragestellung 1, die sich damit befasst, ob anhand des vorliegenden Datensatzes verschiedene Typen von Studierenden zu ermitteln sind, wurde mit einer hierarchischen Clusteranalyse in drei Schritten berechnet. Demnach sollen sich Personen innerhalb einer Gruppe in den untersuchten Merkmalen sehr ähnlich und zu Personen anderer Gruppen unähnlich sein. Zur Beantwortung der Fragestellung 2 wurden zwei multivariate Varianzanalysen (MANOVA's) durchgeführt. Zuletzt habe ich mittels χ^2 -Test Kontingenztabellen erstellt, um etwaige Unterschiede im Geschlecht, Studienfach oder der

Dauer des Studiums der ermittelten Typen aufzudecken (Fragestellung 3). Die Methodik der Clusteranalyse wird im folgenden Unterpunkt (4.4.1) genauer erklärt während die multivariate Varianzanalyse (MANOVA) im Ergebnisteil in der ihr gewidmeten Passage (5.2.1) ausführlich beschrieben wird.

4.4.1 Das Grundprinzip der Clusteranalyse

Die Clusteranalyse wird zur systematischen Klassifizierung von Objekten zu einer gegebenen Objektmenge verwendet. Objekte (z.B. Personen), die durch festgelegte Merkmale beschrieben werden, werden anhand ihrer Ähnlichkeit in Cluster (Gruppen) eingeteilt. Die Unterschiede der Objekte sollen innerhalb eines Clusters möglichst gering und zwischen den Clustern möglichst groß sein (Bortz & Schuster, 2010). Die Clusteranalyse ist ein exploratives Verfahren, da lediglich vorhandenes Datenmaterial strukturiert und beschrieben und keine Aussagen über eine Grundgesamtheit gemacht wird (Rasch & Kubinger, 2006).

Die Clusteranalyse erfolgt in zwei Arbeitsschritten. Zuerst wird auf Basis ausgewählter Klassifikationsmerkmale, die an allen Objekten erhoben wurden (Bortz & Schuster, 2010), eine Quantifizierung der Ähnlichkeiten der Objekte vorgenommen (Eckey, Kosfeld & Rengers, 2002). Da die Merkmale über das Ergebnis der Clusteranalyse entscheiden, muss die Auswahl dieser inhaltlich gut überlegt werden (Bortz & Schuster, 2010). Als zweiter Schritt erfolgt anschließend die Gruppierung der Objekte (Eckey, et al., 2002). Beide Teilschritte werden nun kurz erläutert.

Das *Proximitätsmaß* gibt an, wie ähnlich bzw. unähnlich sich zwei Objekte bezüglich eines Merkmals (einer Variablen) sind. Proximitätsmaße unterscheiden sich grundsätzlich in ihrer Polung⁴ und können durch Transformation ineinander übergeführt werden (Bortz, 2005). Zudem sind sie stark vom Skalenniveau abhängig (Rasch & Kubinger, 2006). Bei metrisch skalierten Merkmalen wird die Ähnlichkeit von Objekten in Form von Distanzmessungen quantifiziert (Eckey et al., 2002). Dabei ist das am häufigsten verwendete Distanzmaß die *euklidische Distanz* (= Vektor, der die kürzeste Entfernung zwischen zwei Punkten im Raum angibt) (Bacher, Pöge & Wenzig, 2010), welches auch in der vorliegenden Diplomarbeit zur Berechnung der Clusteranalyse zur Anwendung kommt. Dabei werden die Differenzwerte aller Merkmale für jedes Objektpaar quadriert und summiert, sodass große

⁴ Bei Ähnlichkeitsmaßen bedeuten große Zahlen große Ähnlichkeiten, bei Unähnlichkeitsmaßen bedeuten große Zahlen große Unähnlichkeiten.

Differenzen in wenigen Variablen stärker als kleine Differenzen in vielen Variablen berücksichtigt werden (Backhaus, Erichson, Wulff & Weiber, 2011).

Als zweiter Arbeitsschritt erfolgt die Gruppierung der Objekte zu Clustern. Da es eine Vielzahl an unterschiedlichen Gruppierungsverfahren gibt, unterscheidet man methodisch zwischen *nicht-hierarchischen* (= *partitionierende*) und *hierarchischen* Clusteranalysen. Bei partitionierenden Verfahren wird von einer festgelegten Clusteranzahl zu Beginn ausgegangen, innerhalb der die Objekte zwischen den Clustern mittels eines Austauschalgorithmus verschoben werden, bis eine optimale Clusterlösung erreicht wird. Zwar ist bei dieser Vorgehensweise der Rechenaufwand geringer, allerdings ist das Ergebnis stark von den selbst gewählten Anfangsgruppen abhängig, sodass die beste Lösung leicht übersehen werden kann (Bortz & Schuster, 2010). Hierarchische Klassifikationsverfahren lassen sich in agglomerative und divisive differenzieren, die, anders als die partitionierenden Verfahren, ohne Kenntnis der Gruppenanzahl starten. Während die agglomerative Clusteranalyse von der feinsten Partition (jedes Objekt bildet einen eigenen Cluster) ausgeht und dann die Anzahl der Cluster schrittweise verringert wird, laufen divisive Verfahren umgekehrt ab, indem sie mit einem Gesamtcluster beginnen, welches sukzessiv in einzelne Teilcluster aufgespalten wird. Divisive Verfahren werden in der Praxis aber nicht verwendet und besitzen daher keine Relevanz (Bortz & Schuster, 2010).

Da hierarchische Verfahren keine eindeutige Clusterlösung bieten, muss in jedem Einzelfall eine Entscheidung über die zu verwendende Clusteranzahl anhand inhaltlicher und rechnerischer Kriterien getroffen werden (Rasch & Kubinger, 2006). Während bei hierarchischen Verfahren die Problematik darin besteht, dass einmal zugeordnete Objekte nicht mehr verschoben werden können und somit die Clusterlösung nicht mehr zu optimieren ist, liegt bei partitionierenden Verfahren das Problem im Auffinden der geeigneten Clusterzahl und -zentren (Backhaus et al., 2011). Um die jeweiligen Stärken und Schwächen der einzelnen Verfahren zu kompensieren, wird in der Literatur (z.B. Backhaus et al., 2011) die praktische Anwendung einer dreistufigen Vorgehensweise bestehend aus hierarchischen und nicht hierarchischen Verfahren empfohlen (Bortz & Schuster, 2010). Dabei wird zuerst mithilfe eines *Single-Linkage-Verfahrens* die gesamte Objektmenge auf Ausreißer untersucht. Da diese die Clusterlösung verfälschen könnten, werden Ausreißer identifiziert und eliminiert. Im zweiten Schritt werden die Clusterzentren und die Clusteranzahl mittels *Ward-Methode* ermittelt. Abschließend wird das *K-Means-Verfahren* (auch *Clusterzentrenanalyse* genannt) zur Optimierung der Clusterlösung angewandt (Eckey, et al., 2002). Für weiterführende Informationen zum besseren theoretischen Verständnis der drei Verfahrensschritte sei auf die entsprechende Fachliteratur (z.B. Eckey, et al., 2002; Bortz & Schuster, 2010) verwiesen.

V Ergebnisse

Im folgenden Kapitel steht die statistische Beantwortung der Fragestellungen im Mittelpunkt, wobei die Reihenfolge der einzelnen Subkapitel der Abfolge der Fragestellungen entspricht. Die Berechnung aller Ergebnisse erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS 20 oder per Hand.

5.1 Ermittlung verschiedener Typen von Studierenden

5.1.1 Durchführung der Clusteranalyse

In den folgenden Schritten beschreibe ich die Durchführung der Clusteranalyse im Detail, beginnend mit der *Variablenselektion*, der Identifikation der Ausreißer mittels *Single-Linkage-Verfahren* und die eigentliche Berechnung nach der *Ward-* und anschließenden *K-Means-Methode*. Bei allen Verfahren diene als Proximitätsmaß die quadrierte euklidische Distanz. Eine Standardisierung der Daten war nicht notwendig, da alle verwendeten Variablen dieselbe Skalierung aufweisen.

Im ersten Schritt erfolgte die Auswahl der Variablen für die Berechnung der Clusteranalyse. Basierend auf inhaltlichen Überlegungen sollte eine Clusteranalyse über die sechs Identitätsvariablen (*Selbstwirksamkeit*, *Fähigkeitsselbstkonzept*, *Interesse*, *Nutzwert*, *Verursachte Kosten* und *Soziale Identifikation*) berechnet werden.

Die Messgenauigkeit betreffend, ist aus Tabelle 1 ersichtlich, dass die Reliabilitäten der sechs Identitätsvariablen zwischen .563 bis .834 variieren. Laut Bortz und Döring (2013) liegt die Grenze für „gute Tests“ bei .80. Die meisten Reliabilitäten der einzelnen Skalen liegen unter diesem Richtwert, insbesondere in der Variable *Nutzwert* (PsychologiestudentInnen: $\alpha = .613$, WirtschaftswissenschaftsstudentInnen: $\alpha = .563$) (bestehend aus jeweils drei Items). Da aber zu explorativen Zwecken auch niedrigere Reliabilitäten akzeptabel sind (Bortz & Döring, 2013) und eine inhaltliche Wichtigkeit dieser Variable gegeben ist, habe ich entschieden, die Variable *Nutzwert* für die weiteren Berechnungen in der Clusteranalyse zu berücksichtigen.

Zudem habe ich die Interkorrelationen der sechs Identitätsvariablen berechnet, die in Tabelle 2 abgebildet sind. Hier konnte eine hohe Korrelation zwischen der *Selbstwirksamkeit* und dem *Fähigkeitsselbstkonzept* gezeigt werden ($r = .627$), was darauf hindeutet, dass beide Variablen, wie in Subkapitel 2.2.1 erläutert, ein ähnliches Konstrukt messen. Daher habe ich mich entschieden eine der beiden Variablen aus der weiteren Berechnung auszuschließen. Basierend auf inhaltlichen Überlegungen und einer höheren Reliabilität (siehe Tabelle 1) ist die Entscheidung zu Gunsten der *Selbstwirksamkeit* und gegen das *Fähigkeitsselbstkonzept* gefallen.

Somit habe ich in die weitere Berechnung der Clusteranalyse die fünf Variablen *Selbstwirksamkeit*, *Interesse*, *Nutzwert*, *Verursachte Kosten* und *Soziale Identifikation* eingeschlossen.

Tabelle 2

Interkorrelationsmatrix der 6 Identitätsvariablen

	SEWI	FSK	INT	NUW	VK	SOZI
SEWI	1	.627**	.256**	-.061	-.025	.202**
FSK		1	.199**	-.023	-.027	.178**
INT			1	-.089	-.241**	.531**
NUW				1	.405**	.293**
VK					1	.002
SOZI						1

Anmerkung. SEWI = Selbstwirksamkeit; FSK = Fähigkeitsselbstkonzept; INT = Interesse; NUW = Nutzwert; VK = Verursachte Kosten; SOZI = Soziale Identifikation; **: Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Mittels *Single-Linkage-Verfahren* konnte ich sieben Ausreißer identifizieren und eliminieren. Sechs der Ausreißer konnten aufgrund des sprunghaften Anstiegs der quadrierten euklidischen Distanz im sechsten Fusionierungsschritt ermittelt werden. Ein weiterer Ausreißer konnte im Datensatz nicht klassifiziert werden und wurde nach genauerer Betrachtung mittels Dendogramm ebenfalls aus der Berechnung ausgeschlossen. Eine Tabelle der letzten zehn Fusionierungsschritte ist im Anhang 4 abgebildet, wobei der entscheidende Schritt des sprunghaften Anstiegs fett markiert ist. Somit gingen die Daten von 318 Personen in die weitere Berechnung der Clusteranalyse ein.

Die *Ward-Methode* habe ich verwendet, um die Clusteranzahl und die vorläufigen Clusterzentren zu bestimmen. Beim Übergang von fünf auf vier Cluster zeigte sich ein fast sechsmal so hoher Anstieg der Fehlerquadratsumme als in den vorangegangenen Fusionierungsschritten. Dies und weitere inhaltliche Überlegungen sprechen für eine 5-Clusterlösung. In Anhang 5 ist zur besseren Veranschaulichung Tabelle 12 abgebildet, die die jeweiligen Fehlerquadratsummen, deren Zuwächse und den Anstieg dieser Zuwächse von Schritt zu Schritt beinhaltet, wobei der entscheidende Schritt (von fünf auf vier Cluster) fett hervorgehoben ist.

Zur Optimierung der Clusterlösung habe ich das *K-Means-Verfahren* (Clusterzentrenanalyse) mit der Clusteranzahl $k = 5$ durchgeführt. Ausgangswerte waren dabei die mittels Ward-Methode errechneten Clusterzentren. Die endgültige Clusterlösung wurde nach zehn Iterationsschritten erreicht. Die Ergebnisse der Clusteranalyse werden im folgenden Subkapitel behandelt.

5.1.2 Ergebnisse der Clusteranalyse – fünf Typen von Studierenden

Um die Werte der Clusteranalyse besser verstehen zu können wurden die fünf Typen anhand der jeweiligen Clustermittelwerte untereinander (mit Hilfe des Scheffé Post-Hoc-Tests) und der Abweichung der Clustermittelwerte vom Gesamtmittelwert der einzelnen Variablen verglichen (mittels a-priori-Kontraste Abweichung (Deviation)). Somit konnten die spezifischen Charakteristika der einzelnen Typen anschaulicher dargestellt werden. In Tabelle 3 sind die entsprechenden Mittelwerte, Standardabweichungen der einzelnen Variablen der Cluster und die Gesamtmittelwerte abgebildet. Niedrige Standardabweichungen sprechen dafür, dass sich Personen innerhalb eines Clusters in einem Merkmal sehr ähnlich sind und sich von Personen eines anderen Clusters in derselben Variable stark unterscheiden.

Zur Namensgebung der fünf Typen habe ich die charakteristischsten Merkmalsausprägungen (auffällig hohe oder niedrige Mittelwerte) und niedrige Standardabweichungen (verglichen zu der Standardabweichungen der Gesamtmittelwerte) herangezogen.

Typ 1 weist besonders hohe Mittelwerte bei den intrinsischen Wertkomponenten und insbesondere bei der Variable *Soziale Identifikation* auf. Daher wurde ihm der Name „der/die sich Identifizierende“ gegeben. Die Mittelwerte des Typ 2 wiederum liegen alle unter dem Gesamtmittelwert, außer in der Variable *Interesse*. Nach dieser Tatsache wurde Typ 2 „der/die ausschließlich Interessierte“ genannt. Bei Typ 3 fallen die hohen Werte bei den intrinsischen Wertkomponenten sowie der *Selbstwirksamkeit* und die unter dem Durchschnitt liegenden Mittelwerte bei den extrinsischen Variablen auf. Daher wurde der Name „der/die intrinsisch Motivierte“ gewählt. Typ 4 weist sowohl Mittelwerte über als auch unter dem Gesamtmittelwert auf. Da aber die Werte der beiden Variablen *Nutzwert* und *Verursachte Kosten* mit Abstand am höchsten, im Vergleich zu den anderen vier Typen sind, wurde Typ 4 „der/die extrinsisch Motivierte“ genannt. Alle Mittelwerte des Typ 5 liegen knapp bis weit unter dem Gesamtmittelwert, daher wurde der Name „der/die Unmotivierte“ gewählt.

Tabelle 3

Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Typen

	SEWI	INT	NUW	VK	SOZI	N
Typ 1						82
M	65.04	69.40*	49.20*	<i>11.75*</i>	71.91*	25.8%
SD	15.65	13.28	14.16	9.87	13.75	
Typ 2						62
M	62.79	69.84*	<i>11.95*</i>	<i>5.93*</i>	<i>39.43*</i>	19.5%
SD	17.65	13.85	11.52	7.99	14.51	
Typ 3						64
M	73.03*	82.46*	<i>14.61*</i>	<i>5.17*</i>	78.04*	20.1%
SD	13.55	11.79	11.59	7.80	11.88	
Typ 4						68
M	<i>61.26*</i>	<i>58.56*</i>	49.72*	46.75*	60.26*	21.4%
SD	12.14	10.77	14.78	13.23	13.15	
Typ 5						42
M	60.99	<i>36.71*</i>	31.74	16.76	<i>34.39*</i>	13.2%
SD	14.98	14.57	17.91	15.31	16.05	
Gesamt						318
M	64.87	65.48	32.78	17.44	59.37	
SD	15.44	18.64	21.77	19.12	21.41	

Anmerkung. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; N = Personenanzahl je Cluster; *signifikant gegenüber dem Gesamtmittelwert; Signifikanzniveau $p < .05$; Markierungen: **fett** – Mittelwert liegt signifikant über dem Gesamtmittelwert, *kursiv* – Mittelwert liegt signifikant unter dem Gesamtmittelwert.

Da eine Unterscheidung der Cluster und eine Interpretation der Ergebnisse erst dann möglich und sinnvoll ist, wenn die Homogenität der einzelnen Cluster gewährleistet ist, habe ich das Homogenitätsmaß Wilks' Lambda berechnet (Aldenderfer, 1982). Dies bedeutet, dass Objekte innerhalb eines Clusters unabhängig von ihrer spezifischen Ausprägung (im vorliegenden Fall: Mittelwerte) eine hohe Ähnlichkeit zueinander aufweisen müssen. Da Wilks' Lambda (Wertbereich von 0 bis 1) eine inverse Prüfgröße ist, spricht 0 für homogene und 1 für inhomogene Cluster. Die Cluster der vorliegenden Analyse können mit einem $\lambda = .04$ als sehr homogen interpretiert werden mit einer Klassifikationsgüte von 93.7%.

Des Weiteren werden nun die fünf Typen detaillierter beschrieben und dargestellt. Der besseren Anschaulichkeit halber sind in den Grafiken, nicht die absoluten Mittelwerte, sondern die Abweichungen der Mittelwerte von den Gesamtmittelwerten dargestellt.

Typ 1 – der/die sich Identifizierende

Der am häufigsten in der Stichprobe vorkommende Typ ist Typ 1 mit rund 25.8% ($n = 82$). Die Erwartungskomponente *Selbstwirksamkeit* ($M = 65.04$; $SD = 15.65$) ist bei diesem Typ durchschnittlich ausgeprägt. In den beiden intrinsischen Wertkomponenten, *Interesse* ($M = 69.40$; $SD = 13.28$) und *Soziale Identifikation* ($M = 71.91$; $SD = 13.75$), liegen die Mittelwerte signifikant über dem Durchschnitt. Im *Nutzwert*, einer der beiden extrinsischen Wertkomponenten, liegt der Mittelwert deutlich über dem Durchschnitt ($M = 49.20$; $SD = 14.16$). In der anderen Komponente, den *Verursachten Kosten*, zeigt sich ein unterdurchschnittlicher Mittelwert ($M = 11.75$; $SD = 9.87$). Typ 1 zeigt ein hohes Interesse bezüglich der Inhalte seines/ihrer Studienfachs, verfügt über eine hohe soziale Identifikation mit diesem und hat es nicht deshalb gewählt, weil es ein leichtes Studium sei. Trotz seiner/ihrer intrinsischen Beweggründe erhofft sich diese/r zusätzlich, verglichen mit den anderen vier Typen, einen hohen Nutzen von seinem/ihrer abgeschlossen Studium.

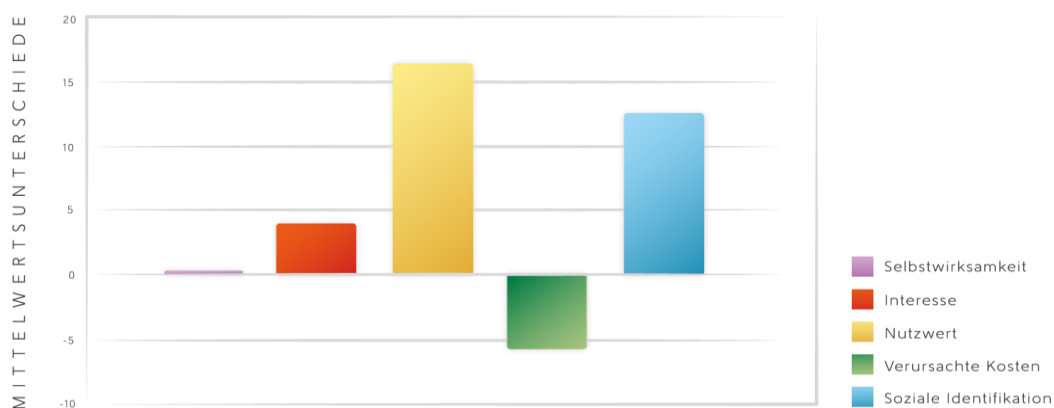


Abbildung 5. Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 1

Typ 2 – der/die ausschließlich Interessierte

Typ 2 umfasst mit 19.5% ($n = 62$) in etwa ein Fünftel der Gesamtstichprobe. Mit Ausnahme der Variable *Interesse* ($M = 69.84$; $SD = 13.85$) liegen alle anderen Mittelwerte unterhalb des Gesamtmittelwerts. Der Mittelwert der *Selbstwirksamkeit* liegt leicht, aber nicht signifikant, unter dem Durchschnitt ($M = 62.79$; $SD = 17.65$). In den drei Wertkomponenten *Nutzwert* ($M = 11.95$; $SD = 11.52$), *Verursachte Kosten* ($M = 5.93$; $SD = 7.99$) und *Soziale Identifikation* ($M = 39.43$; $SD = 14.51$) zeigen sich signifikant unterdurchschnittliche Mittelwerte. Im Vergleich zu den anderen vier Typen weist Typ 2 gar die niedrigsten Mittelwerte in den Variablen *Nutzwert* und *Soziale Identifikation* auf. Diese/r verfügt zwar über ein überdurchschnittlich hohes Interesse im gewählten Studienfach, jedoch kann er/sie sich mit seinen/ihren MitstudentInnen nicht identifizieren. Für Typ 2 war weder ein möglicher finanzieller oder privater Nutzen eines abgeschlossenen Studiums, noch ein vermeintlich leichter Schweregrad des Studiums ausschlaggebend für die Studienfachwahl.

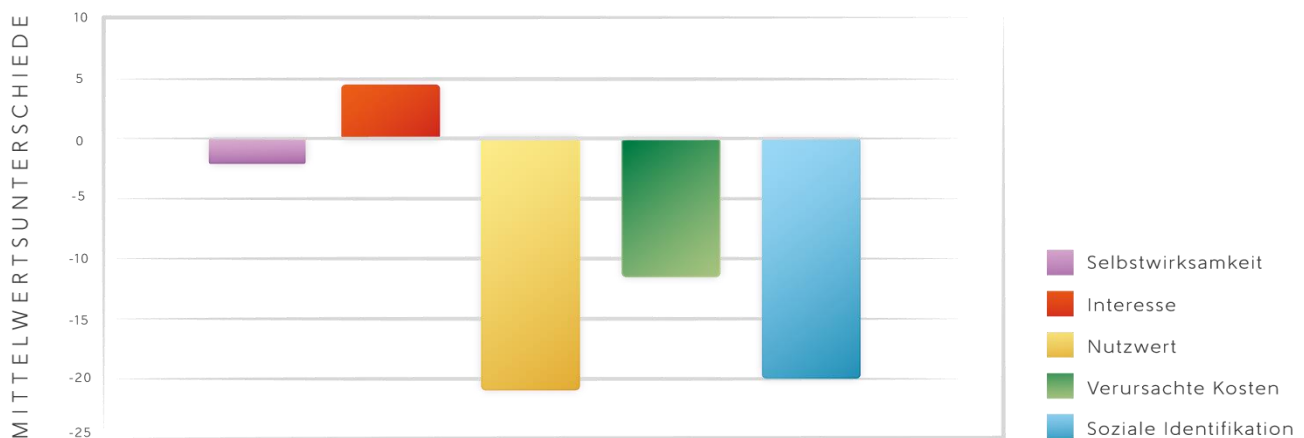


Abbildung 6. Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 2

Typ 3 – der/die intrinsisch Motivierte

Wie Typ 2 umfasst Typ 3 knapp ein Fünftel der Gesamtstichprobe mit 20.1% ($n = 64$). Verglichen mit den anderen vier Typen unterscheidet sich Typ 3 in der Variable *Selbstwirksamkeit* signifikant von den anderen und weist den höchsten aller Mittelwert auf ($M = 73.03$; $SD = 13.55$). Auch in den intrinsischen Wertkomponenten *Interesse* ($M = 82.46$; $SD = 11.79$) und *Soziale Identifikation* ($M = 78.04$; $SD = 11.88$) weist Typ 3 die mit Abstand höchsten Mittelwert auf. Die Mittelwerte in den Bereichen *Nutzwert* ($M = 14.61$; $SD = 11.59$) und *Verursachte Kosten* ($M = 5.17$; $SD = 7.80$) liegen signifikant unter den Gesamtmittelwerten. Typ 3 schätzt sich selbst als sehr wirksam ein und könne, bei aufkommenden Schwierigkeiten, auf seine/ihre Fähigkeiten vertrauen. Für die Wahl seines/ihrer

Studiums waren in erster Linie interessenbezogene und nicht extrinsische Beweggründe, wie der Nutzwert oder die Einfachheit des Studiums, verantwortlich.

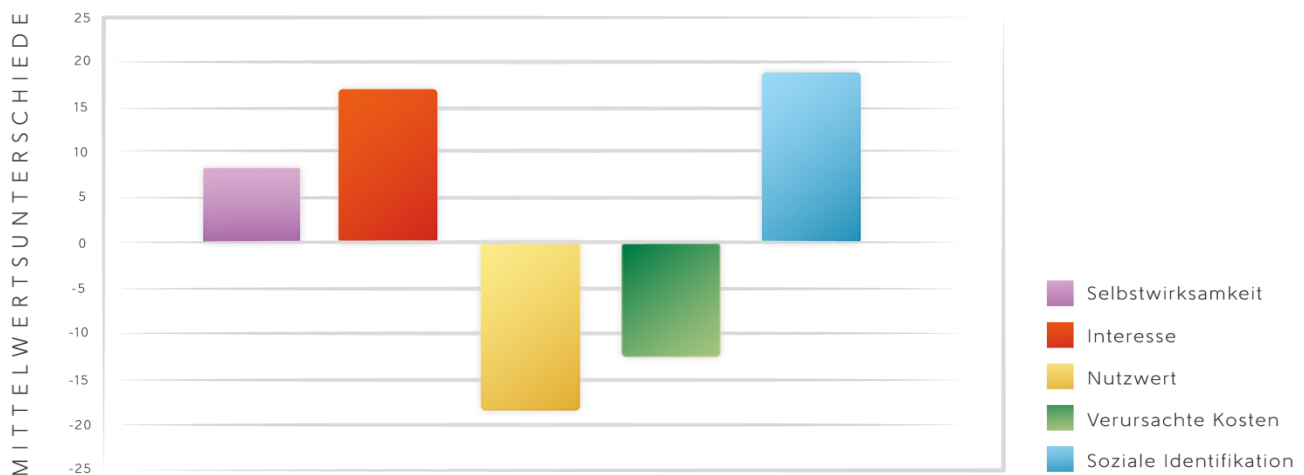


Abbildung 7. Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 3

Typ 4 – der/die extrinsisch Motivierte

Mit 21.4% ($n = 68$) umfasst Typ 4 ebenfalls knapp ein Fünftel der Gesamtstichprobe. Was die Erwartungskomponente betrifft liegt der Mittelwert in der *Selbstwirksamkeit* signifikant unter dem Durchschnitt ($M = 61.26$; $SD = 12.14$). Die extrinsischen Wertkomponenten *Nutzwert* ($M = 49.72$; $SD = 14.78$) und *Verursachte Kosten* ($M = 46.75$; $SD = 13.23$) liegen deutlich über dem Gesamtmittelwert. Leicht überdurchschnittlich ist der Mittelwert in der Variable *Soziale Identifikation* ($M = 60.26$; $SD = 13.15$) und signifikant unterdurchschnittlich ist das *Interesse* ($M = 58.56$; $SD = 10.77$) ausgeprägt. Die Motive für die Wahl des Studienfachs sind bei Typ 4 klar extrinsischer Herkunft. Besonders der Aspekt des vermeintlich leichten Schweregrads (*Verursachte Kosten*) des Studiums, ist bei diesem Typ signifikant höher als bei allen anderen vier Typen (siehe Anhang 6, Tabelle 16).

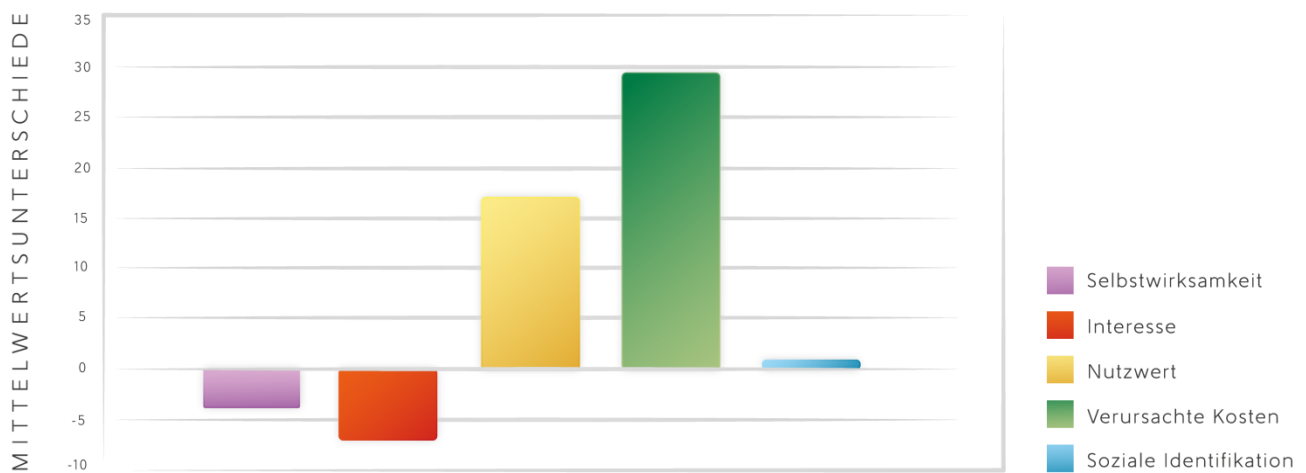


Abbildung 8. Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 4

Typ 5 – der/die Unmotivierte

Typ 5 umfasst mit 13.2 % ($n = 42$) die wenigsten aller Personen der Gesamtstichprobe. Verglichen mit den anderen Typen liegen alle seine/ihre Mittelwerte unter dem Durchschnitt der Gesamtstichprobe (*Selbstwirksamkeit* - $M = 60.98$; $SD = 14.98$; *Nutzwert* - $M = 31.74$; $SD = 17.91$; *Verursachte Kosten* - $M = 16.76$; $SD = 15.31$). Er/Sie weist die mit Abstand niedrigsten Mittelwerte aller 5 Typen in den beiden intrinsischen Wertkomponenten *Interesse* ($M = 36.71$; $SD = 14.57$) und *Soziale Identifikation* ($M = 34.39$; $SD = 16.05$) auf. Hinter der Wahl des Studienfachs liegen weder ein ausgeprägtes Interesse an fachspezifischen Inhalten, noch die Identifikation mit seinen/ihren MitstudentInnen, auch nicht der erhoffte Nutzen eines Abschlusses oder die Erwartung, dass das Studium leicht sei. Für die Studienwahl müssen andere Gründe, als die hier untersuchten, entscheidend gewesen sein.

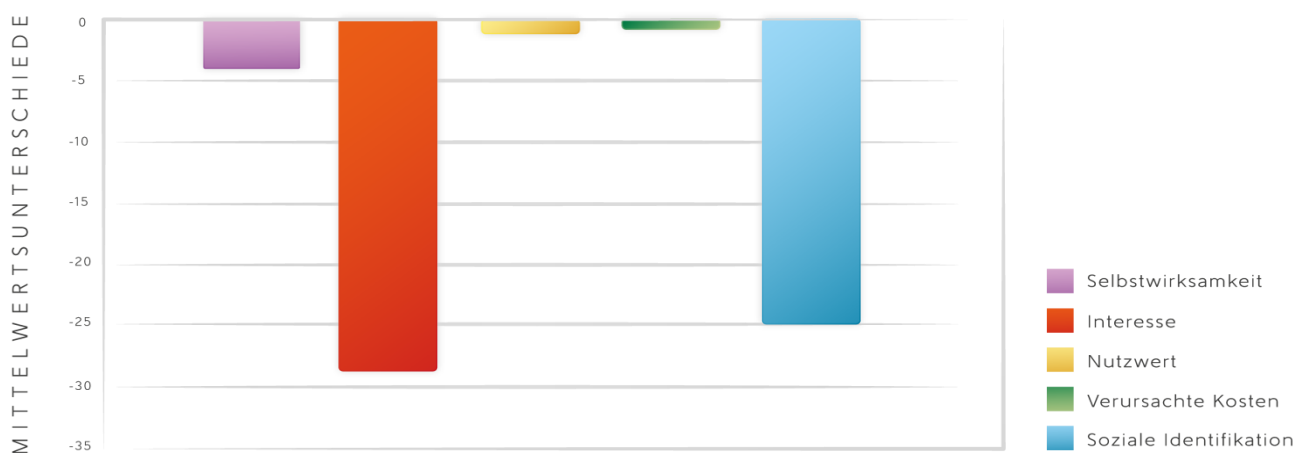


Abbildung 9. Abweichung der Clustermittelwerte von den Gesamtmittelwerten beim Typ 5

5.1.3. Zusammenfassende Betrachtung der Ergebnisse der Clusteranalyse

Mit Hilfe einer in drei Schritten (*Single-Linkage* – *Ward* – *K-Means*) erfolgten Clusteranalyse über fünf Variablen (*Selbstwirksamkeit*, *Interesse*, *Nutzwert*, *Verursachte Kosten*, *Soziale Identifikation*) wurden fünf Typen an Studierenden ermittelt: „der/die sich Identifizierende“, „der/die ausschließlich Interessierte“, „der/die intrinsisch Motivierte“, „der/die extrinsisch Motivierte“ und „der/die Unmotivierte“. In Abbildung 10 sind die Mittelwerte der fünf Typen in den einzelnen Identitätsvariablen gemeinsam in einer Grafik abgebildet. Ergänzend dazu befinden sich in Anhang 6 alle Tabellen der Signifikanztests der Mittelwertsunterschiede mittels Scheffé Post-Hoc-Tests.

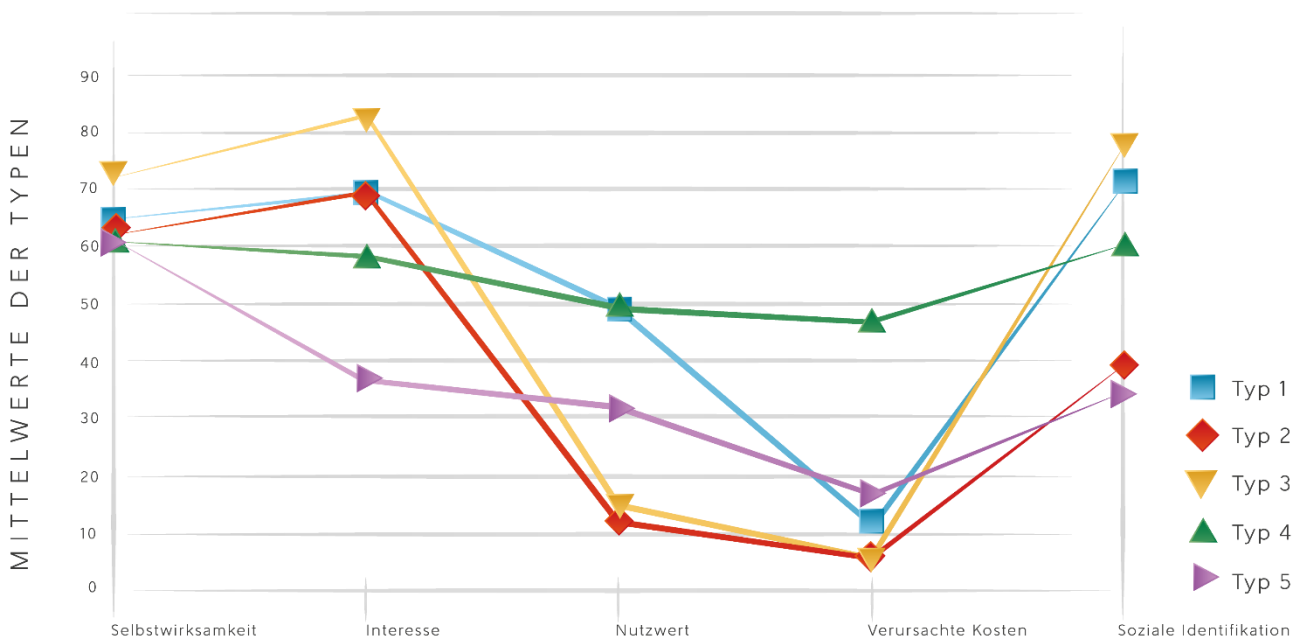


Abbildung 10. Mittelwerte der fünf Typen

Anhand der Grafik fällt auf, dass „der/die intrinsisch Motivierte“ (Typ 3) entweder extrem hohe (*Selbstwirksamkeit*, *Interesse*, *Soziale Identifikation*) oder extrem niedrige Mittelwerte (*Nutzwert*, *Verursachte Kosten*) aufweist. In der Variable *Selbstwirksamkeit* weist Typ 3 einen signifikant höheren Mittelwert als die anderen Typen auf (siehe Tabelle 13 in Anhang 6). „Der/die ausschließlich Interessierte“ (Typ 2) weist ähnliche, lediglich leicht niedrigere Mittelwerte, wie Typ 3 auf, abgesehen von der Variable *Soziale Identifikation*. Hier liegt der Mittelwert von Typ 2 deutlich unter dem von Typ 3. „Der/die extrinsisch Motivierte“ (Typ 4) unterscheidet sich von allen anderen Typen in der Variable *Verursachte Kosten*, da hier der Mittelwert signifikant über allen anderen liegt (siehe Tabelle 16 in Anhang 6). „Der/die Unmotivierte“ weist in den Variablen *Selbstwirksamkeit*, *Interesse* und *Soziale Identifikation* die niedrigsten aller Mittelwerte auf. In der Variable *Interesse*

unterscheiden sich, abgesehen von Typ 1 und Typ 2, alle Typen signifikant voneinander (siehe Tabelle 14 in Anhang 6).

5.2 Unterschiede der fünf Typen in Motivation und Leistung

5.2.1 Durchführung der MANOVAs

In den folgenden beiden Subkapiteln 5.2.2 und 5.2.3 wird auf die Fragestellung eingegangen, ob sich die mittels Clusteranalyse eruierten fünf Typen in ihrer Motivation und in ihrem Studienerfolg unterscheiden. Um diese Fragestellung zu beantworten habe ich eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) als Methode angewandt.

Mittels MANOVA (Multivariate ANalysis Of VAriance) können mehrere Gruppen (unabhängige Variablen; im vorliegenden Fall: die fünf Clustertypen) bezüglich mehrerer abhängiger Variablen (im vorliegenden Fall: Motivations- und Erfolgsvariablen) verglichen werden. Im Gegensatz dazu können mit einer univariaten Varianzanalyse (ANOVA = ANalysis Of VAriance) mehrere Gruppen bezüglich lediglich nur einer abhängigen Variable verglichen werden. Würde man nun mehrere ANOVAs hintereinander an demselben Datensatz durchführen, würde sich aufgrund der Alphafehler-Kumulierung die Wahrscheinlichkeit eines signifikanten Ergebnisses unberechtigt erhöhen (=Scheinsignifikanz). Beispielsweise würde sich bei einem Vergleich von drei Gruppen und einem Signifikanzniveau von .05 die Wahrscheinlichkeit eines signifikanten Ergebnisses von 5% auf 14.3% erhöhen (Field, 2009). Daher ist die Wahl der Methode eine MANOVA. Zudem warnt Field (2009) davor, in einer multivariaten Varianzanalyse (MANOVA) zu viele Variablen gleichzeitig zu untersuchen, da dies die inhaltliche Interpretation erschwere. Daher habe ich zwei MANOVAs gerechnet, einerseits über die sechs Motivationsvariablen (*Amotivation*, *Externale Motivation*, *Introjierte Motivation*, *Identifizierte Motivation*, *Intrinsische Motivation* und *Interesse*; Subkapitel 5.2.2) und andererseits über die beiden Erfolgsvariablen (*Subjektiver Studienerfolg* und *Objektiver Studienerfolg*; Subkapitel 5.2.3).

Als Voraussetzung für die Berechnung einer MANOVA werden in der Literatur drei Aspekte genannt: die Zufälligkeit der Stichprobe, die Normalverteilung sowie eine Varianzhomogenität (Backhaus, et al., 2011). Die Zufälligkeit der Stichprobe ist in der vorliegenden Studie nicht gegeben, da es sich um Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen handelt, die freiwillig teilgenommen haben. Man spricht hier von anfallenden Stichproben, die aber in der wissenschaftlichen Praxis wie Zufallsstichproben behandelt werden (Bortz, 2005). Auch die Normalverteilung der Stichprobe wird in der Praxis selten überprüft (Bortz, 2005). Zudem wird in

der Literatur darauf hingewiesen, dass eine nicht gegebene Normalverteilung sowie eine Verletzung der Varianzhomogenität zu vernachlässigen sei, solange die Stichprobe groß und die zu vergleichenden Gruppen nahezu gleich groß sind (vgl. Bortz & Schuster, 2010; Bortz, 2005). Die Homogenität der Varianzen wurde mittels *Levene-Test* für alle abhängigen Variablen überprüft und ergab für alle Variablen, außer dem *objektiven Studienerfolg*, kein signifikantes Ergebnis. Somit kann für die Motivationsvariablen Varianzhomogenität angenommen werden, für den Studienerfolg aber nicht.

Da in den vorliegenden Daten einige Voraussetzungen nicht erfüllt sind, habe ich den *Pillai-Bartlett-Test* (*Pillai's Trace*) als multivariaten Test zur Bestimmung der Signifikanz der beiden Haupteffekte gewählt, da dieser robust gegenüber Verletzungen ist (Field, 2009). Zur Ermittlung der signifikanten Mittelwertsunterschiede habe ich den Post-Hoc Test nach *Scheffé* gerechnet, da dieser ebenso robust gegenüber Voraussetzungsverletzungen ist und tendenziell konservativ misst (Bortz, 2005). Zusätzlich werden auch die Effektstärken η^2 (Eta Quadrat) als Maß für die Bedeutsamkeit der Mittelwertsunterschiede angegeben, die ab .01 als niedrig, ab .06 als mittel- und ab .14 als groß gelten (Cohen, 1988).

5.2.2 Unterschiede der fünf Typen in ihrer Motivation

Bei der Berechnung der MANOVA bezüglich der Motivationsvariablen wurde ein großer signifikanter multivariater Haupteffekt (*Pillai's Trace*: $F(24, 1244) = 8.30$; $p < .001$; $\eta^2 = .14$) ermittelt. In allen sechs Motivationsvariablen zeigt sich ein signifikanter Effekt der Clusterzugehörigkeit, was bedeutet, dass sich zumindest jeweils zwei Typen hinsichtlich ihrer Ausprägung in den Motivationsvariablen signifikant voneinander unterscheiden. Die dazugehörigen, durchwegs mittel- bis großen, Effektstärken und inferenzstatistischen Kennwerte sind in Tabelle 4 aufgelistet.

Um herauszufinden, welche Typen sich in den einzelnen Motivationsvariablen nun signifikant voneinander unterscheiden, habe ich Mittelwertsunterschiede mittels *Scheffé Post-hoc Test* berechnet. In Tabelle 5 sind dazu die einzelnen Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen übersichtlicher aufgelistet und in Abbildung 11 die fünf Typen durch ihre Mittelwerte in den sechs abhängigen Variablen dargestellt. Ergänzend dazu sind in Anhang 7 alle sechs Tabellen der signifikanten Mittelwertsunterschiede aufgelistet.

Tabelle 4

Inferenzstatistik der Motivation

	df	F	p	η^2
Amotivation	4	11.65	< .001	.13
Externale Motivation	4	8.25	< .001	.10
Introjierte Motivation	4	5.51	< .001	.07
Identifizierte Motivation	4	20.51	< .001	.21
Intrinsische Motivation	4	11.14	< .001	.13
Interesse	4	21.76	< .001	.22

Anmerkung. df = Freiheitsgrade; F = F-ratio; p = Signifikanz; η^2 = Effektstärke (Eta Quadrat).

„Der/Die sich Identifizierende“ (Typ 1) weist den höchsten aller Mittelwerte in der *Introjierten Motivation* auf ($M = 70.31$; $SD = 17.04$) und unterscheidet sich in dieser Variable signifikant von Typ 2 ($M = 57.24$; $SD = 20.73$) und Typ 4 ($M = 61.60$; $SD = 15.04$). Auch in der *Identifizierten Motivation* verfügt Typ 1 ($M = 75.89$; $SD = 12.16$) über einen signifikant höheren Mittelwert als Typ 2 ($M = 63.28$; $SD = 16.38$), Typ 4 ($M = 61.11$; $SD = 14.60$) und Typ 5 ($M = 58.72$; $SD = 17.05$). In den restlichen Motivationsvariablen befinden sich die Werte von den „sich Identifizierenden“ im durchschnittlichen Bereich.

„Der/Die ausschließlich Interessierte“ (Typ 2) weist sowohl in der *Externalen Motivation* ($M = 33.51$; $SD = 16.42$) als auch in der *Introjierten Motivation* ($M = 57.24$; $SD = 20.73$) die niedrigsten aller Mittelwerte auf. Verglichen zu den anderen vier Typen sind die Werte in der Variable *Amotivation* „der ausschließlich Interessierten“ die zweitniedrigsten ($M = 33.38$; $SD = 14.85$), in der Variable *Interesse* ($M = 61.44$; $SD = 12.23$) dafür aber nur die dritthöchsten hinter den „intrinsisch Motivierten“ und den „sich Identifizierenden“.

„Der/Die intrinsisch Motivierte“ (Typ 3) weist die höchsten Mittelwerte in den Variablen *Identifizierte Motivation* ($M = 76.66$; $SD = 15.10$), *Intrinsische Motivation* ($M = 62.23$; $SD = 16.26$) und *Interesse* ($M = 73.54$; $SD = 15.61$) auf. In der *Amotivation* verfügt er/sie über den niedrigsten

Mittelwert ($M = 26.66$; $SD = 17.10$) und unterscheidet sich von allen anderen Typen, abgesehen von Typ 2, signifikant.

In der Variable *Externale Motivation* weist „der/die extrinsisch Motivierte“ (Typ 4) die höchsten Werte ($M = 49.42$; $SD = 15.72$) auf und unterscheidet sich, außer von „den Unmotivierten“ (Typ 5; $M = 41.44$; $SD = 19.04$), von allen anderen Typen signifikant. Zusätzlich hat Typ 4 den deutlich höchsten aller Mittelwerte in der *Amotivation* ($M = 45.56$; $SD = 15.12$).

„Der/die Unmotivierte“ (Typ 5) weist in keiner der sechs Motivationsvariablen den höchsten Mittelwert auf, dafür aber den niedrigsten in der *Identifizierten Motivation* ($M = 58.72$; $SD = 17.05$), der *Intrinsischen Motivation* ($M = 42.83$; $SD = 17.05$) und dem *Interesse* ($M = 48.83$; $SD = 15.96$). In der *Intrinsischen Motivation* und im *Interesse* unterscheidet sich Typ 5 gar von allen anderen Typen signifikant.

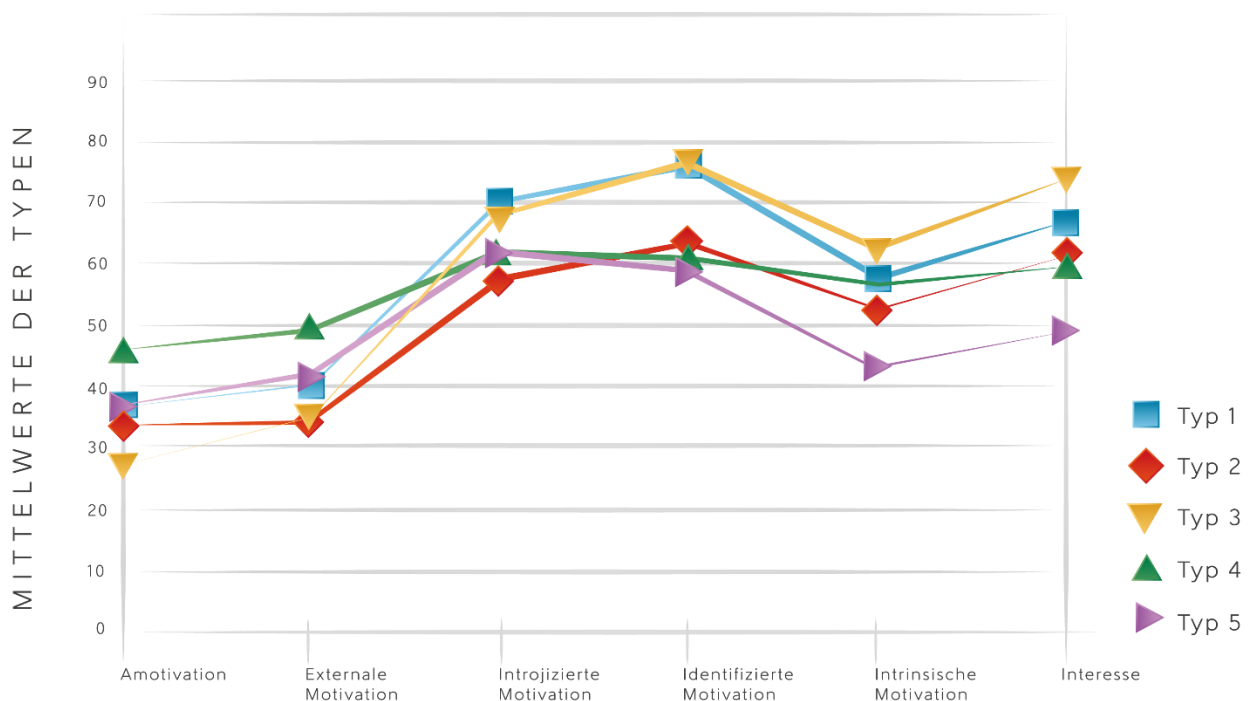


Abbildung 11. Mittelwerte aus der MANOVA für die fünf Typen

Tabelle 5

Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Typen aus der Clusteranalyse
bezüglich der Motivationsvariablen

		Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Amotivation ^{b, c, f, h, i, j}	M	36.67	33.38	26.66	45.56	36.52
	SD	17.50	14.85	17.10	15.12	15.96
Externale M. ^{c, f, h}	M	39.82	33.51	34.62	49.42	41.44
	SD	17.91	16.42	20.46	15.72	19.04
Introjizierte M. ^{a, c, e}	M	70.31	57.24	67.73	61.60	62.02
	SD	17.04	20.73	20.38	15.04	19.62
Identifizierte M. ^{a, c, d, e, h, i}	M	75.89	63.28	76.66	61.11	58.72
	SD	12.16	16.38	15.10	14.60	17.05
Intrinsische M. ^{d, e, g, i, j}	M	57.79	52.10	62.23	56.55	42.83
	SD	15.23	16.70	16.26	13.45	17.05
Interesse ^{c, d, e, g, h, i, j}	M	66.78	61.44	73.45	59.48	48.83
	SD	14.12	13.23	15.61	12.59	15.96

Anmerkung. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Markierungen: **fett** - höchster Mittelwert der fünf Typen in den Motivationsvariablen; *kursiv* - niedrigster Mittelwert der fünf Typen in den Motivationsvariablen.

Ergebnisse des Scheffé post-hoc Tests ($p < .05$):

- a... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 2
- b... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 3
- c... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 4
- d... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 5
- e... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 2 und Typ 3
- f... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 2 und Typ 4
- g... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 2 und Typ 5
- h... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 3 und Typ 4
- i... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 3 und Typ 5
- j... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 4 und Typ 5

5.2.3 Unterschiede der fünf Typen in ihrem Studienerfolg

Bei der Berechnung der MANOVA bezüglich des objektiven und subjektiven Studienerfolgs wurde ein signifikanter multivariater Haupteffekt (Pillai's Trace: $F(8, 626) = 4.62$; $p < .001$; $\eta^2 = .06$) ermittelt, der laut Cohen (1988) als mittelgroß einzustufen ist. Wie auch bei der Motivation zeigt sich sowohl beim subjektiven als auch beim objektiven Studienerfolg ein signifikanter Effekt der Clusterzugehörigkeit. Das bedeutet dass sich zumindest zwei Typen in ihrem Erfolg signifikant voneinander unterscheiden. Auch hier sind die dazugehörigen mittelgroßen Effektstärken und inferenzstatistischen Kennwerte tabellarisch in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6
Inferenzstatistik des Erfolgs

	df	F	p	η^2
Subjektiver Studienerfolg	4	3.88	.004	.047
Objektiver Studienerfolg	4	6.16	< .001	.073

Anmerkung. df = Freiheitsgrade; F = F-ratio; p = Signifikanz; η^2 = Effektstärke (Eta Quadrat).

Wie auch bei 5.2.2 wurde im Anschluss die Signifikanz der Mittelwertsunterschiede mittels Scheffé Post-hoc Test berechnet. In Tabelle 7 sind dazu die einzelnen Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen zur bessere Übersicht dargestellt, wobei fette und kursive Schreibweisen, die jeweils höchsten und niedrigsten Mittelwerte markieren.

„Der/die intrinsisch Motivierte“ (Typ 3) weist den höchsten aller Mittelwerte ($M = 72.43$; $SD = 3.58$) in der Variable *subjektiver Studienerfolg* auf, der sich aus der Zufriedenheit und der Einschätzung der eigenen Leistung im Studium zusammensetzt. Typ 3 unterscheidet sich signifikant von den „extrinsisch Motivierten“ (Typ 4; $M = 64.89$; $SD = 15.11$) und den „Unmotivierten“ (Typ 5; $M = 62.14$; $SD = 14.90$), die die niedrigsten Mittelwerte im *Subjektiven Studienerfolg* aufweisen.

Auch den *objektiven Studienerfolg*, also den Mittelwert über die Noten, betreffend, schneiden „die intrinsisch Motivierten“ (Typ 3) am besten ab ($M = 1.98$; $SD = .58$). In dieser Variable ist Typ 3 signifikant besser als „die sich Identifizierenden“ (Typ 1; $M = 2.43$; $SD = .73$), „die extrinsisch Motivierten“ (Typ 4; $M = 2.37$; $SD = .74$) und „die Unmotivierten“ (Typ 5; $M = 2.39$; $SD = .81$).

Lediglich „der/die ausschließlich Interessierte“ (Typ 2; $M = 2.04$; $SD = .60$) verfügt über einen ähnlich niedrigen Mittelwert, wie Typ 3, in der Variable *Objektiver Studienerfolg* und weist signifikant bessere Noten als Typ 1 auf.

Tabelle 7

Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Typen aus der Clusteranalyse bezüglich ihres Studienerfolgs

Studienerfolg		Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Subjektiver Studienerfolg ^{h, i}	M	66.72	65.34	72.43	64.89	62.14
	SD	13.87	15.79	13.58	15.11	14.90
Objektiver Studienerfolg ^{a, b, h, i}	M	2.43	2.04	1.98	2.37	2.39
	SD	.73	.60	.58	.74	.81

Anmerkung. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; farbliche Markierungen: **fett** - höchster Mittelwert der fünf Typen im subjektiven Studienerfolg und niedrigster Mittelwert der Noten (je niedriger desto besser; Wertbereich: 1 – 5); *kursiv* - niedrigster Mittelwert der fünf Typen im subjektiven Studienerfolg und höchster Mittelwert der Noten (je höher desto schlechter; Wertbereich: 1 – 5).

Ergebnisse des Scheffé post-hoc Tests ($p < .05$):

- a... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 2
- b... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 3
- c... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 4
- d... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 1 und Typ 5
- e... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 2 und Typ 3
- f... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 2 und Typ 4
- g... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 2 und Typ 5
- h... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 3 und Typ 4
- i... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 3 und Typ 5
- j... sig. Unterschied (mind. $p < .05$) zwischen Typ 4 und Typ 5

5.3 Unterschiede der fünf Typen in ihrem Geschlecht, Studium und der Studiendauer

Inwieweit sich nun die fünf ermittelten Typen in ihrem Geschlecht, im gewählten Studienfach (Psychologie oder Wirtschaftswissenschaften) und in der bisherigen Dauer ihres Studiums unterscheiden ist zentraler Untersuchungsgegenstand dieses Subkapitels.

Um die Ergebnisse inhaltlich besser interpretieren zu können habe ich die Dauer des Studiums in drei Stufen eingeteilt: StudentInnen des ersten bis zum vierten Semesters, des fünften bis zum achten Semesters und StudentInnen die zum Zeitpunkt der Erhebung länger als neun Semester studierten. Für die Berechnung der Unterschiede habe ich jeweils das χ^2 (Chi Quadrat), den K^* (korrigierten Kontingenzkoeffizient) und das Effektstärkemaß ω (basierend auf dem Zusammenhangsmaß Cramers V) berechnet. Die jeweiligen Werte sind dazu in Tabelle 8 zusammengefasst. Demnach konnten signifikante Unterschiede ($p < .001$) in allen drei Bereichen zwischen den fünf Typen festgestellt werden. Der *korrigierte Kontingenzkoeffizient* K^* ermöglicht eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse, indem er den beobachteten Zusammenhang der Variablen zu den maximal möglichen darstellt und dabei sowohl den Einfluss der Stichprobengröße als auch die Anzahl der Merkmalsausprägungen (im vorliegenden Fall: zwei bis drei) ausschließt (Bortz, 2005). Die vorliegenden *korrigierten Kontingenzkoeffizienten* K^* deuten auf mittlere bis starke Abhängigkeiten der Merkmale hin. Die jeweiligen *Effektstärkenmaße* ω , die auf dem Zusammenhangsmaß Cramers V basieren zeigen ein ähnliches Ergebnis. Demnach weisen sowohl der Einfluss des Geschlechts als auch der des Semesters einen kleinen bis mittelgroßen Effekt auf und der Einfluss des Studienfachs gar einen großen Effekt. Nach Cohen (1988) gilt .10 als kleiner, .30 als mittlerer und .50 als großer Effekt.

Tabelle 8
 χ^2 -Test und Effektstärken

	χ^2 (p)	K^*	ω
Geschlecht	< .001	.264	.274
Studium	< .001	.537	.637
Semester	< .001	.378	.289

Anmerkung. χ^2 (p) = Signifikanzprüfung mittels χ^2 -Test; K^* = korrigierter Kontingenzkoeffizient; ω = Effektstärkemaß basierend auf Cramers V.

Tabelle 9

deskriptive Darstellung der Geschlechter-, Studium- und Semesterverteilung über die fünf Typen

		Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Gesamt
N		82	62	64	68	42	318
Geschlecht	♂	23 (28.0%)	11 (17.7%)	13 (20.3%)	35 (51.5%)	11 (26.2%)	93 (29.2%)
	♀	58 (70.7%)	48 (77.4%)	50 (78.1%)	31 (45.6%)	30 (71.4%)	217 (68.2%)
Fehlend G		1 (1.2%)	3 (4.8%)	1 (1.6%)	2 (2.9%)	1 (2.4%)	8 (2.5%)
Studium	P	29 (35.4%)	53 (85.5%)	55 (85.9%)	9 (13.2%)	6 (14.3%)	152 (47.8%)
	W	53 (64.6%)	9 (14.5%)	9 (14.1%)	59 (86.8%)	36 (85.7%)	166 (52.2%)
Semester	1 – 4	14 (17.1%)	8 (12.9%)	7 (10.9%)	11 (16.2%)	6 (14.3%)	46 (14.5%)
	5 – 8	42 (51.2%)	15 (24.2%)	13 (20.3%)	43 (63.2%)	24 (57.1%)	137 (43.1%)
	9 <	25 (30.5%)	38 (61.3%)	42 (65.6%)	13 (19.1%)	11 (26.2%)	129 (40.6%)
Fehlend S		1 (1.2%)	1 (1.6%)	2 (3.1)	1 (1.5%)	1 (2.4%)	6 (1.9%)

Anmerkung. N = Personenanzahl; ♂ = Männer; ♀ = Frauen; Fehlend G = Fehlende Geschlechtsangaben; P = PsychologiestudentInnen; W = WirtschaftswissenschaftsstudentInnen; Fehlend S = Fehlende Semesterangaben.

In Tabelle 9 sind die absoluten Häufigkeiten und die prozentualen Verteilungen der fünf Typen in den drei Variablen, Geschlecht, Studium und Studiendauer (Semester) dargestellt. Daraus lässt sich erkennen, dass männliche Studierende besonders häufig Typ 4 („extrinsisch Motivierte“; 51.5%) und Typ 1 („sich Identifizierende“; 28.0%) angehören und kaum den „ausschließlich Interessierten“ (Typ 2; 17.7%) sowie den „intrinsisch Motivierten“ (Typ 3; 20.3%). Genau umgekehrt verhält es sich bei den weiblichen Studierenden. Demnach befinden sich unter den „intrinsisch Motivierten“ (Typ 3; 78.1%) und den „ausschließlich Interessierten“ (Typ 2; 77.4%) besonders viele weibliche Studentinnen und unter den „extrinsisch Motivierten“ (Typ 4; 45.6%) vergleichsweise wenige.

In ihrem Studienfach unterscheiden sich die fünf ermittelten Typen recht deutlich voneinander. Während PsychologiestudentInnen besonders den „ausschließlich Interessierten“ (Typ 2; 85.5%) und den „intrinsisch Motivierten“ (Typ 3; 85.9%) entsprechen, gilt dies für WirtschaftswissenschaftsstudentInnen bei den „sich Identifizierenden“ (Typ 1; 64.6%), den „extrinsisch Motivierten“ (Typ 4; 86.8%) und den „Unmotivierten“ (Typ 5; 85.7%).

Hinsichtlich der Unterscheidung der fünf Typen in ihrer Studiendauer ist zu beachten, dass sich am Anfang des Studiums (1 – 4 Semester) lediglich knapp 15% der untersuchten StudienteilnehmerInnen befanden. Daher sind StudienanfängerInnen (1 – 4 Semester) am ehesten unter den „sich Identifizierenden“ (Typ 1; 17.1%) und den „extrinsisch Motivierten“ (Typ 4; 16.2%) vertreten. StudentInnen, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung in der Mitte ihres Studiums befanden (5 – 9 Semester), finden sich hauptsächlich unter den „extrinsisch Motivierten“ (Typ 4; 63.2%), den „Unmotivierten“ (Typ 5; 57.1%) und den „sich Identifizierenden“ (Typ 1; 51.2%). StudentInnen, die sich im 9. Semester oder einem späteren Semester befanden, sind vor allem den „ausschließlich Interessierten“ (Typ 2; 61.3%) und den „intrinsisch Motivierten“ (Typ 3; 65.6%) zuzuordnen.

Da die Verteilung der Gesamtstichprobe in Bezug auf das Studienfach nahezu ausgeglichen ist, aber deutlich mehr weibliche (68.2%) als männliche StudentInnen (29.2%) an der Untersuchung teilnahmen, betrachte ich zusätzlich die Verteilung der fünf Typen in Abhängigkeit des Geschlechts und des Studiums in einer gemeinsamen Kontingenztafel (siehe Tabelle 10). Aus Tabelle 9 geht hervor, dass besonders viele WirtschaftswissenschaftsstudentInnen dem Typ 5 („der/die Unmotivierte“; 85.7%) angehören. Betrachtet man dies nun im Detail, lässt sich aus Tabelle 10 ableiten, dass für den hohen Anteil an unmotivierten WirtschaftswissenschaftsstudentInnen besonders weibliche Studentinnen (66.7%) und nicht ihre männlichen Kollegen (16.7%) verantwortlich sind. Zusätzlich lässt sich erkennen, dass zwar sowohl männliche als auch weibliche WirtschaftswissenschaftsstudentInnen recht häufig Typ 4 („der/die extrinsisch Motivierte“; 86.8%) zuzuordnen sind, aber dennoch sind es deutlich mehr Männer (48.5%) als Frauen (38.2%). Ähnlich

verhält es sich bei den WirtschaftswissenschaftsstudentInnen des Typ 1 („der/die sich Identifizierende; 64.6%), nur dass hier weit mehr weibliche StudentInnen (41.5%) als ihre männlichen Kollegen (22.0%) für die hohe Zuordnung verantwortlich sind.

Tabelle 10

Verteilung der fünf Typen in Abhängigkeit des Geschlechts und des Studienfachs

		Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Gesamt
N		82	62	64	68	42	318
Fehlend		1	3	1	2	1	8
		(1.2%)	(4.8%)	(1.6%)	(2.9%)	(2.4%)	(2.5%)
♂	P	5	7	10	2	4	28
		(6.1%)	(11.3%)	(15.6%)	(2.9%)	(9.5%)	(8.8%)
	W	18	4	3	33	7	65
		(22.0%)	(6.5%)	(4.7%)	(48.5%)	(16.7%)	(20.4%)
♀	P	24	43	44	5	2	118
		(29.3%)	(69.4%)	(68.8%)	(7.4%)	(4.8%)	(37.1%)
	W	34	5	6	26	28	99
		(41.5%)	(8.1%)	(9.4%)	(38.2%)	(66.7%)	(31.1%)

Anmerkung. Fehlend = fehlende Angaben zum Geschlecht; ♂ = Männer; ♀ = Frauen; P = PsychologiestudentInnen; W = WirtschaftswissenschaftsstudentInnen.

VI Diskussion

Im vorliegenden Kapitel werden die Ergebnisse diskutiert und die Fragestellungen (siehe Kapitel 3) beantwortet. Dabei werden die Ergebnisse zuerst zusammengefasst und anschließend anhand des theoretischen Hintergrunds interpretiert. Aufgrund meines vorwiegend explorativ-methodischen Vorgehens werden Erklärungsvorschläge und Interpretationsmöglichkeiten überlegt. Zudem werden Limitationen, praktische Implikationen sowie Verbesserungspotential als Ausblick auf zukünftige Forschung angeführt.

6.1 Beantwortung der Fragestellungen und Zusammenfassung der Ergebnisse

In dieser Studie habe ich die Identität von Studierenden, ihre Motivation sowie deren Leistungserfolg in den gewählten Studienfächern untersucht. Dabei haben 325 StudentInnen der Psychologie und Wirtschaftswissenschaften der Universität Wien einen dreiteiligen adaptiven Fragebogen beantwortet. Zur Beantwortung der Forschungsfrage, ob sich anhand meiner Stichprobe verschiedene Typen von Studierenden identifizieren lassen, habe ich eine Berechnung mittels dreistufiger (Single-Linkage – Ward – K-Means) Clusteranalyse verwendet. Dabei konnten fünf Typen von Studierenden ermittelt werden (der/die sich Identifizierende (Typ 1), der/die ausschließlich Interessierte (Typ 2), der/die intrinsisch Motivierte (Typ 3), der/die extrinsisch Motivierte (Typ 4), der/die Unmotivierte (Typ 5)), die sich in fünf vorab festgelegten und literarisch begründeten (vgl. Eccles, 2009) Merkmalen (Selbstwirksamkeit, Interesse, Nutzwert, Verursachte Kosten, Soziale Identifikation) unterscheiden. Die zweite Fragestellung kann als aufbauend auf die erste verstanden werden. Sie beschäftigt sich damit, ob sich die ermittelten Typen in ihrer Motivation und im Studienerfolg unterscheiden. Mittels MANOVA konnte ich feststellen, dass sich die fünf Typen sowohl in Bezug auf die Motivation, als auch auf den Studienerfolg signifikant voneinander unterscheiden. Wie genau dies der Fall ist, wird in den nachfolgenden Unterpunkten kritisch diskutiert. Die dritte Fragestellung befasst sich damit, ob es Unterschiede im Geschlecht, den beiden Studienfächern (Psychologie und Wirtschaftswissenschaften) und der Dauer des Studiums gibt. Auch hier konnte ich mit Hilfe von χ^2 -Tests Unterschiede zwischen den fünf vorab ermittelten Typen finden. Hypothesen konnte ich zu keiner der drei Fragestellungen generieren, da es ein rein exploratives Vorgehen war. Im Folgenden möchte ich nun jeden Typ einzeln beschreiben und anhand der entsprechenden Literatur Interpretationsmöglichkeiten und Erklärungsansätze liefern.

6.1.1 Typ 1 – der/die sich Identifizierende

„Der/Die sich Identifizierende“ zeichnet sich durch einen hohen *Nutzwert* und eine hohe *Soziale Identifikation* mit seinen/ihren MitstudentInnen aus. Auch das *Interesse* an dem gewählten Studienfach liegt deutlich über dem Gesamtdurchschnitt. Den *Verursachten Kosten*, die das Studium mit sich bringen, misst Typ 1 einen niedrigen subjektiven Stellenwert bei. Dies bedeutet, dass „der/die sich Identifizierende“ auf Basis der untersuchten Merkmale, sein/ihr Studium wegen eines erhofften späteren Nutzens, des Interesses an den Lerninhalten sowie der Identifizierung mit Gleichgesinnten gewählt hat. Nicht ausschlaggebend für die Wahl war die Hoffnung mit einem leichten Studium schwere Anforderungen im Studium umgehen zu können.

Basierend auf dem Erwartungs-Mal-Wert-Modell (Eccles, 1983) führen eine hohe Erfolgserwartung und ein hoher subjektiver Wert einer Aufgabe (in dem vorliegenden Fall handelt es sich bei der Aufgabe um das Studium) zu einer hohen Motivation. Und diese führt wiederum zu Erfolg (z.B. Prenzel & Drechsel, 1996). Setzt man nun die Werte von Typ 1 in dieses Modell ein, so weist dieser eine durchschnittliche Erfolgserwartung (überprüft mit der Variable *Selbstwirksamkeit*) und mittlere bis hohe subjektive Aufgabenwerte auf, was für eine durchschnittlich hohe Motivation spricht. Zur Überprüfung der Motivation wurde das theoretische Konzept der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) herangezogen. Demnach verfügt Typ 1 sowohl in der *Amotivation* als auch in den beiden intrinsischen Motivationsformen (*Intrinsische Motivation* und *Interesse*), die sich am Selbstbestimmungskontinuum an den beiden Extrempolen nicht selbstbestimmt und selbstbestimmt befinden, über durchschnittliche Ausprägungen. In der extrinsischen Motivationsform *Introjierte Motivation* weist „der/die sich Identifizierende“ den mit Abstand höchsten Mittelwert auf und bei der *Identifizierten Motivation* den knapp zweit höchsten. Demzufolge ist es Typ 1 wichtig, alle Aufgaben im Studium zu erledigen, da er einerseits das Gefühl hat, dass es von ihm verlangt wird und da er andererseits weiß, dass er/sie einzelne Teilbereiche positiv abschließen muss, um sein/ihr übergeordnetes Ziel zu erreichen. Vereinfacht gesagt liegt sein/ihr motivationaler Antrieb darin, dass er/sie das große Ganze nie aus den Augen verliert und es anderen recht machen möchte. Bei den „sich Identifizierenden“ klafft im Vergleich zu allen anderen Typen die Einschätzung des eigenen Erfolgs mit der objektiven Leistung recht weit auseinander. So sieht sich Typ 1 als recht erfolgreich (zweit höchster Mittelwert aller fünf Typen), während seine Noten aber objektiv gesehen für die schlechteste Leistung aller stehen. Diese Ergebnisse sind mit denen aus der Literatur konform, indem extrinsisch Motivierte im Vergleich zu intrinsisch Motivierten schlechtere Leistungen zeigen (Deci & Ryan, 1991; Sheldon, Ryan, Rawsthorne & Ilardi, 1997).

In Relation zur Geschlechterverteilung der Stichprobe zählen ähnlich viele Männer wie Frauen zu dem Typ 1. Es befinden sich aber deutlich mehr Wirtschaftswissenschafts- als

PsychologiestudentInnen unter den „sich Identifizierenden“, wobei dies vor allem auf eine hohe Anzahl an weiblichen Wirtschaftswissenschaftsstudentinnen unter diesem Typ zurückzuführen ist. Auch unter den StudienanfängerInnen ist Typ 1 am häufigsten (verglichen zu den anderen Typen) zu finden. Warum dies so ist, kann nur gemutmaßt werden. Eine Interpretationsmöglichkeit wäre, dass junge Erwachsene nach ihrer Matura in Bezug auf ihre Ausbildung bzw. auf ihren späteren Beruf noch etwas orientierungslos sind und daher viele das Studium der Wirtschaftswissenschaften wählen, da der Abschluss ihnen eine weite Bandbreite an Berufsmöglichkeiten bietet. Zu den vielen Berufsmöglichkeiten zählen vor allem jene in Industrie oder im Finanzsektor, wodurch sich viele später ein lukratives Einkommen erwarten. Dies könnte als mögliche Erklärung für die hohe extrinsische Motivation, den hohen Nutzwert als Motiv der Studienwahl und die vielen StudienanfängerInnen des Typ 1 gelten.

6.1.2 Typ 2 – der/die ausschließlich Interessierte

„Der/Die ausschließlich Interessierte“ begründet seine/ihre Studienwahl anhand der vorgegebenen Merkmale, ausschließlich durch das *Interesse* an dem jeweiligen Fach. Die anderen drei Wertkomponenten (*Nutzwert*, *Verursachte Kosten* und *Soziale Identifikation*) sowie die *Selbstwirksamkeit* sind bei Typ 2 teilweise deutlich unterdurchschnittlich ausgeprägt (verglichen zu den anderen Typen). Dieses Profil steht dafür, dass das Studium, ausgehend vom Erwartungs-Mal-Wert-Modell (Eccles, 1983), einen mittleren motivationalen Faktor für die jeweilige Person besitzt.

In den Bereichen Amotivation, intrinsische und extrinsische Motivation weist Typ 2 durchschnittliche bis niedrige Mittelwerte auf. Typ 2 hat gar in den beiden weniger selbstbestimmten extrinsischen Motivationsformen (*Externale Motivation* und *Introjierte Motivation*) die niedrigsten aller Mittelwerte. Demnach sind für „den ausschließlich Interessierten“ Druck und Erwartungen, die andere in die eigene Person setzen, nicht von Bedeutung. Deckend mit dem Interesse, das zur Studienwahl geführt hat, verfügt Typ 2 auch über ein durchschnittlich hohes Interesse in Bezug auf Lerninhalte. „Der/Die ausschließlich Interessierte“ schätzt seine/ihre eigene Leistung durchschnittlich ein, während die objektiven Daten außerordentlich gute Leistungen aufzeigen. Der Mittelwert über die erfragten Noten entspricht gar dem zweitbesten aller fünf Mittelwerte. Dies bestätigt die in der Literatur schon mehrfach gefundene Erkenntnis, wonach Interesse an einem Unterrichtsfach in positiven Zusammenhang mit Leistungserfolg steht (z.B. Kühn, 1983; Schiefele, Krapp & Schreyer, 1993).

Unter Berücksichtigung der Verteilung der Gesamtstichprobe zählen dennoch mehr Frauen als Männer zu den „ausschließlich Interessierten“. Auffallend ist, dass dieser Typ vor allem unter den Psychologie- und LangzeitstudentInnen bzw. StudentInnen kurz vor dem Abschluss (länger als neun Semester) zu finden ist. Die Gründe für das längere Studieren mancher UntersuchungsteilnehmerInnen sind aus den vorliegenden Daten leider nicht zu entnehmen. Bei einer nahezu gleich verteilten Stichprobe von Psychologie- und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen, studiert jede/r vierte von fünf „ausschließlich Interessierten“ Psychologie. In diesem Fall kann ich wieder nur Mutmaßungen anstellen. Beispielsweise könnte der hohe Anteil an PsychologiestudentInnen des Typ 2 dadurch erklärt werden, dass der Ausbildungsweg zum/r PsychologIn ein langer und teilweise kostspieliger ist und, im Vergleich zu anderen Studienfächern, geringere Erwartungshaltungen hinsichtlich des späteren Einkommens existieren. Demnach wählen PsychologiestudentInnen, anders als ihre KollegInnen im Bereich der Wirtschaft, ihr Studium in erster Linie aufgrund ihres Interesses an dem Fach. Diese Interpretation stützt sich auf die Erkenntnis, wonach Interesse zur Erklärung der Studienfachwahl herangezogen werden kann (Bergmann, 1992; Winteler & Sierwald, 1987). Warum sich vor allem Personen, die bereits länger als neun Semester studieren, unter den „ausschließlich Interessierten“ befinden, könnte auf die geringere Abbruchs- und Wechselrate von hoch Interessierten zurückzuführen sein (vgl. Winteler & Sierwald, 1987). Demnach zeigen sie neben dem Interesse eine recht niedrige Motivation, was für eine längere Studiendauer, aber gegen einen Abbruch sprechen könnte.

6.1.3 Typ 3 – der/die intrinsisch Motivierte

„Der/Die intrinsisch Motivierte“ weist ein hoch motivationales Identitätsprofil auf. Typ 3 schätzt sich selbst als überdurchschnittlich wirksam ein (höchster Mittelwert in der Variable *Selbstwirksamkeit*), zudem verfügt er/sie über das höchste *Interesse* und die höchste *soziale Identifikation* aller fünf Typen. Die extrinsischen Wertkomponenten (*Nutzwert* und *Verursachte Kosten*) sind bei ihm/ihr stark unterdurchschnittlich ausgeprägt, womit diese wohl keine Rolle in seiner/ihrer Studienfachwahl gespielt haben.

Passend zu dem Identitätsprofil sind auch die Werte „des/der intrinsisch Motivierten“ in den sechs Motivationsvariablen. Bezogen auf das Lernverhalten ist die *Amotivation* bei Typ 3 am niedrigsten aller ausgeprägt. Durchschnittlich sind die Werte des Typ 3 in den beiden weniger selbstbestimmten extrinsischen Motivationsformen (*Externale Motivation* und *Introjierte Motivation*). In der extrinsischen Motivationsform, die am autonomsten reguliert wird, der *Identifizierten Motivation*, sowie den beiden intrinsischen Formen, *intrinsische Motivation* und *Interesse* verfügt „der/die

intrinsisch Motivierte“ über die höchsten aller Mittelwerte. Wenig überraschend schätzt Typ 3 seine eigene Leistung am höchsten ein und verfügt auch tatsächlich über die besten Noten aller fünf Typen. Wie aus der Literatur bekannt, haben Interesse und intrinsische Motivation einen positiven Einfluss auf Leistungserfolg (z.B. Deci & Ryan, 1991; Sheldon, Ryan, Rawsthorne & Ilardi, 1997; Schiefele, Krapp & Schreyer, 1993), aber auch auf die Identitätsentwicklung (Haußer, 1983; Ryan, 1993) und die Identifikation mit der Berufsausbildung (Bergmann, 1992). Dies stimmt komplett mit dem Profil des Typ 3 überein, der über ein hohes Interesse, eine hohe intrinsische Motivation, eine hohe Identifikation mit seinen/ihren MitsstudentInnen und über gute Leistungen im Studium verfügt.

Betrachtet man nun „die intrinsisch Motivierten“ im Detail, so fällt auf, dass unter Berücksichtigung der Geschlechterverteilung deutlich mehr Studentinnen als Studenten dem Typ 3 angehören. Dies stimmt mit den Ergebnissen der Studie von Vecchione, Alessandri und Marsiccano (2014) überein, wonach unter Berücksichtigung aller Motivationsformen, die intrinsische Motivation den stärksten positiven Effekt auf die universitären Leistungen von Studentinnen ausübt. Genauso wie bei den „ausschließlich Interessierten“ (Typ 2) ist Typ 3 vorwiegend unter den Psychologie- und LangzeitstudentInnen bzw. StudentInnen kurz vor dem Abschluss (länger als neun Semester) zu finden. Dieses Profil kann scheinbar als typisch für PsychologiestudentInnen verstanden werden. Der Nutzwert bzw. der Aufwand des Studiums hat für sie keine subjektive Wichtigkeit, dafür aber das Interesse und die Identifikation mit diesem.

6.1.4 Typ 4 – der/die extrinsisch Motivierte

„Der/Die extrinsisch Motivierte“ kann ausgehend von seinem/ihrer Identitätsprofil als Gegenpol zum Typ 3 verstanden werden. Während die Mittelwerte in den intrinsischen Wertkomponenten (*Interesse* und *Soziale Identifikation*) durchschnittlich bis unterdurchschnittlich ausgeprägt sind, liegt die *Selbstwirksamkeit* signifikant unter dem Gesamtdurchschnitt. Klare Motive für die Studienfachwahl „des/der extrinsisch Motivierten“ sind die beiden extrinsischen Faktoren, *Nutzwert* und *Verursachte Kosten*, da die Ausprägungen in diesen Variablen sehr hoch sind. Als zentrales Motiv kann dabei ihr Glaube daran, dass sie ein leichtes Studium gewählt haben, welches ohne große Anstrengung zu bewältigen ist, gelten. Dieser Gedanke stimmt auch mit ihrer geringeren Selbstwirksamkeitswahrnehmung überein.

Betrachtete man nun die Ausprägungen des Typ 4 in den sechs Motivationsvariablen, so sind seine/ihre intrinsischen und die beiden selbstbestimmteren extrinsischen Motivationsformen (*Identifizierte* und *Introjierte Motivation*) im durchschnittlichen Bereich der fünf Typen. Auffallend

sind die mit Abstand höchsten Mittelwerte in der *Amotivation* sowie der *Externalen Motivation*. Demnach lässt sich „der/die extrinsisch Motivierte“ nur durch starken äußeren Druck zum Lernen verleiten. Diese Ausprägungen in den Motivationsvariablen und den Motiven zur Studienfachwahl sprechen eher gegen einen Leistungserfolg. Allerdings sind die Einschätzungen des subjektiven Erfolgs sowie die objektiven Noten der „extrinsisch Motivierten“ verglichen zu den anderen Typen im Mittelfeld angesiedelt. Für die durchaus positiven Leistungen müssen daher andere Faktoren als die Motivation verantwortlich sein.

Durch genauere Betrachtung der „extrinsisch Motivierten“ kann dieser Typ wohl als typisch für Männer und WirtschaftswissenschaftsstudentInnen gesehen werden. Denn knapp 38% aller männlichen Probanden und 36% aller WirtschaftswissenschaftsstudentInnen sind dem Typ 4 zuzuordnen (bei Gleichverteilung müssten 20% je Typ sein). Bei der Untersuchung etwaiger Geschlechtsunterschiede haben Vecchione und Kollegen (2014) in ihrer Studie herausgefunden, dass bei männlichen Studenten, anders als bei ihren Kolleginnen, extrinsische Motivationsfaktoren positive akademische Leistungen am besten bedingen. Dies stimmt mit dem vorliegenden Ergebnis des Typ 4 überein. Zusätzlich kommt Typ 4 auch am häufigsten unter Studierenden, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen dem vierten und achten Semester befanden, vor. Warum das so ist, darüber kann wieder nur gemutmaßt werden. Eine Interpretationsmöglichkeit ist, dass wie bei Typ 1 erläutert, WirtschaftswissenschaftsstudentInnen zu Beginn ihr Studium aufgrund diverser äußerer Anreize wählen. Dies spricht auch für ihre hohe *Amotivation* und *externale Motivation*. Allerdings würde man vermuten, dass solch ein Profil zu einer erhöhten Abbruchrate führt, da ihnen das Interesse an ihrem Fach offensichtlich fehlt (vgl. Winteler & Sierwald, 1987). Das ist aber nicht der Fall, da sich ein Großteil des Typ 4 bereits mit Erfolg über die Anfangsphase hinaus durch das Studium gekämpft hat. Ob dafür ausschließlich externe Faktoren (z.B. starker Druck durch die Eltern) oder doch andere Gründe verantwortlich sind, ist unklar. Dies verspricht ein spannender Ansatz für zukünftige Forschung zu sein.

6.1.5 Typ 5 – der/die Unmotivierte

Der Name „der/die Unmotivierte“ kommt aufgrund der Tatsache zustande, dass alle seine/ihre Mittelwerte unter den Gesamtmittelwerten liegen. Besonders die Werte der beiden intrinsischen Wertkomponenten, *Interesse* und *Soziale Identifikation* sind bei Typ 5 extrem niedrig ausgeprägt. Auch sehen sich Personen dieses Typs selbst als nicht allzu wirksam. Demnach war keiner, der hier abgefragten Gründe, ausschlaggebend für die Studienfachwahl „des/der Unmotivierten“. Ausgehend von dem Erwartungs-Mal-Wert-Modell (Eccles, 1983) scheint Typ 5 die niedrigste Motivation aller

Typen im Studium zu zeigen, da sowohl die Erwartungs- als auch die Wertkomponente im Vergleich zu den anderen recht niedrig ist.

Vergleicht man dieses Profil nun mit den Motivationsvariablen basierend auf der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1985), so weist Typ 5 - wenig überraschend - die mit Abstand niedrigsten Mittelwerte in den beiden intrinsischen Motivationsformen (*Interesse* und *intrinsische Motivation*) sowie der *Identifizierten Motivation* auf. Während „der/die Unmotivierte“ über durchschnittliche Werte in den beiden extrinsischen Motivationsformen (*Externale* und *Introjierte Motivation*) verfügt, weist er jedoch die nur dritthöchsten Werte im Bereich der *Amotivation* hinter Typ 4 und Typ 1 auf. Dies zeugt zwar für eine generelle Unlust am Lernen, allerdings nicht so stark wie nach dem Erwartungs-Mal-Wert-Modell angenommen. Außerdem schätzt Typ 5 seinen bisherigen Studienerfolg und seine Zufriedenheit am schlechtesten von allen fünf Typen ein. Objektiv gesehen verfügt er über den zweit-höchsten Mittelwert im Bereich der Noten, was für eine recht schlechte Leistung im Studium steht und somit mit der Literatur übereinstimmt.

Unter Berücksichtigung der Geschlechterverteilung der Stichprobe gehören nahezu gleich viele männliche wie weibliche StudentInnen Typ 5 an. Allerdings gibt es einen starken Unterschied in Bezug auf das gewählte Studienfach. Demnach sind deutlich mehr Wirtschaftswissenschafts- (22% aller W.-StudentInnen) als PsychologiestudentInnen (4% aller P.-StudentInnen) unter „den Unmotivierten“ zu finden. Betrachtet man nun den Typ 5 in Abhängigkeit des Geschlechts und des Studiums in einer Tabelle so wird deutlich, dass „der/die Unmotivierte“ besonders häufig unter den weiblichen Wirtschaftswissenschaftsstudentinnen vorkommt. Zudem befinden sich - entgegen meiner Vermutung, dass unmotivierte StudentInnen eher zum Studienabbruch neigen - die meisten Personen dieses Typs zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen dem vierten und achten Semester. Wie sie trotz niedriger Motivation und geringerem Erfolg ihr Studium solange durchziehen konnten, ist anhand der vorliegenden Daten nicht zu klären. Dazu fehlen zusätzliche Informationen, wie beispielsweise Daten über etwaige Nebenberufe. Womöglich haben viele der Wirtschaftswissenschaftsstudentinnen neben ihrem Studium einen ausfüllenden Job, worin sie ihre ganze Energie und Motivation stecken. Die Interpretation dieses Ergebnisses erfordert weitere genauere Untersuchungen.

6.2 Limitationen und Ausblick

Die im Folgenden genannten Limitationen und Verbesserungsvorschläge können als Anregung für zukünftige Forschung verstanden werden.

Die Ermittlung des objektiven und subjektiven Studienerfolgs ist ein wichtiger Teilbereich meiner Arbeit, um Aussagen über die akademischen Konsequenzen der verschiedenen Identitätstypen zu treffen. Während die Abfrage des subjektiven Erfolgs auf einer Skala von 0 bis 100 erfolgte und auch die Zufriedenheit berücksichtigt wurde, sehe ich die Ermittlung des objektiven Studienerfolgs als verbesserungsfähig. In Anlehnung an das österreichische Benotungssystem sollten die TeilnehmerInnen Angaben über ihre letzten Noten im Studium abgeben. Diese konnten von unserer Seite aber nicht überprüft werden. Daher ist es recht wahrscheinlich, dass sich einige ProbandInnen an ihre letzten Noten nicht mehr genau erinnern konnten und daher lediglich Schätzungen abgaben, was dem Sinn eines objektiven Kriteriums widerspricht. Für zukünftige Studien ist die Überprüfung des letzten Zeugnisses oder des Gesamtnotenschnitts als Nachweis des objektiven Studienerfolgs zu empfehlen. Dieses Vorhaben könnte aber aufgrund der Umsetzbarkeit und der Wahrung der Anonymität zu Schwierigkeiten führen.

Zudem sind die vorliegenden Ergebnisse stark stichprobenabhängig. Da die Ausrichtung der Fragestellungen und die methodische Vorgehensweise rein explorativer Natur waren, konnten erste Erkenntnisse gesammelt und anhand der bestehenden Literatur eingeordnet werden. Daher wäre es für zukünftige Studien interessant, ob an einer anderen Stichprobe ähnliche Typen zu identifizieren sind. In diesem Zusammenhang sollte der Einbezug mehrerer unterschiedlicher Studienrichtungen angedacht werden. Eine Ausdehnung sollte aber nicht nur in die Breite, also auf weitere Studienrichtungen erfolgen, sondern auch in die Tiefe, d.h. auf die Untersuchung weiterer Motive der Studienfachwahl. Beispielsweise ist bei Typ 5 („der/die Unmotivierete“) keiner der abgefragten Aspekte ausschlaggebend für seine/ihre Studienfachwahl. In Anbetracht des Erwartungs-Mal-Wert-Modells von Eccles (1983) wurde in der durchgeführten Studie der Leistungswert (*attainment value*) nicht berücksichtigt. In zukünftiger Forschung könnte folglich der Leistungswert sowie weitere Motive miterhoben werden.

Des Weiteren werfen die Ergebnisse der Studie viele Fragen auf, die anhand der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden können. Beispielsweise wären Informationen über die Gründe für ein langes Studieren von großer Praxisrelevanz. Interpretationsmöglichkeiten gibt es viele. Entweder befinden sich solche Studierende kurz vor ihrem Abschluss, sind LangzeitstudentInnen (ohne Motivation ihr Studium abzuschließen), studieren ein anderes Hauptfach oder haben bereits einen Vollzeitjob und studieren nur nebenbei. Gerade im Hinblick auf das bessere Verständnis einiger Typen wäre eine

Ermittlung dieser Hintergründe wichtig. So könnte auch ein detaillierteres Bild über StudienabbrecherInnen oder -wechslerInnen geschaffen werden.

In meiner Arbeit konnte gezeigt werden, dass sich verschiedene Typen von Studierenden identifizieren lassen, die sich in ihrer Motivation und in ihrem Erfolg unterscheiden. Auch wurden bestimmte Typen ermittelt, die als typisch männlich oder weiblich und typisch für Wirtschaftswissenschafts- oder PsychologiestudentInnen gelten können. Für zukünftige Forschung auf dem Gebiet empfehle ich eine Replikation der durchgeführten Studie und eine Ausdehnung der Untersuchungen auf weitere Studienfächer. Dadurch könnten Profile geschaffen werden, die typische StudentInnen verschiedener Studienrichtungen charakterisieren. Zudem könnten mögliche Zusammenhänge zwischen Studienabbrüchen oder Studienerfolgen mit den jeweiligen Typen von Studierenden empirisch untersucht werden, da diese von großer Praxisrelevanz sind.

Neben weiterführender Forschung sind auch Verbesserungen im Studienalltag und der Studienfachwahl anhand der Ergebnisse zu überlegen. Da gezeigt werden konnte, dass es verschiedene Typen an Studierenden gibt, die sich in ihrer Leistung unterscheiden, sollten die unterschiedlichen Typen in der Praxis berücksichtigt und in Anlehnung an ihre motivationale Orientierung interindividuell gefördert werden. Bezogen auf die Studienfachwahl konnte eine deutliche Tendenz dahingehend gezeigt werden, dass intrinsisch Motivierte und Interessierte eher Psychologie und extrinsisch Motivierte vor allem Wirtschaftswissenschaften studieren. Daraus sollten Überlegungen getroffen werden, wie man das Interesse der WirtschaftswissenschaftsstudentInnen für ihr Fach wecken kann, da dies ein wichtiger Faktor für gute Leistungen und einen erfolgreichen Abschluss des Studiums ist.

VII Literaturverzeichnis

Autorengemeinschaft & Redaktionelle Leitung (2006). *Brockhaus Enzyklopädie*. Leipzig: F.A.

Aldenderfer, M. S. (1982). Methods of cluster validation for archaeology. *World Archaeology*, 14(1), 61-72. doi:10.1080/00438243.1982.9979849

Alivernini, F., & Lucidi, F. (2011). Relationship between Social Context, Self-Efficacy, Motivation, Academic Achievement, and Intention to Drop Out of High School: A Longitudinal Study. *The Journal of Educational Research*, 104, 241-252. doi:10.1080/00220671003728062

Atkinson, J.W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand.

Bacher, J., Pöge, A., & Wenzig, K. (2010). *Clusteranalyse: anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren* (3.Aufl.). München: Oldenbourg.

Backhaus, K., Erichson, B., Wulff, P., & Weiber, R. (2011). *Multivariate Analyseverfahren: Eine anwendungsorientierte Einführung* (13. Aufl.). Berlin: Springer.

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.

Baruch, G., Barnett, R., & Rivers, C. (1983). *Life Prints*. New York: McGrawHill.

Bergmann, C. (1992). Schulisch-berufliche Interessen als Determinanten der Studien- bzw. Berufswahl und -bewältigung: Eine Überprüfung des Modells von Holland. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung: Neuere Ansätze einer pädagogisch-psychologischen Interessenforschung*, 195-220. Münster: Aschendorff.

Bliuc, A., Ellis, R. A., Goodyear, P., & Hendres, D. M. (2011). The Role of Social Identification as University Student in Learning: Relationships between Students' Social Identity, approaches to Learning and Academic Achievement. *Educational Psychology*, 31(5), 559-574. doi:10.1080/01443410.2011.585948

Bortz, J. (2005). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (6. Aufl.). Berlin: Springer.

Bortz, J., & Döring, N. (2013). *Forschungsmethoden und Evaluation* (2., vollst. überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Berlin: Springer.

- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Berlin: Springer.
- Bowlby, J. (1979). *The Making and Breaking of Affectional Bonds*. London: Tavistock.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Csikszentmihalyi, M., & Lefevre, J. (1989). Optimal Experience in Work and Leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(5), 815-822. doi:10.1037/0022-3514.56.5.815
- Csikszentmihalyi, M., & Schiefele, U. (1993). Die Qualität des Erlebens und der Prozess des Lernens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 207-221.
- deCharms, R. (1968). *Personal Causation*. New York: Academic Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational Approach to Self: Integration in Personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 38. *Perspectives on motivation*, 237-288. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human Autonomy: The Basis for True Self-Esteem. In M. Kemis (Ed.), *Efficacy, Agency, and Self-Esteem*, 31-49. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000a). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037//0003-066X.55.1.68
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. *Educational Psychologist*, 26, 325-346. doi:10.1080/00461520.1991.9653137
- Dickhäuser, O., Schöne, C., Spinath, B., & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Die Skalen zum akademischen Selbstkonzept. Konstruktion und Überprüfung eines neuen Konzeptes. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23(4), 393-405. doi:10.1024//0170-1789.23.4.393

- Doosje, B., Ellemers, N., & Spears, R. (1995). Perceived Intragroup Variability as a Function of Group Status and Identification. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31(5), 410-436. doi:10.1006/jesp.1995.1018
- Eccles J. S.. (1983). Expectations, Values and Academic Behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Perspective on Achievement and Achievement Motivation*, 75-146. San Francisco: W. H. Freeman.
- Eccles, J. S. (2007). Where Are All the Women? Gender Differences in Participation in Physical Science and Engineering. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Eds.), *Why Aren't More Women in Science? Top Researchers Debate the Evidence*, 199-210. Washington, DC: American Psychological Association.
- Eccles, J. (2009). Who Am I and What Am I Going to Do With My Life? Personal and Collective Identities as Motivators of Action. *Educational Psychologist*, 44(2), 78-89. doi:10.1080/00461520902832368
- Eccles, J. S., Barber, B., & Jozefowicz, D. (1999). Linking Gender to Education, Occupation, and Recreational Choices: Applying the Eccles et al. Model of Achievement-Related Choices. In W. B. Swann, J. H. Langlois, & L. A. Gilbert (Eds.), *Sexism and Stereotypes in Modern Society: The Gender Science of Janet Taylor Spence*, 153–192. Washington, DC: APA Press.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational Beliefs, Values, and Goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. . doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135153
- Eckey, H. F., Kosfeld, R., & Rengers, M. (2002). *Multivariate Statistik: Grundlagen – Methoden – Beispiele*. Wiesbaden: Gabler.
- Fairchild, A. J., Horst, S. J., Finney, S. J., & Barron, K. E. (2005). Evaluating Existing and New Validity Evidence for the Academic Motivation Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 331-358. doi:10.1016/j.cedpsych.2004.11.001
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Flum, H., & Kaplan, A. (2006). Exploratory Orientation as an Educational Goal. *Educational Psychologist*, 41, 99–110. doi:10.1207/s15326985ep4102_3
- Haußer, K. (1983). *Identitätsentwicklung*. New York: Harper & Row (UTB) Heid, H. (1991). Erziehungsziel “Selbstständigkeit”. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 87, 267-269.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

- Holland, J. L. (1985). *Making Vocational Choices. A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Englewood-Cliffs: Prentice-Hall.
- James, W. (1920 [1890]): *The Principles of Psychology*. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Kaplan, A., & Flum, H. (2010). Achievement Goal Orientations and Identity Formation Styles. *Educational Research Review*, 5, 50-67. doi:10.1016/j.edurev.2009.06.004
- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45(3), 387-406.
- Krapp, A., Schiefele, U., Wild, K. P., & Winteler, A. (1993). Fragebogen zum Studieninteresse (FSI). *Diagnostika*, 39, 335-351.
- Kühn, R. (1983). *Bedingungen für Schulerfolg. Zusammenhänge zwischen Schülermerkmalen, häuslicher Umwelt und Schulnoten*. Göttingen: Hogrefe.
- Marcia, J. E. (1993). The Status of the Statuses: Research Review. In J. E. Marcia, A. S. Waterman, D. R. Matteson, S. L. Archer, & J. L. Orlofsky (Eds.), *Ego Identity. A Handbook for Psychosocial Research*, 22-41. New York, NY: Springer-Verlag. doi:10.1007/978-1-4613-8330-7_2
- Mead, G. (1934). *Mind, Self, and Society*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Meece, J., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1990). Predictors of Math Anxiety and its Influence on Young Adolescents' Course Enrollment Intentions and Performance in Mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 60-70. doi:10.1037/0022-0663.82.1.60
- Müller, B. (2011). *Empirische Identitätsforschung. Personale, soziale und kulturelle Dimensionen der Selbstverortung* (1. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Nix, G., Ryan, R. M., Manly, J. B., & Deci, E. L. (1999). Revitalization through Self-Regulation: The Effects of Autonomous and Controlled Motivation on Happiness and Vitality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 266-284. doi:10.1006/jesp.1999.1382
- Perez, T., Cromley, J. G., & Kaplan, A. (2014). The Role of Identity Development, Values, and Costs in College STEM Retention. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 315-329. doi:10.1037/a0034027

- Pohlmann, B., & Möller, J. (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(1), 73-84. doi:10.1024/1010-0652/a000005
- Prenzel, M., & Drechsel, B. (1996). Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung: Veränderungen in Lernmotivation und Interesse. *Unterrichtswissenschaft*, 24(3), 217-234.
- Prenzel, M., Kristen, A., Dengler, P., Ettl, R., & Beer, T. (1996). Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13*, 108-127.
- Rasch, D., & Kubinger, K. (2006). *Statistik für das Psychologiestudium*. München: Spektrum.
- Raynor, J. O. (1974). Future Orientation in the Study of Achievement Motivation. In J. W. Atkinson & J. O. Raynor (Eds.), *Motivation and achievement*, 121-154. Washington, DC: Winston Press.
- Ruble, D. N., & Martin, C. L. (1998). Gender Development. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of Child Psychology* (5th ed.), 3, 933-1016. New York: Wiley and Sons
- Ryan, R. M. (1982). Control and Information in the Intrapersonal Sphere: An Extension of Cognitive Evaluation Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 450-461. doi:10.1037/0022-3514.43.3.450
- Ryan, R. M. (1993). *Agency and Organization: Intrinsic Motivation, Autonomy, and the Self in Psychological Development*. In: Jacobs, J. E. (Ed). Nebraska Symposium on Motivation, 40. Developmental Perspectives on Motivation. Lincoln, NE: *University of Nebraska Press*, 1-56.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological Needs and the Facilitation of Integrative Processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427.
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Grolnick, W. S. (1995). Autonomy, Relatedness, and the Self: Their Relation to Development and Psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology: Theory and Methods*, 618-655. New York: Wiley.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and Autonomy: Organizational View of Social and Neurobiological Aspects of Self- Regulation in Behavior and Development. *Development and Psychopathology*, 9, 701-728.

- Schiefele, U. (1999). Interest and Learning From Text. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 257-279. doi:10.1207/s1532799xssr0303_4
- Schiefele, U., Krapp, A., & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25, 120-148.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (Hrsg.) (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness*. San Francisco: Freeman.
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Rawsthorne, L., & Ilardi, B. (1997). Trait Self and True Self: Cross-Role Variation in the Big Five Traits and its Relations with Authenticity and Subjective Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1380-1393. doi:10.1037/0022-3514.73.6.1380
- Taylor, C. (1995). *Das Unbehagen an der Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behavior: A Prospective Study. *Journal of Personality*, 60, 599-620.
- Vecchione, M., Alessandri, G., & Marsicano, G. (2014). Academic Motivation Predicts Educational Attainment: Does Gender Make a Difference? *Learning and Individual Differences*, 32, 124-131. doi:10.1016/j.lindif.2014.01.003
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81. doi:10.1006/ceps.1999.1015
- Winteler, A., & Sierwald, W. (1987). Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zum Studieninteresse (FSI). *Hochschulausbildung*, 5, 223-242.

VIII Anhang

8.1 Anhang 1: Fragebogenteil 2 - Items zur Identität als StudierendeR (inklusive Instruktionen, Antwortformat und Referenz der Originalskalen)

Konstrukt	Item	Antwortformat	Referenz
Instruktion: Wir möchten Ihnen nun einige Fragen zu Ihrer Einstellung und Ihren Gefühlen in Bezug auf Ihr Studium stellen. Wir bitten Sie, die zutreffende Einschätzung abzugeben. Bitte schieben Sie den Balken auf die für Sie zutreffende Position.			
Fähigkeits-selbstkonzept	Etwas Neues zu lernen fällt mir ...	Schieberegler: 1 (schwerer als meinen KommilitonInnen) – 101 (leichter als meinen KommilitonInnen)	Skalen zum Akademischen Selbstkonzept; Dickhäuser et al. (2002)
	Aufgaben im Rahmen des Studium fallen mir ...		
	Wenn ich meine Entwicklung über die Zeit meines Studiums betrachte, dann komme ich mit den Anforderungen des Studiums heute ...		
	Gemessen an den Anforderungen des Studiums ist meine Begabung ...		
Instruktion: Bitte geben Sie Ihre Einschätzungen ab, inwieweit die folgenden Aussagen von „gar nicht“ bis „völlig“ auf Sie (und Ihr Studium) zutreffen.			
Selbst-wirksamkeit	Wenn sich Widerstände im Studium auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	Schieberegler: 1 (trifft gar nicht zu) – 101 (trifft völlig zu)	Schwarzer & Jerusalem, (1999)
	Schwierigkeiten im Studium sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.		
	Wenn im Studium eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.		

Interesse	Ich bin mir sicher, das Fach gewählt zu haben, welches meinen persönlichen Neigungen entspricht.	Schieberegler: 1 (trifft gar nicht zu) – 101 (trifft völlig zu)	Fragebogen zum Studieninteresse (FSI); Krapp et al. (1993)
	Ich habe mein jetziges Studium vor allem wegen der interessanten Studieninhalte gewählt.		
	Schon vor dem Studium habe ich mich freiwillig mit Inhalten meines Studienfachs auseinandergesetzt (z.B. Bücher lesen, Vorträge besuchen, Gespräche führen).		
	Auch wenn das Studium anstrengend ist, so ist die Beschäftigung damit doch eine schöne Sache.		
	Wenn ich in einer Bibliothek oder einem Buchladen bin, schmökere ich gerne in Zeitschriften oder Büchern, die Themen aus meinem Studienfach ansprechen.		
	Es war für mich von großer persönlicher Bedeutung, gerade dieses Fach studieren zu können.		
Nutzwert	Ich habe das Psychologiestudium (oder: Studium der Wirtschaftswissenschaften) gewählt, weil ich als PsychologIn (oder: Diplom-ÖkonomIn) finanziell abgesichert bin.	Schieberegler: 1 (trifft gar nicht zu) – 101 (trifft völlig zu)	FEMOLA; Pohlmann & Möller (2010)
	Ich habe das Psychologiestudium (oder: Studium der Wirtschaftswissenschaften) gewählt, weil ich als PsychologIn (oder:		

	Diplom-ÖkonomIn) Familie und Beruf gut vereinbaren kann.		
	Ich habe das Psychologiestudium (oder: Studium der Wirtschaftswissenschaften) gewählt, weil ich als PsychologIn (oder: Diplom-ÖkonomIn) durch die flexible Arbeitszeit soziale Kontakte pflegen kann.		
Verursachte Kosten	Ich habe das Psychologiestudium (oder: Studium der Wirtschaftswissenschaften) gewählt, weil ich denke, dass dieses Studium leicht zu bewältigen ist.	Schieberegler: 1 (trifft gar nicht zu) – 101 (trifft völlig zu)	FEMOLA; Pohlmann & Möller (2010)
	Ich habe das Psychologiestudium (oder: Studium der Wirtschaftswissenschaften) gewählt, weil ich denke, dass ich in diesem Studium ohne große Mühe durch komme.		
	Ich habe das Psychologiestudium (oder: Studium der Wirtschaftswissenschaften) gewählt, weil ich denke, dass es leichter ist als andere Studiengänge.		
Soziale Identifikation	Ich identifiziere mich mit anderen PsychologiestudentInnen (oder: WirtschaftswissenschaftsstudentInnen).	Schieberegler: 1 (trifft gar nicht zu) – 101 (trifft völlig zu)	Student's identification scale Doosje et al. (1995);
	Ich bin froh PsychologiestudentIn (oder: WirtschaftswissenschaftsstudentIn) zu sein.		
	Ich fühle mich mit anderen PsychologiestudentInnen (oder:		

	WirtschaftswissenschaftsstudentInnen) sehr verbunden.		
--	--	--	--

Anmerkung. Referenzen im Literaturverzeichnis.

8.2 Anhang 2: Fragebogenteil 2 – Items zur Erhebung der Motivation

Konstrukt	Item	Antwort-format	Referenz
Instruktion: Es folgen nun einige Aussagen zu Ihrem Lernverhalten. Geben Sie die Einschätzung darüber ab, wie sehr diese auf Sie zutreffen. Bitte schieben Sie den Balken auf die für Sie zutreffende Position.			
Amotivation	Beim Lernen ...	Schieberegler: 1 (nie) – 101 (sehr häufig)	Ausprägung von Lern- motivation (Prenzel et al., 1996)
	... versuche ich mich zu drücken		
	... bin ich mit meinen Gedanken woanders		
Externale Motivation	... ist mir alles egal		
	... strengte ich mich nur an, damit ich keinen Ärger bekomme		
	... würde ich ohne Druck von außen nichts tun		
Introjizierte Motivation	... tue/lerne ich nur das, was ausdrücklich von mir verlangt wird		
	... versuche ich, alles so zu erledigen, wie es von mir erwartet wird		
	... strengte ich mich an, wie sich das für ordentliche Auszubildende gehört		
	... setze ich mich selbst unter Druck, um alles möglichst richtig/gut zu machen		

Identifizierte Motivation	... ist mir klar, dass ich das für meinen Beruf können muss		
	... möchte ich selbst den Stoff verstehen/beherrschen		
	... setze ich mich ein, weil ich meinen eigenen Zielen ein Stück näher kommen kann		
Intrinsische Motivation	... macht das Lernen/Arbeiten richtig Spaß		
	... fasziniert mich die Sache so, dass ich mich voll einsetze		
	... vergeht die Zeit wie im Flug		
Interesse	... bin ich neugierig/wissbegierig		
	... befasse ich mich mit anregenden Problemen, über die ich mehr erfahren will		
	... stoße ich auf anregende Themen, über die ich mit anderen sprechen will		

Anmerkung. Referenzen im Literaturverzeichnis.

8.3 Anhang 3: Fragebogenteil 3 – Items zur Erhebung des objektiven und subjektiven Studienerfolgs sowie der Zufriedenheit

Konstrukt	Item	Antwortformat
Instruktion: Zuletzt stellen wir Ihnen noch einige Fragen zu Ihrer Leistung im Studium. Wir bitten Sie, die zutreffende Einschätzung abzugeben. Bitte schieben Sie den Balken auf die für Sie zutreffende Position.		
Subjektiver Studienerfolg	Wie schätzen Sie Ihre eigene Leistung im bisherigen Studium ein?	Schieberegler: 1 (nicht genügend) – 101 (sehr gut)

Zufriedenheit (Item der subj. Erfolgsskala) Objektiver Studienerfolg	Wie schätzen Sie Ihre eigene Leistung bei Prüfungsvorbereitungen/kleinen wissenschaftlichen Arbeiten/großen wissenschaftlichen Arbeiten/Referaten ein?	Schieberegler: 1 (gar nicht zufrieden) – 101 (völlig zufrieden) 5 = nicht genügend 4 = genügend 3 = befriedigend 2 = gut 1 = sehr gut
	Wie zufrieden waren Sie mit Ihrer letzten Prüfungsvorbereitung/kleinen wissen- schaftlichen Arbeit/großen wissen- schaftlichen Arbeit/Referat?	
	Welche Noten haben Sie auf Ihre letzten 3 Prüfungen erhalten?	
	Welche Note haben Sie auf Ihre letzte (Vorlesungs-)Prüfung/kleine wissen- schaftliche Arbeit/große wissenschaftliche Arbeit/Referat bekommen?	

Anmerkung. sämtliche Items sind in Eigenkonstruktion entstanden.

8.4 Anhang 4: Die letzten Fusionierungsschritte des Single-Linkage-Verfahrens

Tabelle 11

die letzten zehn Schritte des Single-Linkage-Verfahrens

Fall	Koeffizient	Differenz zu dem vorherigen Koeffizienten
84	2,303	
319	2,383	0,080
273	2,399	0,016
64	2,484	0,085
145	2,989	0,505
190	3,903	0,914
31	4,362	0,459
2	4,470	0,108
89	4,670	0,200
290	5,363	0,693

Anmerkung. entscheidender Schritt ist **fett** hervorgehoben und identifizierte Ausreißer **rot** markiert.

8.5 Anhang 5: Die letzten Fusionschritte der Ward-Methode

Tabelle 12

letzte Schritte der Ward-Methode

Clusteranzahl	Koeffizient	Differenz zu dem vorherigen Koeffizienten	Anstieg der Differenz
7 Cluster	723.09		
6 Cluster	780.20	57.11	
5 Cluster	841.90	61.70	4.57
4 Cluster	930.28	88.38	26.68
3 Cluster	1057.17	126.90	38.52
2 Cluster	1307.45	250.28	123.37
1 Cluster	1585.00	277.55	27.28

Anmerkung. entscheidender Schritt ist **fett** hervorgehoben.

8.6 Anhang 6: Mittelwertsunterschiede der fünf Cluster mittels Scheffé Post-Hoc-Test

Tabelle 13

Selbstwirksamkeit

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	.938	.037*	.665	.728
2		1	.006*	.987	.985
3			1	.001*	.003*
4				1	1
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 14

Interesse

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	1	.000*	.000*	.000*
2		1	.000*	.000*	.000*
3			1	.000*	.000*
4				1	.000*
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 15

Nutzwert

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>	1	<i>.000*</i>
2		1	.885	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
3			1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
4				1	<i>.000*</i>
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 16

Verursachte Kosten

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	<i>.040*</i>	<i>.011*</i>	<i>.000*</i>	.209
2		1	.997	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
3			1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
4				1	<i>.000*</i>
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 17

Soziale Identifikation

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	<i>.000*</i>	.132	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
2		1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>	.500
3			1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
4				1	<i>.000*</i>
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

8.7 Anhang 7: Mittelwertsunterschiede der fünf Typen in den sechs Motivationsvariablen

Tabelle 18

Amotivation

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	1	<i>.003*</i>	<i>.009*</i>	1
2		1	.209	<i>.000*</i>	1
3			1	<i>.000*</i>	<i>.024*</i>
4				1	<i>.048*</i>
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 19

Externale Motivation

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	.371	.826	<i>.012*</i>	1
2		1	1	<i>.000*</i>	.272
3			1	<i>.000*</i>	.557
4				1	.239
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 20

Introjierte Motivation

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	<i>.000*</i>	1	<i>.043*</i>	.187
2		1	<i>.016*</i>	1	1
3			1	.576	1
4				1	1
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 21

Identifizierte Motivation

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	<i>.000*</i>	1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
2		1	<i>.000*</i>	1	1
3			1	<i>.000*</i>	<i>.000*</i>
4				1	1
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 22

Intrinsische Motivation

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	.311	.888	1	<i>.000*</i>
2		1	<i>.003*</i>	1	<i>.032*</i>
3			1	.375	<i>.000*</i>
4				1	<i>.000*</i>
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Tabelle 23

Interesse (Motivation)

Cluster	1	2	3	4	5
1	1	.263	.052	.019*	.000*
2		1	.000*	1	.000*
3			1	.000*	.000*
4				1	.002*
5					1

Anmerkung. * Die mittlere Differenz ist auf dem .05-Niveau signifikant; signifikante Unterschiede sind *kursiv* hervorgehoben.

Hiermit bestätige ich, dass die vorliegende Arbeit in allen relevanten Teilen selbstständig durchgeführt wurde.

Curriculum Vitae

Name	Katrin Hoffinger
Adresse	Freundgasse 10-12/16; 1040 Wien
Telefonnummer	+43 676 7065674
E-Mail	k.hoffinger@gmx.at
Geburtstag	18.07.1990

Ausbildung

2009 – present	Universität Wien, Diplomstudium Psychologie Schwerpunkte: Klinische- und Gesundheitspsychologie; Angewandte Kinder- und Jugendpsychologie
2008 – 2009	Universität Wien, Studium der Soziologie- und Bildungswissenschaften
2000 – 2008	Sportgymnasium Maria Enzersdorf, Abschluss: Matura (2,2)

Berufserfahrung

31.01.2015 – 30.04.2015 (Praktikum: 160 Stunden)	AKH-Wien, Abteilung für Pädiatrische Pulmologie, Allergologie und Endokrinologie; Bereich für angeborene Stoffwechsel- erkrankungen und pädiatrische Genetik Tätigkeiten: Vorgabe und Auswertung von (entwicklungs-) psychologisch-diagnostischer Testverfahren, Befund- und Gutachtenerstellung
---	--

30.06.2014 – 08.08.2014 (Praktikum: 240 Stunden)	Charité Berlin, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik Tätigkeiten: Durchführung von Entspannungs- trainings, Vorgabe und Auswertung klinisch- psychologischer Testverfahren, Teilnahme an Gruppen- und Einzeltherapien, Betreuung essgestörter PatientInnen
02.07.2012 – 27.07.2012 (Praktikum: 160 Stunden)	Otto Wagner-Spital, 5. Psychiatrische Abteilung (Pav. 24/2 – akute Erwachsenenpsychiatrie) Tätigkeiten: Teilnahme an psychotherapeutischen Gruppentherapien, Protokollerstellungen, Begleitung therapeutischer Ausgänge
18.07.2011 – 26.08.2011 (Praktikum: 240 Stunden)	Landeskrankenhaus Tulln, Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie Tätigkeiten: Beobachtung von psychologisch- diagnostischer Testungen und Einzeltherapien, Auswertung psychologisch-diagnostischer Testverfahren

Zusatzausbildungen

März 2008	österreichischer Rettungsschwimmerschein
Juni 2007	First Cambridge Certificate
Juni 2007	Fit-Lehrwart (BSPA Wien)

Zusätzliche Qualifikationen

EDV-Kenntnisse	Microsoft Office
Statistik-Kenntnisse	SPSS Statistics

Fremdsprachenkenntnisse	Englisch und Spanisch
--------------------------------	-----------------------