



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Die Entwicklung und Erprobung einer multimethodischen Batterie zur Erhebung des Leistungsmotivs bei Studierenden

Verfasserin

Sandra Hofer

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im September 2009

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Privatdoz. Mag. Dr. Michaela Wagner-Menghin

Vorwort

Danken möchte ich an erster Stelle meiner Betreuerin Privatdoz. Mag. Dr. Michaela Wagner-Menghin für das Zustandekommen meiner Diplomarbeit, ihre Unterstützung und Anregungen. Von ihr stammt die Idee zu diesem interessanten Thema.

Danken möchte ich den Übungsleiter(inne)n der Übungen zur Psychologischen Diagnostik I des SS 2008, die das gesamte PeRas- Team unterstützten, indem sie einen reibungslosen Ablauf der Erhebung ermöglichten.

Vielen Dank an meine Kollegen aus dem Forschungsseminar, die mich bei der Datenerhebung in den Übungen zur Psychologischen Diagnostik I als Testleiter(innen) aktiv unterstützt haben.

Außerdem gilt mein Dank den Studierenden, die durch ihre Teilnahme an dieser Untersuchung, diese überhaupt erst ermöglicht haben.

Ebenso möchte ich ein herzliches Dankeschön an meine Kollegin und Freundin Mag. Veronika Marek richten, die mich immer wieder ermutigt und aufgebaut hat, wenn es manchmal nicht so lief wie erwartet und mir vor allem immer wieder mit hilfreichen Tipps zur Seite stand.

Ebenfalls ein großes Dankeschön gilt meinem Kollegen und Freund Mag. Takuya Yanagida. Ich konnte mich stets an ihn wenden, wenn ich Fragen hatte.

Bei der Firma Schuhfried möchte ich mich dafür bedanken, dass sie die Laptops und das Softwareprogramm INSBAT für die Untersuchung zur Verfügung gestellt hat.

Zu guter Letzt möchte ich meiner geliebten Mutter dafür danken, dass sie mir all die Jahre während meines Studiums nicht nur finanziell geholfen hat, sondern vor allem mental eine große Stütze für mich war, ohne sie hätte ich es nicht geschafft. Ich danke dir vielmals!

Abstract

Ziel der vorliegenden Studie war es Motivmaße, die mit unterschiedlichen psychologisch-diagnostischen Messmethoden (multidimensionale Erhebung) erfasst wurden miteinander zu vergleichen. Hierbei interessierten im Speziellen die Leistungsmotivmaße dieser Messmethoden und ihre Vorhersagekraft für zwei Leistungskriterien. Ausgehend von der Theorie von McClelland und Kollegen, die postulieren, dass Motive, die auf direkten Selbstberichten basieren (explizite Motive) sich grundlegend von jenen unterscheiden, die durch indirekte Methoden, wie zum Beispiel Projektive Verfahren, erhoben werden (implizite Motive), wurde in dieser Studie der Frage nachgegangen, ob sich die Motivmaße der neueren experimental-psychologischen Verhaltensdiagnostik (EPV, Kubinger, 2006b), wie etwa die neue, unveröffentlichte Version der Arbeitshaltungen (Kubinger & Ebenhöf, 1996), eher den expliziten oder den impliziten Motiven zuordnen lassen oder sogar eine völlig neue Art des Leistungsmotivs darstellen. Als direktes Verfahren kam in dieser Untersuchung eine modifizierte Version der Personality Research Form (PRF, Jackson, 1974) und als indirekte Verfahren die Picture Story Exercise (PSE, McClelland, Koestner & Weinberger, 1989) sowie der Operante Motivtest (OMT, Kuhl & Scheffer, 1999) zum Einsatz. Die Stichprobe bestand aus Psychologiestudierenden der Universität Wien, die sich im 2. Abschnitt befanden und im Rahmen der Lehrveranstaltung Übungen zur Psychologischen Diagnostik I an der Untersuchung teilnahmen. Zur Frage nach der Übereinstimmung der unterschiedlichen Motivmaße wurden Korrelationskoeffizienten berechnet, die generell alle sehr niedrige Werte aufwiesen und mit Ausnahme der Korrelation zwischen dem Anschlussmotiv der PRF und der PSE ($r = 0,19$, $p < 0,05$) auch alle nicht signifikant ausfielen. Eine Regressionsanalyse ergab, dass die Interaktion zwischen den Leistungsmotivmaßen der PRF und der PSE 3 % der Varianz der Variable „Anspruchsniveau“ und 5 % der Varianz der Variable „Ausdauer“ der AHAneu aufklärte. Als Außenkriterien für die Frage nach der Vorhersagekraft der Leistungsmotivmaße dienten einerseits der Prüfungserfolg („erfolgreich“ vs. „nicht erfolgreich“) bei der Prüfung „Vorlesung zur psychologischen Diagnostik I“ als auch das Ergebnis einer informellen Leistungsüberprüfung (ILP-Ergebnis). Zur Vorhersage des Prüfungserfolgs wurde eine logistische Regressionsanalyse gerechnet, die ergab, dass lediglich die AHAneu-Variable „Anspruchsniveau im sozialen Vergleich“ eine signifikante Varianzaufklärung von 9,3 % erbrachte. Für das ILP-Ergebnis erwies sich laut multiplen Regressionsanalysen neben der Kontrollvariable „logisch-schlussfolgerndes Denken“ auch die AHAneu-Variable „Ausdauer“ als signifikanter Prädiktor. Die gemeinsame Varianzaufklärung lag bei 13,2 %. Die Vorhersagen durch Leistungsmotivmaße der direkten

Befragung (PRF) als auch durch indirekte Messungen (PSE, OMT) erwiesen sich als nicht signifikant. Aus diesen Ergebnissen wurde einerseits geschlossen, dass zumindest zwei der vier AHAneu-Variablen mehr Vorhersagekraft in Bezug auf Leistungskriterien besitzen als die herkömmlichen Methoden Fragebogen und Projektive Verfahren und andererseits aufgrund der geringen bis nicht vorhandenen Zusammenhangs mit den herkömmlichen Verfahren, davon ausgegangen werden muss, dass die, mittels EBT-Verfahren gewonnen, Motivmaße sich weder zu den impliziten noch zu den expliziten Motivmaßen einordnen lassen.

Schlüsselwörter: Leistungsmotivation, implizite und explizite Motive, Experimental-psychologische Verhaltensdiagnostik (EPV), Projektive Verfahren, akademischer Prüfungserfolg

Abstract

The goal of the following study was to compare motives which were measured by different kinds of psychological (multidimensional) assessment methods. Of particular interest during analyses was whether the several achievement motivation values are able to predict two performances. Based on the theory of McClelland and colleagues, who postulate that motives registered by direct self reports (explicit motives) materially differ from motives detected by indirect projective techniques (implicit motives), this study deals with the question if motives captured by experimental based behaviour tasks (EBT), like the new, unpublished version of the Arbeitshaltungen (Kubinger & Ebenhöf, 1996) rather relate to the explicit or implicit motives or constitute again another whole new kind of achievement motivation. In this study a modified version of the Personality Research Form (PRF, Jackson, 1974) was applied as a direct method whereas the Picture Story Exercise (PSE, McClelland, Koestner & Weinberger, 1989) as well as the Operante Motivtest (OMT, Kuhl & Scheffer, 1999) were applied as indirect methods. The examination was conducted at the University of Vienna with a sample of students studying psychology in postgraduate courses participating in the "Übungen zur Psychologischen Diagnostik I". The correlation coefficients between the several motives of the same motive category (achievement, power, affiliation) were altogether very low and with the exception of the affiliation motive between the PRF and the PSE ($r = .19, p < .05$) either not significant. However analyses of regression models revealed that the interaction between the achievement motivation of the PRF and the PSE explained 3 % of the variance of the variable aspiration level and 5 % of the variable endurance, both variables of the AHAnew. The predictive power of the achievement motives was checked by

two criteria of performance: success in the exam „Vorlesung zur psychologischen Diagnostik I“ and the outcome of an informal test of students knowledge (ILP). A logistic regression model showed that the variable “aspiration level in social comparison” of the AHAnew explains 9,3 % of the variance of success in the exam. For the prediction of ILP multiple regression models revealed that reasoning, inserted as a monitoring variable, and “endurance” of the AHAnew explained 13,2 % of the variance significantly, which makes them to good predictors. The predictions through direct questioning (PRF) as well as through indirect measuring (PSE, OMT) were all non-significant. In conclusion of this outcomes first there can be said, that at least two of the AHAnew variables have more predictive power than the traditional methods like the questionnaires and the projective techniques and second due to the poorly overlap with the traditional motives, the variables measured by EBT-method can not be classified neither as implicit nor as explicit motives.

Keywords: achievement motivation, *implicit and explicit motives*, experimental behavior tasks (EBT), projective techniques, academic achievement

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
Abstract	2
Inhaltsverzeichnis	4
I. EINLEITUNG	7
II. THEORETISCHER TEIL	11
1. Begriffserklärung: „Motiv“	12
1.1 Die drei Hauptmotive.....	13
1.1.1 Das Leistungsmotiv (nAch)	13
1.1.2 Das Machtmotiv (nPow)	14
1.1.3 Das Anschlussmotiv (nAff)	15
2. Dualitätstheorie von McClelland	15
3. Die Erfassung von Motiven	17
3.1 Projektive Verfahren	17
3.2 Fragebogenverfahren	19
3.3 Experimentalpsychologische Verhaltensdiagnostik	22
4. Kriteriumsvalidität	25
4.1 Übereinstimmungsvalidität	25
4.1.1 MTMM- Methode von Fiske und Campbell (1959):	25
4.2 Prognostische Validität - Vorhersage von Leistung	26
4.2.1 Der Einfluss der Intelligenz bei Leistungsvorhersagen	26
4.2.2 Der Einfluss der nicht-kognitiven Faktoren bei Leistungsvorhersagen.....	27
4.2.3 Allgemeine Probleme bei Vorhersagen	28
5. Ziele der Untersuchung	29
5.1 Untersuchung der Motivübereinstimmung	29
5.2 Untersuchung der Vorhersagekraft der Leistungsmotivmaße	30
III. EMPIRISCHER TEIL	31
6. Fragestellungen und spezifische Hypothesen	32
1. Fragestellung	32
2. Fragestellung	32
3. Fragestellung	33
4. Fragestellung	34
5. Fragestellung	34
6. Fragestellung	34
7. Fragestellung	35
7. Methode	35
7.1 Erhebungsinstrumente.....	35
7.1.1 Erfassung expliziter Motive	35
7.1.2 Erfassung impliziter Motive.....	36
Picture Story Excercise- PSE (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989)	36
Operanter Motivtest- OMT: Version 1 (Kuhl & Scheffer, 1999)	38
7.1.3 Erfassung der Motive durch experimental-psychologische Verhaltensdiagnostik.	40
Die <i>Arbeitshaltungen</i> – neue Version (AHAneu)	40
7.1.4 Kontrollvariablen	46

INSBAT- Untertest: „Figural induktives Denken“	46
NEO- Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae	47
7.1.5 Kriterien	47
Prüfungserfolg	47
Informelle Leistungsüberprüfung (ILP)	48
7.2 Planung und Durchführung der Untersuchung	48
7.2.2 Vorgabe des INSBAT FID, AHAneu, PRF, PSE, OMT und NEO_ C	49
7.2.3 Vorgabe der ILP	50
7.2.4 Durchführung der Prüfung	50
7.3 Beschreibung der Stichproben	51
7.3.1 Beschreibung der Gesamtstichprobe	51
7.3.2 Bereinigung der Gesamtstichprobe: „Fallausschluss“	51
7.3.3 Beschreibung der Stichproben 1-3	51
7.4 Eingesetzte Statistische Verfahren	53
8. Ergebnisse	54
8.1 Deskriptive Daten der Erhebung	56
8.1.1 Deskriptive Statistiken zu den einzelnen Prädiktoren und Kontrollvariablen	56
8.1.2 Häufigkeiten der Motive	61
8.1.3 Korrelationen der Prädiktoren	64
8.1.4 Ergebnisse der Kriterien	65
8.2 Ergebnisse zur Motivübereinstimmung	68
Beantwortung der 1.Fragestellung	68
Beantwortung der 2.Fragestellung	70
Beantwortung der 3.Fragestellung	74
8.3 Ergebnisse zur prognostischen Validität der Leistungsmotivmaße	75
Beantwortung der 4.Fragestellung	75
Beantwortung der 5.Fragestellung	77
Beantwortung der 6.Fragestellung	77
Beantwortung der 7.Fragestellung	79
9. Diskussion, Ausblick und Kritik	80
10. Zusammenfassung	83
11. Literaturverzeichnis	87
IV. ANHANG	94
Anhang A: Quellen	95
Anhang B: Tabellenverzeichnis	96
Anhang C: Abbildungsverzeichnis	98
Anhang D: Materialien	99
Informations-Leitfaden:	99
Lehrziele zur VO Diagnostik I	103
Testleiterinstruktion für die Paper-Pencil-Testungen	104
Testleiterinstruktion für die Computer-Testungen	105
PRF	106
Instruktion der PSE	108
Rohscores der PSE-Bilder für alle drei Motive	109
Instruktion des OMT	109
Anhang E: Ergebnistabellen	111
Ergebnistabellen zur 2. Fragestellung	111
Ergebnistabellen zur 3. Fragestellung	115
Ergebnistabellen zur 4. Fragestellung	116

Ergebnistabellen zur 5. Fragestellung	119
Ergebnistabellen zur 6. Fragestellung	120
Ergebnistabellen zur 7. Fragestellung	124
Curriculum vitae	126

I. EINLEITUNG

Die vorliegende Diplomarbeit ist Teil des Projekts zur Untersuchung persönlicher Rahmenbedingungen von Studierenden (PeRaS)¹ von PD Dr. Michaela Wagner-Menghin. Dieses Projekt soll über mögliche Prädiktorvariablen für den Studienerfolg Aufschluss geben, indem diese systematisch untersucht werden. In der Anfangsphase dieses Projekts wurden mögliche Prädiktoren (logisch schlussfolgerndes Denken, Lernstrategien, Leistungsmotivation, ect...) erhoben und mit dem Studienerfolg (Prüfung zur Vorlesung zur Psychologischen Diagnostik I) in Zusammenhang gebracht.

Diese Arbeit beschäftigte sich vorrangig mit der Erhebung der unterschiedlichen Arten des Leistungsmotivs. Ziel war es mögliche Zusammenhänge zwischen impliziten und expliziten Motiven zu erforschen und ihre Relevanz für die Vorhersage der Kriterien „Prüfungserfolg“ und „Ergebnis in einem informellen Leistungstest (ILP)“ zu untersuchen. Weiters sollte in diesem Zusammenhang die Vorhersagekraft eines Objektiven Persönlichkeitstests erforscht werden.

Um im Leben, und speziell im Berufsleben, erfolgreich zu sein, benötigt es mehr als nur kognitive Fähigkeiten wie Intelligenz oder Wissen, welches heutzutage auch als „Know How“ bezeichnet wird. Doch oft scheitert es weder an der Intelligenz noch am „Know How“, sondern an der Art mit welcher Motivation man sich einer Aufgabe widmet bzw. entscheidet oft erst die Motivation darüber, ob man sich überhaupt einer Aufgabe widmet oder nicht. Diese Motivation, wird treffender als Leistungsmotivation bezeichnet und stellt nach heutigen Erkenntnissen eine der wichtigsten Prädiktoren dar, die über Erfolg und Misserfolg entscheiden. Viele Persönlichkeitsfragebögen erheben daher die Variable „Leistungsmotivation“, wobei sich die darin enthaltenen Fragen und damit die Theorie darüber was Leistungsmotivation ist, von Fragebogen zu Fragebogen unterscheiden können. Eine andere Art des Zugangs ermöglichen Projektive Verfahren². Diese Verfahren bieten, mit ihren ausgewählten Stimuli, eine Projektionsfläche für alle möglichen Wünsche, Motive, Konflikte, ect. die der Introspektion in der Regel nur schwer zugänglich sind (vgl. Rollett, 2003). Je nachdem welche Motive durch die Stimuli bei einer Person angesprochen werden, können anhand der freien Assoziationen mehr oder weniger Indikatoren sichtbar werden, die auf diese bestimmten Motivpräferenzen schließen lassen.

Es gibt viele Untersuchungen zum Thema wie das Leistungsmotiv am besten erhoben werden kann. Die meisten davon beschäftigen sich mit der Frage wie vergleichbar Fragebogen-

¹ Auswirkungen der persönlichen Rahmenbedingungen von Studierenden im 2. Abschnitt des Studiums auf den Studienfortschritt und -erfolg. Pilotstudie am Beispiel der LVA Psychologische Diagnostik.

² Der Terminus „Projektive Verfahren“ versteht sich als ein Eigenname, daher wird im Folgenden „Projektiv“ stets groß geschrieben.

Ergebnisse mit Ergebnissen aus Projektiven Verfahren sind. Die Antwort der meisten Studien lautet „gar nicht“. Es scheint als messen die, auf Selbstauskunft basierenden Fragebogenverfahren eine grundsätzlich andere Art von Motiv, nämlich den expliziten, bewussten Anteil des Motivs, hingegen Projektive Verfahren den impliziten Anteil des Motivs erheben. Die wenigsten Forscher beziehen Aufgaben der „experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik“ (EPV) oder auf Englisch auch „Experimental based behavioural tasks“ (EBT)³ (vgl. Kubinger, 2006b) genannt, in ihre Studien mit ein, da sie eben einerseits relativ „neu“ sind im Vergleich zu den Projektiven Zugängen und den Fragebogenverfahren und es andererseits nur relativ wenige, von einschlägigen Verlagen vertriebene, EBT-Verfahren gibt (vgl. Pawlik, 2006). Da jedoch gerade die EBT, aufgrund ihrer geringen Augenscheinvalidität und damit ihrer besseren Anwendbarkeit, besonders in der Selektionsdiagnostik, zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses rücken, stellt sich die Frage welche Art des Leistungsmotivs diese Verfahrenstechnik erhebt. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei den Ergebnissen um „reale“ Verhaltensergebnisse handelt, die unter standardisierten Bedingungen provoziert und registriert bzw. „beobachtet“ werden, könnte man annehmen, dass das erfasste Motiv sich grundsätzlich von jenen Motiven unterscheiden die entweder auf einer bewussten Selbsteinschätzungen (Fragebogenverfahren) oder auf einer impulsiven Reaktion auf einen unstrukturierten Stimulus basieren. Daher lautet eine der zentralen Fragen dieser Untersuchung, ob EBT eine ganz andere Art der Motivation messen als die beiden traditionellen Verfahrensarten der Fragebogentechnik und des projektiven Zugangs, oder ob sich doch Übereinstimmungen mit einem der beiden Verfahrensarten erkennen lassen. Hierfür wurden zum Teil in der Forschungsliteratur häufig eingesetzte Verfahren wie die Picture Story Excercise (PSE, McClelland, Koestner & Weinberger, 1989) und die Personality Research Form (PRF, Jackson, 1974) eingesetzt, als auch neue Verfahren wie der Operante Motiv-Test (OMT, Kuhl & Scheffer, 1999) und die Arbeitshaltungen-neu (AHAneu, Wagner-Menghin, in Arbeit).

Im nun folgenden theoretischen Teil soll dem Leser zunächst kurz die verschiedenen Definitionen zum Begriff „Motiv“ (Kapitel 1) vorgestellt werden. Das anschließende Kapitel 2 geht auf die Theorie von McClelland und den Unterschied zwischen impliziten und expliziten Motiven ein. In Kapitel 3 werden dann unterschiedliche Erhebungsmethoden zur Motivmessung, vor allem des Leistungsmotivs vorgestellt und Studien über Vergleiche

³ Zur leichteren Lesbarkeit werden die Aufgaben der experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik in der vorliegenden Arbeit im Folgenden nur noch mit der englischen Abkürzung „EBT“ bezeichnet.

zwischen diesen unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten vorgestellt. Im 4. Kapitel soll die Kriteriumsvalidität, welche es in dieser Untersuchung nachzuweisen gilt, erörtert werden. Das anschließende 5. und letzte Kapitel des theoretischen Teils widmet sich zur Gänze den Zielen der Untersuchung.

Im empirischen Teil werden zu Beginn die Hypothesen, die sich aus der Literaturrecherche ergeben haben, vorgestellt (Kapitel 6). Im Kapitel 7 folgt eine anschauliche Beschreibung über alle bei der Erhebung eingesetzten Verfahren und über die Planung und Durchführung der Untersuchung. Weiters enthält dieses Kapitel auch Informationen über die Stichprobenszusammensetzung und die Auswertung. In Kapitel 8 werden die Ergebnisse erörtert und in Kapitel 9 diskutiert. Eine Zusammenfassung der Arbeit stellt dann zuletzt das Kapitel 10 dar.

II. THEORETISCHER TEIL

1. Begriffserklärung: „Motiv“

Der Begriff *Motiv* ist ein theoretisches Konstrukt und leitet sich aus dem lateinischen Wort *motivum* ab, was soviel wie „Beweggrund“ oder „Antrieb“ bedeutet (vgl. Kluge, 2002). Nach McClelland, Koestner und Weinberger (1989) orientieren, selektieren und energetisieren Motive das Verhalten. Daher ist die Motivationspsychologie bestrebt die Richtung, Persistenz und Intensität von zielgerichtetem Verhalten zu erklären (Heckhausen & Heckhausen, 2006, S.3). Jedoch sind am Zustandekommen von Motivation mehrere Faktoren beteiligt. So wies schon Lewin (1926) darauf hin, dass zwischen personbezogenen und situationsbezogenen Faktoren unterschieden werden muss. Demzufolge kann man das Motiv (= „*need*“ oder „*drive*“) auch als eine überdauernde Disposition (= „*trait*“) verstehen, das bei Anregung durch einen geeigneten situativen Anreiz (= „*press*“) zu einem Motivationszustand (= „*state*“) führt, das verhaltenswirksam wird (vgl. Murray, 1938, Atkinson 1964). Was bedeutet, dass Motivation erst dann entsteht, wenn eine situative Anregung auf das entsprechende Motiv trifft. Aus diesem Ansatz wird ersichtlich, dass es wichtig wäre die beiden Begriffe „*Motiv*“ und „*Motivation*“ voneinander zu unterscheiden und sie jeweils in adäquater Weise zu verwenden. Dass dies nicht immer der Fall ist, zeigt sowohl die wissenschaftliche Literatur (vgl. Schmidt-Atzert, 2006) als auch einige psychologisch-diagnostische Verfahren, in denen vielfach von „*Motivation*“ die Rede ist, obwohl viel eher das „*Motiv*“ gemeint ist. Da gerade bei der Auseinandersetzung mit der Operationalisierung und damit zugleich der Erfassung von Motiven eine strikte Unterscheidung dieser Begriffe unerlässlich ist, wird in der vorliegenden Arbeit auf die korrekte Verwendung beider Begriffe besonders geachtet.

Im Gegensatz zu den primären (physischen) Bedürfnissen des Menschen wie Wasser, Nahrung, Sexualität, ect. werden das Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv nach Murray (1938) zu den höheren, sekundären (psychogenen) Bedürfnissen gezählt. In dieser Untersuchung interessieren diese höheren psychogenen Bedürfnisse, im Besonderen das Leistungsmotiv. Unter anderen sind Schneider und Schmalt (2000) der Auffassung, dass alle Motive eine genetische Basis besitzen, weil sie Anpassungen an Überlebens- und Fortpflanzungsbedingungen darstellen, die für die Entwicklung des Menschen unerlässlich sind. Bei der Entwicklung der Ausprägung der einzelnen Motive dürften jedoch vor allem Aufwachs- und Umgebungsbedingungen eine Rolle spielen (vgl. Scheffer, 2005).

1.1 Die drei Hauptmotive

Wie bereits erwähnt lenken Motive das Verhalten von Individuen und das tun sie im besonderen Maße in drei Lebensbereichen: Leistung, Macht und Anschluss. Diese Motive werden auch als “Big Three of motivation” bezeichnet und stellen die wichtigsten thematischen Klassen menschlichen Handelns dar (vgl. Schultheiss & Brunstein, 2001). Im Folgenden sollen diese drei Motive näher definiert und beschrieben werden, wobei aufgrund der Thematik der vorliegenden Arbeit auf das Leistungsmotiv am genauesten eingegangen wird.

1.1.1 Das Leistungsmotiv (nAch)

Das Leistungsmotiv kann als zielstrebiges Verhalten (Heckhausen, 1963) oder auch als das Streben nach Effizienz (Brunstein, 2006) definiert werden. Geht es um die Erbringung von Leistungen wird dem Leistungsmotiv unter allen Motiven, naturgemäß die einflussreichste Rolle zugeschrieben. Dieser unmittelbare Bezug zu Leistungsergebnissen dürfte wohl auch einer der Gründe sein, weshalb das Leistungsmotiv das am intensivsten untersuchte Motiv ist (vgl. Schmidt-Atzert, 2006). Murray (1938) bezeichnete das Leistungsmotiv als „*n(eed) for Achievement* (kurz *nAch*)“ „und umschrieb es mit folgenden Merkmalen: Eine schwierige Aufgabe meistern, etwas besser und schneller tun, Probleme überwinden, einen hohen Standard erreichen, das eigene Talent beweisen, andere im Wettbewerb übertreffen“ (zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006, S. 143). Im BIG-Five Modell kann das Leistungsmotiv auch als eine Facette von Gewissenhaftigkeit verstanden werden (vgl. Schmidt-Atzert, 2006). „Doch ist die Theorie [des Leistungsmotivs] nur dort anwendbar, wo ein Individuum weiß, daß sein Verhalten mit Hilfe eines Leistungsstandards bewertet wird (durch das Individuum selbst oder durch andere) und daß das Ergebnis seines Handelns entweder eine günstige Bewertung (Erfolg) oder eine ungünstige Bewertung (Misserfolg) erfahren wird“ (Atkinson, 1964, S.391). Nach Brunstein und Heckhausen (2006) kann weiters auch nur dann von Leistungsmotivation gesprochen werden, wenn der Antrieb zum Handeln von der Person selbst ausgeht, sie sich also einem Tüchtigkeitsmaßstab verpflichtet fühlt und Leistungsziele verfolgt, deren Erfüllung sie aus eigener Initiative anstrebt. Hingegen legen McClelland, Atkinson, Clark und Lowell (1953) den Schwerpunkt ihrer Definition des Leistungsmotivs stärker auf die Auseinandersetzung mit einem inneren oder äußeren Gütemaßstab („*competition with some standard of excellence*“). Hier gibt es nach Dickhäuser und Rheinberg (2003, S.42) drei unterschiedliche Bezugsnormen die als Gütemaßstäbe herangezogen werden können: Vergleicht eine Person ihre Leistung mit vergangenen

Leistungen spricht man von einer individuellen Bezugsnorm, während der Vergleich von eigenen Leistungen mit Leistungen anderer Personen eine soziale Bezugsnorm darstellt. Bei der sachlichen oder kriterialen Bezugsnorm werden hingegen absolute bzw. sachliche Kriterien (z.B. Aufgabe gelöst vs. nicht gelöst) zur Beurteilung herangezogen. Weiters können die drei Hauptmotive auch in zwei weitere wichtige Motivkomponenten unterteilt werden, und zwar in die Motiv aufsuchende und die Motiv vermeidende Komponente. Im Fall des Leistungsmotivs wären diese mit „*Hoffnung auf Erfolg*“ versus „*Furcht vor Misserfolg*“ zu bezeichnen. (vgl. Atkinson, 1964; Heckhausen, 1963). Diese beiden Komponenten sind jedoch nicht Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit.

1.1.2 Das Machtmotiv (nPow)

Das Machtmotiv, nach Murray auch „*n(eed) for Power (kurz: nPow)*“ genannt, kann als Bedürfnis sich stark zu fühlen und machtvoll zu handeln (McClelland, 1975) oder auch als das Streben nach sozialer Wirksamkeit (Brunstein, 2006) definiert werden. Nach Schneider und Schmalt (2000, S.253) beschreibt Macht ein Verhältnis zwischen mehreren Personen in einem sozialen Feld. Im Gegensatz zum Leistungsmotiv ist das Bedürfnis nach Dominanz kein spezifisch menschliches Phänomen, sondern findet sich auch im Tierreich wieder (vgl. Schmalt & Heckhausen, 2006; Schneider & Schmalt, 2000). Während das Machtmotiv im Tierreich durch physische Rankämpfe verhaltenswirksam wird, baut das menschliche Machtmotiv nach Scheffer (2005, S.18) „eher auf dem natürlichen Anreiz auf, Einfluss auf andere auszuüben und ist mit den affektiven Erfahrungen der Selbstwirksamkeit, der Stärke aber auch des Ärgers gekoppelt.“

Der Begriff der Macht wird häufig negativ bewertet, da mit ihm oft ein Ungleichgewicht, Ungerechtigkeit sowie Unterdrückung assoziiert werden. Schon Machiavelli meinte, dass mit dem Machtbedürfnis unheilvolle Kräfte im Menschen ausgelöst werden und Tugenden einer effizienten Ausübung von Macht nur hinderlich seien (zit. nach Schneider & Schmalt, 2000, S.254). Doch bedeutet Macht nicht nur im negativen Sinn andere zu kontrollieren um seine eigenen Wünsche und damit seine Vorteile durchzusetzen, sie dient auch der Erhaltung und der Förderung des Guten (Schneider & Schmalt, 2000), da es ohne differenzierte Zuweisung von Macht kein funktionierendes Sozialgebilde gäbe, das auf Dauer lebensfähig wäre (Schmalt & Heckhausen, 2006, S.211).

1.1.3 Das Anschlussmotiv (nAff)

Das Anschlussmotiv, auch als „*n(eed) for Affiliation (kurz nAff)*“ bezeichnet, wurde von Murray (1938, zitiert nach Sokolowski & Heckhausen, 2006 S. 196,) wie folgt umschrieben: „Bekanntschaften machen und Beziehungen eingehen. Andere grüßen und mit anderen Menschen zusammenleben. Mit anderen kooperieren und einvernehmend umzugehen. Menschen zu lieben. Sich Gruppen oder Gemeinschaften anzuschließen.“ Nach Scheffer (2001) liegt die Wirkung dieses Motivs darin, dass es die Wahrnehmung und die Verhaltenssteuerung unmittelbar auf das Suchen, Austauschen und Aufrechterhalten von Kontakt mit anderen fokussiert. Die Ziele des Anschlussmotivs sind somit der Aufbau, die Aufrechterhaltung oder die Wiederherstellung von Bezogenheit, Nähe, persönlicher Begegnung und freundschaftlichen Beziehungen zu anderen Menschen (Scheffer, 2005, S.13).

2. Dualitätstheorie von McClelland

Es gibt eine große Anzahl an Theorien die sich mit Motiven, insbesondere dem Leistungsmotiv beschäftigen. Im Großen und Ganzen unterscheidet man hier zwischen den Inhaltstheorien und den Prozesstheorien. Während sich Inhaltstheorien, wie der Name sagt mit dem Inhalt und damit mit der Klassifizierung von Motiven beschäftigen, versuchen die Prozesstheorien zu erklären, wie Motive den Antrieb, die Richtung und die Ausführung von Handlungen lenken. (vgl. Kirchler & Walenta, 2005) Die vorliegende Arbeit möchte sich insbesondere der Untersuchung der Motivationstheorie von McClelland (1980) widmen, bei der es sich um eine Inhaltstheorie handelt.

Nach McClelland (1980) kann man Motive in zwei grundlegend verschiedene Konstrukte unterteilen und zwar in die *impliziten* und in die *expliziten* Motive. Unter impliziten Motiven versteht man, jene Motivinhalte die dem Individuum selbst nicht bewusst sind und im Normalfall nicht verbalisiert werden können. Daher können diese Motive auch nicht durch direkte Methoden wie Fragebogenverfahren oder Interviews erschlossen werden. Die expliziten Motive stehen hingegen für bewusste Inhalte die demnach einer Selbstreflexion zugänglich sind und für deren Erfassung sich daher Fragebogen und andere Verfahren, die auf Selbstauskünften beruhen, optimal eignen.

Eine Langzeitstudie von McClelland und Pilon (1983) verglich die Angaben von Müttern mit Kleinkindern in Interviews über ihre Erziehungsmethoden mit den nach 26-27 Jahre später gemessenen TAT-Maßen der damaligen Kinder und konnte zeigen, dass sich die impliziten

Motive wie das n Achievement-, n Power- und n Affiliation-Motiv sich über vorverbale, affekt-zugeschriebene Sozialisationserfahrungen zu entwickeln scheinen. Weitere Studienergebnisse belegen die Ansicht von McClelland und seinen Kollegen, dass sich die zu den impliziten Motiven entsprechenden Areale im primitiveren Mittelhirn befinden. Dabei handelt es sich nach McClelland et al. (1989) um affektiv assoziierte Netzwerke, die das phylogenetische Erbe deutlich machen, die auch für Tiere charakteristisch sind. Erziehungspsychologische Befunde liefern Indizien dafür, dass implizite Motive vermutlich auf Erfahrungen gründen, die vorsprachlich vermittelt werden (Brunstein, 2006). Das bedeutet, dass weniger Akte der Verdrängung dafür verantwortlich gemacht werden können, dass sich Motive der Selbsteinsicht entziehen, sondern wohl viel eher ihre frühe Entwicklung (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2006). Angeregt werden diese Motive im Allgemeinen durch natürliche Anreize der unmittelbaren Umgebung und daher eignen sie sich gut um spontanes bzw. *operantes* Verhalten vorherzusagen (vgl. Thrash & Elliot 2002). Unter operantem Verhalten versteht McClelland (1980), wenn das Handeln der Eigeninitiative der Person entspringt und spontan, d.h. ohne größere Überlegungen ausgeführt wird. Zudem zeichnet sich das operante Verhalten durch eine gewisse Kontinuität aus und überstreckt sich meist über längere Zeiträume (z.B. eine Berufskarriere). Das implizite Leistungsmotiv ist nach McClelland et al. (1989) daher ein Motivator der das Aufgabenverhalten in herausfordernden Situationen steuert und dessen primäres Ziel es ist eine Aufgabe so effizient wie möglich zu meistern.

Da es sich bei den expliziten Motiven um selbst zugeschriebene Motive („*self-attributed needs*“) handelt, werden sie auch abgekürzt mit *san Achievement*, *san Power* und *san Affiliation* bezeichnet. Die expliziten Motive entwickeln sich im Gegensatz zu den impliziten Motiven erst über verbale Lernerfahrungen und damit erst später in der Kindheit (vgl. McClelland & Pilon, 1983). Wie McClelland et al. (1989) postulieren handelt es sich bei den Hirnarealen, die für diese expliziten Motive zuständig sind, um kognitive Schemata, die sich im höher entwickelten Kortex befinden. Diese Schemata repräsentieren daher Werte, die auf einer kortikalen Entwicklung basieren und somit den Menschen vom Tier unterscheidet. Nach Brunstein (2006) spiegeln explizite Motive Selbstbilder, Werte und Ziele wider, die sich eine Person selbst zuschreibt und mit denen sie sich identifiziert. Als Auslöser für explizite Motive fungieren daher in erster Linie soziale Hinweisreize. McClelland zu folge eignen sich explizite Motive gut um Wahlverhalten bzw. *respondentes* Verhalten vorherzusagen. Respondente Verhaltensweisen entstehen nach McClelland aus Situationen heraus die eindeutig identifizierbare Umstände aufweisen. Sie sind bewusst gewählte Handlungen, die reflektiert und bewusst abgewogen werden (wie z.B.: Prüfungen).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass implizite Motive dazu tendieren nur schwach im Bewusstsein repräsentiert zu sein und schwierig zu artikulieren sind, während explizite Motive dem Bewusstsein leicht zugänglich sind und über die daher auch leichter berichtet werden kann (vgl. Thrash & Elliot, 2002).

3. Die Erfassung von Motiven

Das Hauptthema dieser Arbeit befasst sich mit der Fragestellung, durch welche der bereits existierenden Messmethoden das Leistungsmotiv mit seinen impliziten und expliziten Anteilen am besten gemessen bzw. operationalisiert werden kann. Mit dem Begriff „Messen“ ist gemeint, dass etwas in irgendeiner Weise quantifiziert werden muss. Da die Motivation eine Variable ist, die einerseits eher intraindividuellen als interindividuellen Leistungsschwankungen unterliegt (vgl. Brunstein und Heckhausen, 2006) und andererseits wie bereits in Kapitel 1 erwähnt auch eine situative Anregung vorhanden sein muss, damit das Motiv überhaupt erst angeregt wird, zählt die Erfassung von Motiven wohl eher zu einer der schwierigeren Aufgaben. Im folgenden Kapitel sollen drei große Gruppen von Messmethoden, die auch in der vorliegenden Untersuchung eingesetzt wurden, der Reihe nach näher beleuchtet und deren jeweiligen Vor- und Nachteile beschrieben werden. Weiters sollen Studien rezipiert werden die ebenfalls einen empirischen Vergleich dieser unterschiedlichen Verfahren zum Ziel hatten.

3.1 Projektive Verfahren

Mit Projektiven Verfahren sind all jene Methoden gemeint, die versuchen mittels freiem, uneindeutigem, d.h. nicht festgelegtem Material Persönlichkeitseigenschaften, Gefühle, Konflikte, Motive, ect... aufzuspüren, von denen man annimmt, dass sie der Testperson nicht bewusst sind (vgl. Rollett, 2003). Da die Antworten nicht wie bei Fragebögen vorstrukturiert sind, bieten sie der Testperson größere Freiräume für unterschiedliche Antwortmöglichkeiten. (Brunstein & Heckhausen, 2006). Im Gegensatz zu Fragebögen werden die Motive nicht direkt erfragt, sondern es werden aufgrund der Antworten der Person indirekt Rückschlüsse über deren Motive gezogen. Daher zählen die Projektiven Verfahren zu den indirekten bzw. operanten Methoden. Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, sind die impliziten Motive, also jene Motive die sich schon in der frühen Kindheit entwickeln, unbewusst und lassen sich daher mittels indirekten Methoden besser erfassen als durch direktes Erfragen (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2006). Die diagnostische Zielsetzung

bzw. die Messintention bleibt der Testperson bei Projektiven Verfahren verborgen, sie weiß im Normalfall nicht, dass ihre Antworten bestimmte Motivpräferenzen offenbaren, was bedeutet, dass die Verfälschbarkeit dieser Verfahren als eher gering einzuschätzen ist (vgl. Kubinger, 2006a). Die meisten Projektiven Verfahren erwecken gewollt oder ungewollt bei den Testpersonen eher den Eindruck es handle sich um einen Kreativitätstest (vgl. Kubinger, 2006a). Die Hauptkritikpunkte von Projektiven Verfahren beziehen sich vor allem auf die mangelnde Erfüllung der Gütekriterien: Zum Ersten bringt der Vorteil der Unverfälschbarkeit und damit der nicht gegebenen Augenscheinvalidität den Nachteil mit sich, dass dadurch das Gütekriterium der Zumutbarkeit und damit ethische Standpunkte verletzt werden könnten, da die Testperson quasi hinters Licht geführt wird. Dieselbe Kritik wird übrigens auch bei den weiter unten beschriebenen Objektiven Persönlichkeitstests laut (vgl. Kapitel 3.3). Zweitens ist aufgrund der geringen Verrechnungssicherheit und der nicht gegebenen Interpretationseindeutigkeit das Gütekriterium der Objektivität kaum realisierbar. Aber auch die restlichen Gütekriterien wie Reliabilität, Validität und Normierung lassen bei den Projektiven Verfahren zu wünschen übrig (vgl. Kubinger, 2006a). Dennoch sind auch die Vorteile der Projektiven Verfahren nicht von der Hand zu weisen, so kann etwa nach Brunstein und Heckhausen (2006, S. 145) im Gegensatz zu anderen Messmethoden die Testsituation lebensnäher, konkreter und anschaulicher gestaltet werden und bietet größere Spielräume; Vorstellungen und Erfahrungen einzubeziehen, die für ein Individuum charakteristisch sind. Projektive Verfahren erfreuen sich daher auch großer Beliebtheit und werden trotz ihrer psychometrischen Nachteile heutzutage vor allem als Hilfsmittel zur Exploration und Generierung diagnostischer und interventionspsychologischer Hypothesen eingesetzt (vgl. Rollett, 2003).

Das bekannteste Verfahren zur indirekten Messung von Motiven ist der Thematische Apperzeptionstest (TAT) von Murray, der in späterer Folge von McClelland et al. (1953) weiterentwickelt wurde und danach als standardisiertes Messinstrument zur Verfügung stand (vgl. Brunstein & Heckhausen 2006, Schneider & Schmalt, 2000, S. 274). Der TAT ist ein Bilder-Geschichten-Test, bei dem der Testperson Bilder vorgelegt werden zu denen sie eine Geschichte erzählen soll. Die Testperson beschreibt dabei Handlungen, Gedanken und Gefühle, die sich auf die abgebildeten Personen beziehen (vgl. Brunstein & Heckhausen 2006). Wichtig ist, dass das Bildmaterial mit Aufforderungsgehalten aufgeladen ist, die das in Frage stehende Motiv anregen. Dieser Aufforderungscharakter wird auch als *Valenz* bezeichnet. Beim TAT bezieht sich jedes Bild auf ein bestimmtes Thema, wodurch statistische Häufigkeiten abgeleitet werden können, was den TAT von anderen Projektiven Verfahren wie etwa dem Rorschach-Form-Deute-Verfahren in positiver Hinsicht

unterscheidet. Eine Reihe von Untersuchungen spricht eindeutig für die Kriteriumsvalidität des TAT. So konnte etwa in einer Längsschnittstudie gezeigt werden, dass die im Alter von 31 Jahren gemessene Stärke des n Achievement das Einkommen und den Berufserfolg im Alter von 41 Jahren vorhersagte (Brunstein & Heckhausen, 2006). Weiters konnte z.B. gezeigt werden, dass das soziale Kontaktverhalten von Studierenden im Alltag, welches durch Zeitstichprobentagebücher erfasst wurde, durch das Affiliationsmotiv im TAT, nicht aber durch einen entsprechenden Fragebogen, vorhergesagt werden konnte (vgl. McAdams & Constantian, 1983; McClelland, 1985a, zitiert durch Brunstein, 2006, S.239). „DeCharms et al. (1953) und Biernat (1989) fanden übereinstimmend, dass das Leistungsmotiv des TAT höhere Anstrengung und schnelleres Lernen bei Aufgaben vorhersagte, hingegen Fragebogenverfahren in beiden Studien Wahlpräferenzen und persönliche Wertungen vorhersagten“ (Brunstein, 2006, S.239).

Auf der einen Seite fehlt es dem TAT also, wie den anderen Projektiven Verfahren auch, an testtheoretischen Voraussetzungen, auf der anderen Seite gibt es zahlreiche Untersuchungen, die die Gültigkeit dieser Verfahren belegen. Schneider und Schmalt (2000) halten daher fest, dass die klassische Testtheorie nicht das geeignete Modell ist, um die Güteeigenschaften des TAT abzubilden. Es liegt also in der Natur des TAT bzw. auch allen anderen Projektiven Verfahren, dass sie sich den herkömmlichen testtheoretischen Überprüfungen entziehen müssen. Eine neuere Variante des TAT wird als Picture Story Excerise (PSE, McClelland, Koestner & Weinberger, 1989) bezeichnet, welche ein gutes Forschungsinstrument darstellt, da die Testpersonen ihre Geschichten nicht erzählen, sondern aufschreiben. Zudem sind die PSE-Bilder im Gegensatz zu den TAT-Bildern alltagsnäher (für weitere Details zur PSE siehe Kapitel 7.1.2.). Ein weiteres neueres Verfahren zur Messung impliziter Motive ist der sog. Operante Motiv-Test (OMT, Kuhl & Scheffer, 1999), bei dem zwar ähnlich dem TAT Bilder als Stimuli vorgegeben werden, welcher jedoch unmittelbar an der Interpretation der Bildvorlagen ansetzt und so das Schreiben langer Geschichten überflüssig macht (Scheffer, 2001). Eine detailliertere Beschreibung des OMT findet sich im Kapitel 7.1.3.

Trotz der guten Untersuchungsergebnisse zum TAT, wurde jedoch der Einsatz von Fragebögen zur Motiverfassung immer beliebter, da sie im Vergleich zum TAT eine höhere Ökonomie und Reliabilität aufwiesen (vgl. Brunstein, 2006).

3.2 Fragebogenverfahren

Am naheliegendsten um etwas über die Persönlichkeit einer Person zu erfahren ist es natürlich sie dazu aufzufordern, dass sie sich in Hinblick auf die gefragte Eigenschaft selbst

beurteilt. Fragebogenverfahren beruhen auf genau solchen Selbsteinschätzungen. Im Gegensatz zu Projektiven Verfahren zählen Fragebogenverfahren daher zu den direkten bzw. respondenten Messmethoden. Sie bestehen aus einem hochgradig standardisierten Stimulusmaterial und einem fest vorgegebenen Antwortformat, was eine spontane Darstellung der Motive erschwert (vgl. McClelland, 1980). Die Vorteile von Fragebögen wie die hohe psychometrische Qualität und die einfache Auswertbarkeit sind zwar offensichtlich, jedoch muss grundsätzlich reflektiert werden, ob durch Fragebögen wirklich handlungsleitende Motive erfasst werden, oder lediglich eine Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit (Brunstein und Heckhausen, 2006).

Geht man von der Annahme aus, dass Personen durchaus über ihre Motive Auskunft geben können, dann kann es sich bei diesen Selbstauskünften jedoch nur um die expliziten (bewussten) Motivanteile handeln, da nur diese durch Introspektion zugänglich sind. Schon R.B. Cattell (1973, Kap.5) machte darauf aufmerksam, dass es unklar ist, inwieweit Personen überhaupt fähig sind sich selbst adäquat einzuschätzen und damit inwieweit sie sich ihrer Verhaltensweisen und Eigenschaften überhaupt bewusst sind. Dies scheint für Motive, die früh entwickelt werden und nicht-sprachlich repräsentiert sind, erst recht zu gelten. Wie Brunstein und Heckhausen (2006) berichten, war dies auch Mittelpunkt einer Kontroverse zwischen zwei Harvard Professoren:

Während Gordon W. Allport (1952) der Meinung war, dass nicht neurotische Personen ohne weiteres Auskunft über ihre Motive geben könnten, vertrat Murray den Standpunkt, dass Motive generell der Introspektion schwer zugänglich seien und sich mit den Mitteln des Selbstberichtes nicht angemessen erfassen ließen. (S.146)

Ein ganz anderes Problem stellt die hohe Augenscheinvalidität von Fragebögen dar und der mit ihr verbundenen Verzerrung von Antworten in Richtung „sozialer Erwünschtheit“ was die Verletzung des Gütekriteriums der Unverfälschbarkeit zur Folge hat (vgl. Kubinger, 2006a).

Der bekannteste Fragebogen zur Messung basaler Handlungsmotive ist die Personality Research Form (PRF, Jackson 1974, deutsche Fassung von Stumpf, Angeleitner, Wieck, Jackson & Beloch-Till, 1985). Er orientiert sich an Murrays (1938) Klassifikation und Beschreibung „psychogener“ Bedürfnisse und enthält die Skala Achievement (Leistung), Dominance (Macht) und Affiliation (Anschluss). Ergebnisse von Studien zum Leistungsmotiv, in denen der PRF und anderen Fragebögen zum Einsatz kamen, leisteten nicht jene Beiträge zur Erforschung der Leistungsmotivation wie Studien die mit TAT-Verfahren durchgeführt wurden (McClelland, 1980). Die genaue Beschreibung der PRF ist dem Kapitel 7.1.1 zu entnehmen. In einer Metaanalyse von Spangler (1992, S.150) zweigte

sich, dass unterschiedliche Fragebögen in Bezug auf die gleichen Motive zwar hoch miteinander korrelieren aber die Korrelationskoeffizienten zwischen den Fragebogenmaße und den TAT- Maßen nahezu bei null ($r = 0,088$) lagen. TAT-Ergebnisse weisen in der Regel nur geringe (Trash & Elliot, 2002) oder gar keine signifikanten Korrelationen mit Fragebogenverfahren auf, wie auch etwa in der Studie von Schultheiss und Brunstein (2001, S.80) mit Korrelationen in der Höhe von $r = 0,06$ für das Leistungsmotiv, $r = 0,04$ für das Machtmotiv und $r = 0,13$ für das Anschlussmotiv. Vergleichbare Ergebnisse liefern auch neuere Studien wie beispielsweise von Brunstein und Maier (2005) sowie von Pang und Schultheiss (2005). Auch semi-projektive Verfahren zeigten bislang keine Korrelationen mit Projektiven oder Fragebogen-Verfahren (Brunstein & Heckhausen, 2006, S.154).

Aufgrund dieser Null-Korrelationen muss nach McClelland (1980) davon ausgegangen werden, dass es sich bei den Messergebnissen von indirekten und direkten Verfahren tatsächlich um unterschiedliche Konstrukte handelt, auch wenn diese mit demselben Begriff (z.B.: Leistungsmotiv) bezeichnet werden (vgl. Brunstein, 2006, S.237).

Es könnte natürlich auch sein, dass es die Verschiedenartigkeit der beiden Methoden ist, die für die fehlenden Zusammenhänge verantwortlich ist. Doch Studien zeigen, dass selbst, wenn das restriktive Antwortformat des Fragebogens wegfällt und die Testpersonen frei über ihre persönlichen Lebensziele berichten konnten, diese nichts mit den Motiven zu tun haben, die durch den TAT gemessen wurden (vgl. Brunstein, 2006). Der Unterschied zwischen den beiden Verfahren könnte auch darin vermutet werden, dass beide völlig andere Themen ansprechen. Jedoch zeigt eine Studie von Schultheiss und Brunstein. (2001), dass die mithilfe eines Bilder-Geschichten-Tests (PSE) und eines Fragebogens (PSE-Q) erfassten Motive auch dann keine substanziellen Korrelation aufweisen, wenn diese sich inhaltlich auf das gleiche Thema beziehen. Der Unterschied beider Zugänge liegt also weder am unterschiedlichen Antwortformat noch an unterschiedlichen Themen. Eine andere mögliche Erklärung für eine geringe Korrelation zwischen den unterschiedlichen Instrumenten könnten nach Brunstein (2006) auch deren jeweiligen psychometrischen Schwächen sein. So könnte etwa die Messungenauigkeit der TAT-Verfahren oder die Verfälschbarkeit der Fragebogenverfahren dazu führen, dass beide nicht miteinander korrelieren. (vgl. Brunstein, 2006) Doch sprechen die bereits erwähnten (Validierungs-) Befunde eher für die besagte Theorie von McClelland et al. (1989), und zwar, dass die Null-Korrelation daher rührt, dass es sich bei den Motivmaßen des Fragebogens und jenen des TAT-Verfahrens um zwei voneinander unterschiedliche Konstrukte von Motiven handelt. Die Ursachen des geringen Zusammenhangs zwischen TAT- und Fragebogenmaßen lassen sich daher am besten anhand des Zwei-Prozessmodells von Strack und Deutsch (2004) erklären: Diesem Modell zu folge

ist das Verhalten eines Individuums eine Funktion von *reflektiven* (expliziten) und *impulsiven* (impliziten) Prozessen, die auf unterschiedliche Weise ablaufen. Während das reflektive System Entscheidungsverhalten auf Basis von bewusstem Wissen generiert, generiert das impulsive System Entscheidungsverhalten aufgrund von assoziativen Verknüpfungen und motivationalen Orientierungen. Daraus ergibt sich, dass beide Motive auch unterschiedliche Verhaltensweisen voraussagen. Daher haben nach McClelland (siehe oben) implizite Motive eine höhere Vorhersagekraft für spontanes, operantes Handeln und zeitlich überdauernde Verhaltenstrends, hingegen explizite Motive eher kurzfristige Entscheidungen und respondentes Verhalten vorhersagen, die eine Person bewusst kontrollieren und daher mit ihrem Selbstbild gezielt in Übereinstimmung bringen kann (vgl. Brunstein, 2006). Zusammenfassend bedeutet dies, dass beide Motive (implizite vs. explizite Motive) sowohl durch unterschiedliche Anreize ausgelöst (TAT vs. Fragebogen) werden, als auch auf unterschiedliche Verhaltenskomponenten einwirken (überdauernde Verhaltenstrends vs. kurzfristiges Entscheidungsverhalten).

Doch auch wenn diese beiden Systeme unabhängig voneinander ablaufen, bedeutet dies nicht, dass sie nicht gemeinschaftlichen auf das Verhalten und Erleben einwirken können, Koalitionen eingehen oder in Konflikt zueinander stehen können. So kann etwa eine Inkongruenz zwischen impliziten und expliziten Lebenszielen emotionale Probleme zur Folge haben (vgl. Baumann, Kaschel & Kuhl, 2005; Brunstein, Schultheiss & Maier, 1999).

Die mangelnden Gütekriterien der Projektiven Verfahren und der damit eingeschränkten Interpretierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse einerseits und die unzufriedenstellenden Studienergebnisse der Verfahren die auf Selbstberichten beruhen andererseits waren Antrieb für die Erforschung ganz neuer Messmethoden, die als „*Experimentalpsychologische Verhaltensdiagnostik*“ (EPV) bezeichnet werden.

3.3 Experimentalpsychologische Verhaltensdiagnostik

Ein weiteres indirektes Verfahren, welches in letzter Zeit die Aufmerksamkeit auf sich zieht und immer mehr in den Mittelpunkt psychologisch-diagnostischen Interesses rückt, ist die Methode der „*Experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik* (EPV, Kubinger, 2006b)“ oder auf Englisch auch „*experimental based behavioural tasks*“ (EBT) genannt.

Im Unterschied zu den herkömmlichen, oben beschriebenen, Methoden wie Fragebögen oder Projektiven Verfahren ermöglicht diese Methode einen ganz anderen Zugang, indem versucht wird anhand von Manipulation einer (Test-)Situation aus beobachtetem Verhalten auf persönliche Stilmerkmale (Persönlichkeitseigenschaft) zu schließen (Kubinger, 2006a). Es

wird demnach das Verhalten gemessen und nicht die Beurteilung über das eigene vergangene, zukünftige oder sogar nur hypothetische Verhalten. Da es sich also im Gegensatz zu den Fragebogenverfahren bei den EBT nicht um Selbstbeurteilungen handelt, fallen auch die damit verbundenen Kritikpunkte weg: Das Problem der Augenscheinvalidität umgehen die EBT dadurch, dass den Testpersonen meist eine oder mehrere „Leistungsaufgaben“ gestellt werden, sodass die eigentliche Messintention den Testpersonen in der Regel verborgen bleibt, wodurch die „Unverfälschbarkeit“ gewährleistet sein soll. Das Problem, dass bei Fragen nach realem Verhalten, Vorlieben, Gedanken, ect. die Testperson eine gewisse Introspektionsfähigkeit besitzen muss, wird bei den EBT dadurch umgangen, dass das Verhalten der Testpersonen hier direkt beobachtet wird und nicht erfragt werden muss. Ähnlich den Projektiven Verfahren erschließen sie Persönlichkeitsbereiche, die über Fragebogen weniger zugänglich sind (Pawlik, 2006), jedoch haben sie den Vorteil, dass sie aufgrund der höheren psychometrischen Qualität ein höheres Ansehen in der psychologischen Diagnostik besitzen und deren Ergebnisse eher, wenn auch hier mit Vorsicht, interpretiert und generalisiert werden dürfen (vgl. Kubinger, 2006a). Oft wird anstelle der Bezeichnung der EBT auch der Begriff „Objektive Persönlichkeitstests“ (sensu R.B. Cattell) verwendet. Kubinger (2006b) ist jedoch der Meinung, dass auf diese Bezeichnung besser verzichtet werden sollte, da fälschlicherweise mit dem Begriff „objektiv“ einerseits die Assoziation zum Gütekriterium der „Objektivität“ leicht hergestellt werden kann und der Begriff andererseits suggeriert, dass das gewonnene Ergebnis objektiv ist, d.h. nicht von der Willkür der Testperson abhängt. Kubinger (2006b) schlägt daher vor die Bezeichnung experimentalpsychologische Verhaltensdiagnostik zu verwenden.

Zu bedenken ist jedoch, ähnlich wie bei den Projektiven Verfahren, dass genau aufgrund der Undurchschaubarkeit der Messintention das ethische Problem entsteht, inwiefern das Gütekriterium der Zumutbarkeit verletzt wird, wenn die Testpersonen im Unklaren darüber gelassen werden, was sie bei diesen Tests erwartet und was eigentlich gemessen werden soll (vgl. Kubinger, 2003). Ein weiterer Kritikpunkt der EBT bezieht sich auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse: Auch wenn versucht wird, möglichst neutrale Aufgabenstellungen vorzugeben, die typische Situationen nachahmen sollen, um somit typisches Verhalten zu provozieren und letztendlich zu erfassen, muss gesagt werden, dass Testergebnisse, die durch EBT gewonnen wurden, in großem Maße situationsspezifisch (vgl. Schmidt, 1975) und daher nur bedingt auf den Alltag verallgemeinert werden können.

Eine der wenigen verlagsmäßig vertriebenen EBT-Verfahren sind die Arbeitshaltungen (AHA) von Kubinger und Ebenhöh (1996), welche die Konstrukte *Impulsivität/Reflexivität*, *Anspruchsniveau*, *Frustrationstoleranz* und *Leistungsmotivation* erfassen soll. Im Handbuch

zu den AHA findet man zwar einige Validierungsbefunde, jedoch mangelt es an Übereinstimmungsvalidität mit anderen diagnostischen Verfahren die ähnliche Konstrukte messen sollten. Eine Weiterentwicklung des AHA (AHAneu) wird in Kapitel 6.1.4. vorgestellt. Ähnlich wie die Projektiven Verfahren weisen auch die objektiven Verfahren im Allgemeinen nur niedrige Korrelationen mit Fragebogenverfahren auf (Schmidt-Atzert 2006). Eine Untersuchung der Retest-Reliabilität ist aufgrund der bei der ersten Testung stattgefundenen „Intervention“ und der damit einhergehenden Lerneffekte bzw. Eigenschaftsänderungen nicht sinnvoll (vgl. Kubinger & Draxler, 2006). Ein weiterer Nachteil ist, dass die Konstruktion solcher computergestützten EBT-Verfahren erhebungsmethodisch aufwändiger ist und damit auch höhere Kosten verursacht als etwa die Konstruktion von Fragebogen (vgl. Pawlik, 2006). Nach Kubinger und Draxler (2006) stellt auch das Gütekriterium Skalierung ein Problem dar, da sich das *Rasch*-Modell⁴ auf diese Persönlichkeitsverfahren mit ihren untypischen Testkennwerten meist nicht anwenden lässt.

Bis jetzt gibt es nur wenige Studien die den Zusammenhang von Ergebnissen der EBT und der traditionellen Projektiven (TAT) und Fragebogenverfahren erforschen. Daher soll die vorliegende Studie einen Beitrag zur Aufklärung leisten, wo sich die EBT-Verfahren im Vergleich zu den Methoden des Projektiven Zugangs und der Selbstberichte positionieren lassen. Es gibt jedoch experimentelle Studien die Projektive Verfahren und Fragebogenverfahren mit Leistungstests kombinieren, welche unter verschiedenen Situationsmerkmalen vorgeben werden und dadurch den modernen EBT sehr nahe kommen. So konnte etwa in zwei Studien, die Konzentrationstests unter verschiedenen Bedingungen vorgaben, gezeigt werden, dass das implizite Leistungsmotiv eher durch aufgaben- und tätigkeitsbezogene Anreize (Schwierigkeit und Herausforderung) und das explizite Leistungsmotiv mehr durch sozial-evaluative Anreize (Wettbewerb und soziale Anerkennung) angeregt wird (Brunstein & Hoyer, 2002; Brunstein & Maier, 2005). Dieser Umstand könnte dadurch erklärt werden, dass Selbstvergleiche in der Ontogenese früher auftreten als soziale Vergleiche, dies könnte mitunter ein Grund dafür sein, dass das implizite im Vergleich zu expliziten Leistungsmotiv früher ausgebildet wird. (Brunstein, 2006). Genauer gesagt konnte in besagten Studien gezeigt werden, dass der Anstrengungseinsatz (operantes Verhalten) in einem Konzentrationstest nach einer Leistungsabnahme (individuelles Feedback) eher durch das implizite Leistungsmotiv (TAT-Verfahren) vorhergesagt wurde, während das explizite Leistungsmotiv die Entscheidung (respondentes Verhalten) zur weiteren Bearbeitung des Tests, nach einer negativen Rückmeldung zum

⁴ Das Rasch-Modell ist ein mathematisches Modell der probabilistischen Testtheorie. Nur wenn dieses gilt, kann die Anzahl gelöster Aufgaben als faires Maß für die erbrachte Testleistung gelten.

sozialen Vergleich, vorhersagte. Statt dem Konzentrationstest, der in diesen Studien zum Einsatz kam, wurde in der vorliegenden Studie das EBT- Verfahren AHAneu eingesetzt, die in ähnlicher Weise einerseits das Anstrengungsniveau und die Ausdauer bei einer Aufgabenstellung erfassen und andererseits auch die Anstrengungsbereitschaft nach individuellem bzw. sozialem Feedback (zur genauen Beschreibung der AHAneu siehe Kapitel 6.1.4)

4. Kriteriumsvalidität

Damit ein psychologisch-diagnostisches Verfahren für die Praxis einsetzbar ist, sollte es unter anderem vor allem die drei Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität erfüllen. Das Gütekriterium der Validität, d.h. dass ein Test auch das misst, was er zu messen beabsichtigt, ist ohne Frage das wichtigste, aber auch das am schwierigsten zu überprüfende Kriterium (Kubinger, 2006a). Die *Kriteriumsvalidität* ist dann gegeben, wenn ein Test mit einem Außenkriterium, welches als relevant erachtet wird, hoch korreliert. Dieses Außenkriterium kann entweder ein anderer Test, der etwas Ähnliches messen soll oder ein Ereignis sein, welches in der Zukunft liegt. Im ersten Fall spricht man von *Übereinstimmungsvalidität* im letzteren von der *prognostischen oder Vorhersagevalidität* (vgl. Kubinger 2003, S.200). In der vorliegenden Arbeit interessiert sowohl die Übereinstimmungsvalidität zwischen den verschiedenen Verfahren, die alle vorgeben „das Leistungsmotiv“ zu erfassen, als auch die prognostische Validität in Hinblick auf die Vorhersagekraft der Leistungsmotivmaße für die Leistungsergebnisse einer offiziellen Prüfung und einer informellen Testung.

4.1 Übereinstimmungsvalidität

Die vorliegende Untersuchung möchte Beziehungen zwischen verschiedenen Methoden, die alle dasselbe Konstrukt messen, für die unterschiedlichen Konstruktbereiche auf Grundlage bestehender Theorien analysieren.

4.1.1 MTMM- Methode von Fiske und Campbell (1959):

Damit ein psychologisch-diagnostisches Verfahren das Gütekriterium der Validität erfüllen kann, sollten Ergebnisse, verglichen mit Verfahren die dasselbe Konstrukt messen, jedoch auf unterschiedlichen Methoden beruhen, hinreichend hoch miteinander korrelieren (vgl. Cronbach, 1990). Mit dem klassischen *Multi-Trait-Multi-Method-Ansatz* von Campbell und

Fiske (1959) können *Konvergenz* bzw. *Divergenz* von mehreren Messmethoden und Konstrukten bestimmt werden. Im Idealfall sollen dabei Korrelationen zwischen denselben Konstrukten erhoben anhand von unterschiedlichen Methoden, höher ausfallen als Korrelationen zwischen verschiedenen Konstrukten erhoben anhand derselben Methoden. Eine hohe positive Korrelation zwischen denselben Konstrukten, die durch unterschiedliche Messmethoden erhoben wurden, spricht für das Vorliegen konvergenter Validität, hingegen eine fehlende Korrelation zwischen Messinstrumenten die unterschiedliche Konstrukte erfassen, für das Vorliegen *diskriminanter* Validität spricht (vgl. Kubinger, 2006a)

4.2 Prognostische Validität - Vorhersage von Leistung

Die Vorhersage von Leistungsverhalten bzw. der individuellen Differenzen des akademischen Erfolgs beschäftigt vor allem die Bildungspsychologie schon seit längerer Zeit (vgl. Ackerman et al, 2001, S.1). Das folgende Kapitel soll dem Leser dabei helfen einen ersten Einblick in die übergeordneten Ziele und den Nutzen der Untersuchung zu bekommen.

4.2.1 Der Einfluss der Intelligenz bei Leistungsvorhersagen

Beim psychologischen Diagnostizieren geht es häufig um Fragestellungen die Leistungsanforderungen betreffen, d.h. ob ein Individuum in der Lage ist bestimmte Leistungen zu erbringen oder nicht (z.B. Eignung für einen bestimmten Schultyp oder Auswahl des geeignetsten Bewerbers für eine Stelle). Unzählige Forschungen belegen, dass kognitive Fähigkeiten eine wichtige Rolle bei der Erbringung von schulischen und akademischen Leistungen spielen. So zeigen auch Meta-Analysen wie etwa von Süß (2001), dass Intelligenztestergebnisse Real-Life-Kriterien wie Schulnoten, Ausbildungserfolg, Studienerfolg und Berufserfolg vorhersagen können. Süß (2001, S.122) berichtet von meta-analytisch ermittelten Korrelationen zwischen Intelligenztestwerten und Schulnoten deren Koeffizienten zwischen $r = 0,34$ (Steinkamp und Maehr, 1983) und $r = 0,51$ (Hattie & Hansford, 1982) liegen. In einer prospektiven Untersuchung zum Erwerb von Statistikwissen bei Psychologiestudierenden von Süß, Gelbert und Oberauer (1998) stellten sich die Verarbeitungskapazität und das Vorwissen (mit jeweils $r = 0,38$). als beste Prädiktoren für den Lernerfolg heraus (zit. nach Süß, 2001). Wenn es darum geht Leistungen vorherzusagen stellt nach Süß (2001) die operative Fähigkeit „Verarbeitungskapazität“ (Reasoning) den derzeit besten Einzelprädiktor dar. Daher wurde auch in der vorliegenden Studie das figural-induktive Denken als Kontrollvariable miterhoben. Jedoch kann durchaus behauptet werden, dass die alleinige Bestimmung der Intelligenz für die Vorhersage der meisten Real Life

Kriterien, wie eben auch des akademischen Erfolgs, nicht ausreichend ist (vgl. O'Connor & Paunonen, 2007; Süß, 2001).

4.2.2 Der Einfluss der nicht-kognitiven Faktoren bei Leistungsvorhersagen

Wie etwa Kubinger (2006a, S.234) in seinem multidimensionalen Modell des Leistungsverhaltens darlegt, stellen auch zahlreiche nicht-kognitive Faktoren, wie etwa Persönlichkeitseigenschaften, soziale Umgebungsfaktoren und eben auch die Leistungsmotivation, wesentliche Einflussgrößen dar. Gerade auf höheren Ausbildungsebenen scheinen Persönlichkeitseigenschaften für die Vorhersage von Leistungen an Bedeutung zu gewinnen, hingegen die kognitiven Maße an Vorhersagekraft verlieren. Die Mediane vorliegender Studien betragen nach Jensen (1980) für die Elementary School zwischen $r = 0,60$ und $r = 0,70$, High School $r = 0,50$ bis $r = 0,60$, College $r = 0,40$ bis $r = 0,50$ und Graduate School $r = 0,30$ bis $r = 0,40$ (Süß, 2001, S.122). Betrachtet man die Vorhersagekraft von Intelligenzfaktoren für Berufserfolgskriterien sinkt nach Jäger (1986) die mittlere Korrelation (Mediane) auf $r = 0,15$ bis $r = 0,30$. Es gibt mehrere Vermutungen über die Gründe der Abnahme der prädiktiven Validität von Intelligenzfaktoren: Eine mögliche Erklärung wäre die zunehmende Varianzeinengung der Intelligenzmaße von einer Bildungseinrichtung zur nächst höheren Bildungseinrichtung, wodurch die empirischen Ergebnisse den tatsächlichen Zusammenhang unterschätzen würden (Süß, 2001, S.121). Eine andere Erklärung wäre die Verschiebung der Bedeutung der Einflussfaktoren auf die Leistung in höheren Ausbildungslevels, nämlich weg von den kognitiven Fähigkeiten hin zu den nicht-kognitiven Eigenschaften (vgl. Ackerman et al., 2001). Dies führt zu der Annahme, dass mit Fortschreiten zu jedem nächst höheren Ausbildungslevel nicht-kognitive Faktoren wie Persönlichkeitseigenschaften immer mehr an Bedeutung gewinnen und daher auch einen immer größer werdenden Stellenwert bekommen, wenn es um die Vorhersage von akademischen Leistungen geht.

Bisherige Studien zeigten, dass nicht-kognitive Variablen zwar nur geringe aber dennoch relevante Varianzanteile erklären. Beispielsweise konnte Paunonen (1998) in einer Studie zeigen, dass 6 % der Varianz der GPA⁵ durch die Big Five- Persönlichkeitsfaktoren und zusätzliche 7.2 % der Varianz durch die „Achievement-Skala“ des PRF erklärt werden konnten. Ebenso fanden Rothstein, Paunonen, Rush und King (1994, zit. nach O'Connor & Paunonen, 2007), dass zwei der engeren Persönlichkeitseigenschaften der Big Five Faktoren

⁵ Grade Point Average (GPA) bezeichnet die durchschnittlichen Punktwerte im US-amerikanischen Notensystem.

mit dem GPA korrelierte: Achievement vom Gewissenheitsfaktor ($r = 0,21$) und Dominanz vom Verträglichkeitsfaktor ($r = 0,22$). Diese Ergebnisse zeigen, dass der Einfluss des Leistungsmotivs auf Leistungsvariablen empirisch schwerer zu erfassen ist, als man vielleicht annehmen würde. Nach Metaanalysen von O'Connor und Paunonen (2007) spielt lediglich der Faktor Gewissenhaftigkeit von den Big Five Faktoren eine Rolle bei der Vorhersage von Leistungsverhalten, wobei der erklärte Varianzanteil mit 5 % ebenfalls als gering zu bewerten ist. Fasst man also zusammen welche nicht-kognitiven Variablen konsistent mit Leistung in Zusammenhang stehen, so sind dies, die Facetten „Leistungsstreben“ und „Selbstdisziplin“ des Big Five Faktors „Gewissenhaftigkeit“, sowie die PRF Skala „Achievement“. Bei all diesen Messmethoden handelte es sich um Fragebogenverfahren.

4.2.3 Allgemeine Probleme bei Vorhersagen

Zuallererst muss gesagt werden, dass zwischen dem Verhalten und der Eigenschaft eines Individuums unterschieden werden muss. Das bedeutet, dass eine Eigenschaft eines Individuums eine bestimmte Disposition darstellt, welche das Auftreten einer bestimmten Verhaltensweise (Handlung) mehr oder weniger wahrscheinlich macht (vgl. Kubinger, 2006a). Nach Kubinger (2003, S.200) sind mittels psychologischer Diagnostik daher schwerlich konkrete Handlungen vorauszusagen, sondern nur die grundsätzliche Disposition dazu. Ein großes Problem bei der Vorhersage stellt jedoch das Leistungskriterium selbst dar. Je nachdem, inwiefern das Außenkriterium die psychometrischen Qualitäten erfüllt, sind der Vorhersagbarkeit dementsprechend Grenzen gesetzt. Da Schulnoten zu den am häufigsten verwendeten Kriterien für Intelligenztestleistungen gehören, liegt es auf der Hand, dass sich Intelligenztests bei diesen Vorhersagen bewähren müssen (Süß, 2001, S. 120). Die Kritik am Leistungskriterium „Schulnote“ bezieht sich aufgrund der subjektiven Lehrerurteile in erster Linie auf die mangelnde Objektivität, aber ebenso auf die mangelnde Validität wie auch Reliabilität. Dass Schulnoten dennoch eine Aussagekraft besitzen beweisen Studien in denen man Zusammenhänge mit Ausbildungs-, Studien- und Berufserfolgskriterien fand (Süß, 2001, S.121). Zieht man „Berufserfolg“ als Leistungskriterium in Betracht erscheint es je nach Berufssparte oft schwierig bis unmöglich dieses komplexe Konstrukt in geeigneter Weise zu operationalisieren. Ebenso ist der „Studienerfolg“ schwierig zu definieren und lässt sich nur schwer ausschließlich anhand eines einzigen Kriteriums wie etwa der, zum Beenden des Studiums benötigten, Semesteranzahl oder der Prüfungsnoten festlegen.

Das zweite Problem stellen die Messinstrumente dar. Während bekannte Intelligenztests weitestgehend die Gütekriterien erfüllen und unverfälschbar sind, zumindest in der Richtung,

dass man sich nicht besser darstellen kann als man ist, so fehlt es im Persönlichkeitsbereich oftmals an passenden standardisierten Instrumenten. Kritik kann, wie in Kapitel 3 geschildert wurde, an allen vorgestellten Messinstrumenten geübt werden.

5. Ziele der Untersuchung

5.1 Untersuchung der Motivübereinstimmung

Zahlreiche Studienergebnisse (vgl. Kapitel 3) belegen McClellands (1980) Theorie, dass es sich bei den impliziten und den expliziten Motiven um zwei voneinander unabhängige Motive handelt. Im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung wird daher der Frage nachgegangen, inwiefern sich diese Unabhängigkeit zwischen den beiden Motivarten auch in der vorliegenden Studie bestätigen lässt. Mit besonderem Augenmerk auf das Leistungsmotiv soll aber vor allem untersucht werden, ob sich zwischen dem neueren EBT-Verfahren, den AHAneu und dem Fragebogenverfahren bzw. zwischen den AHAneu und den Projektiven Verfahren eher Zusammenhänge finden lassen als zwischen den beiden traditionellen Messmethoden. Nach dem MTMM-Modell von Campbell und Fiske (1994) sollten die Korrelationen zwischen den beiden indirekten Verfahren höher ausfallen, als jene zwischen indirekten und direkten Verfahren.

Weiters werden Strack und Deutsch zufolge (siehe Kapitel 3.2) Verhaltensweisen sowohl durch impulsive (implizite) als auch durch reflexive (explizite) Prozesse aktiviert. Da es sich beim AHAneu um eine Messmethode handelt, die Leistungsvariablen auf Verhaltensebene registriert, soll weiters geklärt werden, ob sich durch die Interaktion zwischen impliziten Leistungsmotivmaßen erfasst durch indirekte Verfahren und expliziten Leistungsmotivmaßen erfasst durch die direkte Fragebogenmethode die behavioralen Schemata der AHAneu vorhersagen lassen. Nach den Ergebnissen der Studien von Brunstein und Hoyer (2002) und Brunstein und Maier (2005) (siehe Kapitel 3) ist eher zu erwarten, dass beim Anspruchsniveau im individuellen Vergleich das implizite Leistungsmotiv den besten Prädiktor darstellt, während das explizite Leistungsmotiv das Wahlverhalten bzw. die Ausdauer effektiver vorhersagen sollte. Wie aus den Studien in Kapitel 4 ersichtlich wird spielt die Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit bei der Leistungsvorhersage eine Rolle, daher soll auch untersucht werden, ob Gewissenhaftigkeit in der Beziehung zwischen impliziten und expliziten Leistungsmotivmaßen als mögliche Moderatorvariable fungiert.

5.2 Untersuchung der Vorhersagekraft der Leistungsmotivmaße

Der zweite Teil der Untersuchung beschäftigt sich mit dem zentralen Thema und zwar der Analyse der Vorhersagekraft der unterschiedlichen Leistungsmotivmaße in Bezug auf zwei externe Kriterien („Prüfungserfolg“ und „ILP- Ergebnis“). Nach McClelland (1980) (siehe Kapitel 2) werden respondente Verhaltensweisen eher durch explizite Motivmaße vorhergesagt, hingegen sich operante Verhaltensweisen eher durch implizite Motive vorhersagen lassen. Da es sich bei der Prüfung um ein Ereignis handelt, dass eher von außen gesetzt wird und nicht auf Freiwilligkeit beruht, da man diese Prüfung bestehen muss, um im Studium fortzuschreiten, darf angenommen werden, dass es sich daher beim Kriterium „Prüfungserfolg“ eher um ein respondentes Verhalten handelt, welches der Theorie zu Folge daher besser durch explizite Motive vorhergesagt werden sollte. Das Kriterium „ILP- Ergebnis“ wird zwar ebenfalls von außen „aufgezwungen“, da die Studierenden die Teilnahme an der ILP ebenfalls zur Absolvierung einer Lehrveranstaltung benötigen, jedoch ist es für die Einzelnen unerheblich wie gut oder schlecht sie dabei abschneiden. Wir nehmen daher an, dass es sich bei diesem Kriterium eher um eine operante Verhaltensweise handelt, die demnach eher durch implizite Motivmaße vorhergesagt werden sollte. Die Fragestellungen lauten daher, ob der Prüfungserfolg besser durch explizite Leistungsmotivmaße und das ILP-Ergebnis besser durch implizite Motivmaße vorhergesagt werden kann. Auch hier soll wieder geklärt werden, ob eventuell die Interaktionen zwischen impliziten und expliziten Leistungsmotivmaßen die behavioralen Schemata (Prüfungserfolg, ILP-Ergebnis) besser erklären als die Einzelmotivmaße.

III. EMPIRISCHER TEIL

6. Fragestellungen und spezifische Hypothesen

In diesem Kapitel sollen die Fragestellungen dieser Untersuchung präzisiert und die dazugehörigen spezifischen Hypothesen herausgearbeitet werden. Da die Testwerte, auf welche in den spezifischen Hypothesen Bezug genommen wird, erst dann richtig zugeordnet werden können, wenn man Kapitel 7.1 (Erhebungsinstrumente) gelesen hat, werden die spezifischen Hypothesen in der Ergebnisdarstellung (Kapitel 8) wiederholt.

1. Fragestellung:

Ist der Zusammenhang zwischen den Motivmaßen der beiden indirekten Verfahren höher als jener zwischen den indirekten und dem direkten Verfahren und gibt es einen Zusammenhang mit dem EBT-Verfahren?

Hypothese 1a:

Es gibt keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Zusammenhang zwischen den Leistungsmotivmaßen der indirekten Verfahren (OMT_L, PSE_L), der direkten Verfahren (PRF_L) und den V-A-S (Anages, Ana45, Ana67, Ausdauer).

Hypothese 1b:

Es gibt keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Zusammenhang zwischen den Machtmotivmaßen der indirekten Verfahren (OMT_M, PSE_M) und der direkten Verfahren (PRF_M).

Hypothese 1c:

Es gibt keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Zusammenhang zwischen den Anschlussmotivmaßen der indirekten Verfahren (OMT_A, PSE_A) und der direkten Verfahren (PRF_A).

2. Fragestellung:

Welchen Beitrag leisten implizite oder explizite Leistungsmotivmaße bzw. deren Interaktion zur Vorhersage der V-A-S der AHAneu?

Hypothese 2a:

Keiner (H_0) bzw. zumindest eine (H_1) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus in den AHAneu.

Hypothese 2b:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Leistungsmotivation in den AHAneu

Hypothese 2c:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im individuellen Vergleich in den AHAneu

Hypothese 2d:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im sozialen Vergleich in den AHAneu

Hypothese 2e:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L, PRF_L, PSE_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus in den AHAneu.

Hypothese 2f:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L, PRF_L, PSE_LxPRF_L) liefert einen signifikanten zur Vorhersage der Leistungsmotivation in den AHAneu

Hypothese 2g:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L, PRF_L, PSE_LxPRF_L) liefert einen signifikanten zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im individuellen Vergleich in den AHAneu

Hypothese 2h:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L, PRF_L, PSE_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage Anspruchsniveaus im sozialen Vergleich in den AHAneu

3. Fragestellung:

Moderiert die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit die Beziehung zwischen den impliziten und expliziten Leistungsmotivmaßen?

Hypothese 3a:

Die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit (NEO_C) leistet gemeinsam mit dem impliziten Leistungsmotivmaß (OMT_L) keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des expliziten Leistungsmotivmaßes (PRF_L).

Hypothese 3b:

Die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit (NEO_C) leistet gemeinsam mit dem impliziten Leistungsmotivmaß (PSE_L) keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des expliziten Leistungsmotivmaßes (PRF_L).

4. Fragestellung:

Kann der Prüfungserfolg, als respondentes Verhalten, durch explizite Leistungsmotivmaße besser vorhergesagt werden als durch implizite Leistungsmotivmaße?

Hypothese 4:

Keiner (H₀) bzw. zumindest einer (H₁) der erhobenen Prädiktoren (OMT_L, PSE_L, PRF_L AnaGes, Ana45, Ana67, Ausdauer) liefert eine signifikante Vorhersage für den Prüfungserfolg.

5. Fragestellung:

Leistet die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv einen Beitrag zur Vorhersage des Prüfungserfolgs?

Hypothese 5:

Die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv (PRF_L x OMT_L bzw. PRF_L x PSE_L) leistet keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Prüfungserfolgs.

6. Fragestellung:

Kann das ILP-Ergebnis durch eines der erhobenen Leistungsmotivmaße vorhergesagt werden?

Hypothese 6a:

Keiner (H₀) bzw. zumindest einer (H₁) der erhobenen Prädiktoren (OMT_L, PSE_L, PRF_L, Anages, Ana45, Ana67, Ausdauer) liefert eine signifikante Vorhersage für das ILP-Ergebnis.

7. Fragestellung:

Leistet die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv einen Beitrag zur Vorhersage des ILP-Ergebnisses?

Hypothese 7:

Die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv (PRF_L x OMT_L bzw. PRF_L x PSE_L) leistet keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des ILP-Ergebnisses.

7. Methode

An dieser Stelle werden zunächst die Erhebungsverfahren dieser Studie beschrieben. Anschließend folgen die Planung und Durchführung der Untersuchung und die Beschreibung der Stichprobe. Im Abschluss dieses Kapitels werden die eingesetzten statistischen Verfahrener erläutert.

7.1 Erhebungsinstrumente

7.1.1 Erfassung expliziter Motive

Personality Research Form – PRF (Jackson, 1974)

Die Personality Research Form ist ein multivariater Persönlichkeitsfragebogen, der auf Murrays (1938) Theorie der Personologie aufbaut (Stumpf et al., 1985, Seite 6).

Die Deutsche PRF von Stumpf, Angleitner, Wieck, Jackson und Beloch-Till (1984) ist eine gekürzte Übersetzung der Originalversion. Der Deutsche PRF besteht aus 14 Skalen, wobei die Stichprobe der Studierenden, entsprechend der zu untersuchenden Hauptmotive, nur drei Skalen bearbeiteten: „Achievement“, „Affiliation“ und „Dominance“. Aufgrund von teilweise nicht mehr ganz zeitgemäßen Formulierungen und missverständlich anmutenden Verneinungen entschied man sich dafür 14 Items zu modifizieren, sodass sie für die Studierenden adäquater und sprachlich eindeutiger erschienen. Die 14 modifizierten Items der PRF sind dem Anhang D zu entnehmen. Durch die standardisierten Anwendung und der Regeln der Auswertung kann den Forderungen der Durchführungs- und Auswertungsobjektivität in vollem Umfang entsprochen werden. (Stumpf et al.1985, S. 46). Das Cronbach „alpha“ beträgt für die Skala Achievement: $r = 0,70$, für die Skala Affiliation:

$r = 0,75$ und für die Skala Dominance: $r = 0,82$. (Stumpf et al.1985, S. 47-48). Zur Bestimmung der Reliabilität der, für diese Untersuchung, modifizierten Skalen wurde die Gesamtstichprobe herangezogen. Ein Test sollte eine Mindestreliabilität von $r = 0,80$ aufweisen, um als reliabel zu gelten (Bortz & Döring, 2002, S. 195). Mit einem Cronbach Alpha von $r = 0,79$ für die Skala Achievement, $r = 0,86$ für die Skala Dominance und $r = 0,85$ für die Skala Affiliation kann der Reliabilitätsnachweis für die zwei letztgenannten Skalen als erbracht und für die Skala Leistung als annähernd erbracht betrachtet werden. Hinsichtlich der zu erfassenden Eigenschaften besitzen die Original-Skalen der PRF eine ausreichend hohe konvergente Validität (Stumpf et al.1985, S. 53-61).

7.1.2 Erfassung impliziter Motive

Picture Story Excercise- PSE (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989)

Die PSE ist eine Weiterentwicklung des Thematischen Apperzeptionstest (Murray, 1991) um die impliziten Motive von Leistung, Macht und Anschluss zu erheben. In erster Linie wurde die PSE für Forschungszwecke, sprich für die Vorgabe in Gruppen von Testpersonen, entwickelt. Die Testperson bekommt 4-6 Bilder vorgelegt zu denen sie eine Geschichte schreiben soll (vgl. Schultheiss & Pang, 2007). Leitfragen wie: „Was passiert gerade?“ oder „Was wird als nächstes geschehen?“ sollen jenen Personen helfen, die Anhaltspunkte brauchen um eine Geschichte zu erfinden. Die Testperson soll sich einige Sekunden lang das Bild ansehen, danach umblättern und eine Geschichte mit einem Anfang, einer Mitte und einem Schluss dazu schreiben. In der vorliegenden Untersuchung wurde den Testpersonen pro Bild fünf Minuten Zeit gegeben, um ihre Geschichte aufzuschreiben. Nach Ablauf der Zeit wurden sie aufgefordert umzublättern um sich das nächste Bild anzusehen. Im Anschluss an die Testung wurden die Geschichten mit einem inhaltlichen Kodiersystem (Manual von Winter, 1991) analysiert, wobei die resultierenden Scores als Indikator für die motivationale Disposition der Testperson dienen (vgl. Schultheiss & Pang, 2007). Die Bilderstimuli der PSE unterscheiden sich von jenen des TAT durch ihre Alltagsnähe. Die Bilderauswahl muss der Forscher je nach Forschungsfrage entweder aufgrund von Ratschlägen anderer Forscher oder aufgrund seiner Intuition selbst treffen. Das entscheidendste Kriterium ist jedoch ein hoher Aufforderungscharakter der Bilder für jene Motive, die man erfassen möchte. Für vorliegende Studie wurden die Bilder: „Nightclub Scene“, „Couple by River“, „Women in Laboratory“, „Architect on Desk“ und „Trapez Artists“ verwendet (siehe Abb.1). Diese Bilder wurden bereits in sehr vielen Studien eingesetzt und erforscht, sodass sie über einen

nachgewiesenen hohen *Pull* (Aufforderungscharakter) für die in dieser Untersuchung relevanten Motive: Leistung, Anschluss und Macht, verfügen. Schultheiss und Pang (2007) errechneten für jedes dieser PSE-Bilder die durchschnittlichen Rohscores pro Motiv (siehe Tabelle 21 im Anhang D). Um zu überprüfen, ob auch in der vorliegenden Studie die ausgewählten PSE-Bilder einen ähnlich hohen Pull aufweisen wie in der Studie von Pang und Schultheiss werden die Rohscores pro Bild und Motiv im Ergebnisteil (Kap. 8.1.2) aufgelistet.

Zwei Kodierer werteten getrennt voneinander alle PSE-Geschichten aus. Die prozentuelle Übereinstimmung zwischen den Kodierern über alle 5 Bilder wurde im Nachhinein konservativ über den Index der Übereinstimmung geschätzt (vgl. Winter, 1991): $(2 \times \text{Anzahl der Übereinstimmungen zwischen den Kodierern} / \text{Scores des Kodierer's A} + \text{Scores des Kodierer's B})$. Es ergab sich eine Übereinstimmung von 88 % für Leistung, 92 % für Macht und 88 % für das Anschlussmotiv. Laut Winter sollte eine Mindest-Übereinstimmung von 85 % pro Motiv erreicht werden, wobei ein Ziel um die 90 % als wünschenswert erachtet wird. Die errechneten Übereinstimmungswerte sind hier daher durchaus als zufriedenstellend zu bewerten. Diskrepanzen bei der Codierung wurden durch Diskussionen beseitigt und jene (von beiden Kodierern akzeptierten) Scores dann auch für die Berechnungen verwendet. Für jede Testperson wurde ebenfalls die Wortanzahl für jedes der fünf Bilder bestimmt. Da ein signifikanter Zusammenhang für alle 3 Hauptmotive mit der Gesamt-Wortanzahl festgestellt wurde, und zwar $r = 0,26$ ($p < 0,05$) für *n* Power, $r = 0,18$ ($p < 0,01$) für *n* Achievement und $r = 0,52$ ($p < 0,01$) für *n* Affiliation wurde der Einfluss der Wortanzahl auf die Motivscores über die z-standardisierten Residuen der Regression beseitigt.

Für die Durchführungsobjektivität gibt es eine standardisierte Instruktion. Die Auswertungsobjektivität sowie die Reliabilität werden durch eine Interrater-Reliabilität größer gleich .85 garantiert. Schätzungen der inneren Konsistenz sind für Messinstrumente die implizite Motive erfassen, nicht geeignet, da motivationale Prozesse von Natur aus nicht konsistent sind. (Schultheiss, Liening & Schad, 2008). Die Validität der PSE wurde etwa in verschiedenen Studien dokumentiert (vgl. Schultheiss et al., 2005; Woike, McLeod, & Goggin, 2003, zit. nach Pang & Schultheiss, 2005; McClelland, 1989).



Bild1: Architect on desk

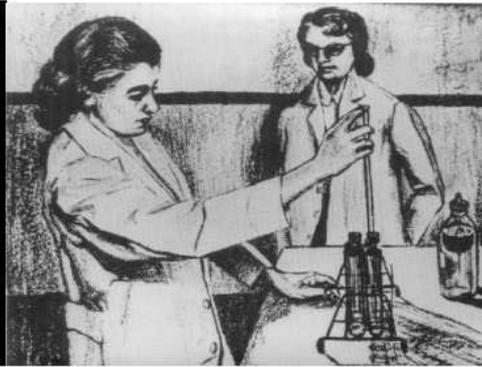


Bild 2: PSE Woman in Laboratory



Bild 3: PSE Couple by river

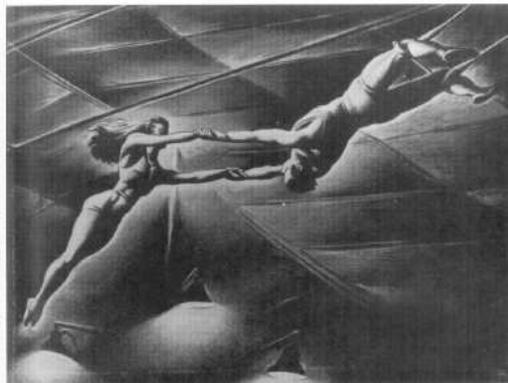


Bild 4: PSE Trapez artists



Bild 5: PSE Nightclub Scene

Abbildung 1: PSE-Bilder

Operanter Motivtest- OMT: Version 1 (Kuhl & Scheffer, 1999)

Beim OMT Version 1, muss die Testperson zu je 15 verschiedenen Bildern Geschichten assoziieren. Die Geschichten werden jedoch nicht wie bei der PSE aufgeschrieben, sondern anhand von 5 Fragen umschrieben. In Beibehaltung der zentralen Merkmale des TAT werden beim OMT ebenfalls Bilder gezeigt deren Szenen jeweils wiederum die Motivthematiken Leistung, Macht oder Bindung vorgeben. Jedes Hauptmotiv wird weiters in 5 Inhaltskategorien, die an die Big-Five-Persönlichkeitstheorie angelehnt sind, unterschieden (vgl. Scheffer, 2005):

1. Regulation von positivem Affekt im Sinne der Selbstmotivierung (Extraversion)

2. Positiver anreizgesteuerter Affekt (Gewissenhaftigkeit)
3. Positiver Affekt durch die Bewältigung von Herausforderungen (Offenheit)
4. Positiver Affekt durch Erleichterung einer sozialen Norm genügt zu haben (Verträglichkeit)
5. passive Bewältigung eines negativen Affekts, Lageorientierung (Neurotizismus)

In dieser Studie wurden anhand folgender vier Fragen die Geschichten erfasst: „Was ist für diese Person in dieser Situation wichtig und was tut sie?“ „Wie fühlt sich diese Person?“ und „Warum fühlt die Person sich so?“

Zur Auswertung des OMT wurde das Auswertungsmanual von Kuhl und Scheffer (2002) herangezogen. Die Codierung der OMT-Geschichten wurde von zwei Testleiter(inne)n durchgeführt, welche die ersten 20 OMT-Protokolle gemeinsam codierten um in weiterer Folge jeweils die Hälfte der restlichen Protokolle eigenständig auszuwerten. Uneindeutige Bildgeschichten wurden miteinander besprochen bis man sich auf eine für beide Kodierer beste Lösung entscheiden konnte. Die Daten des OMT wurden anschließend für alle Berechnungen z-standardisiert.

Bei strikter Einhaltung der formalen Regeln erreicht der OMT nach Scheffer, Kuhl und Eichstädt (2003, S.156) Auswerter-Übereinstimmungen von über $r = 0,85$. Da die Bilder des OMT mehrdeutig sind, stellt die interne Konsistenz eigentlich kein geeignetes Mittel dar um die Reliabilität zu schätzen. Es bestehen Zusammenhänge zwischen Diskrepanzen zwischen bewussten Zielen und impliziten Motiven und der Entstehung psychischer Symptome (Heckhausen, 2006, S.317) als auch Zusammenhänge zwischen OMT-Leistungsmotivmaße und Studienleistungen (Scheffer, 2005, S.90).

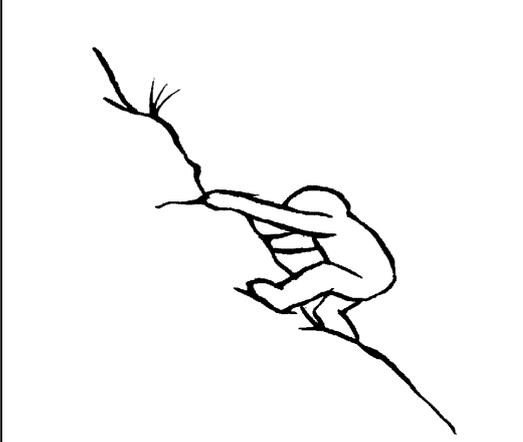
<p>6) L1</p> 	<p>Was ist für die Person in dieser Situation wichtig und was tut sie? klettert einen Berg hoch will oben ankommen</p> <p>Wie fühlt sich die Person? kraftvoll, tatkräftig</p> <p>Warum fühlt sich die Person so? will etwas erreichen, zu Ende bringen</p> <p>Wie geht die Geschichte aus? kommt oben an</p>
--	---

Abbildung 2: Bsp. für OMT-Bild (L1-Flow)

7.1.3 Erfassung der Motive durch experimental-psychologische Verhaltensdiagnostik

Die Arbeitshaltungen – neue Version (AHAneu)

Die neue, noch unveröffentlichte Version der Arbeitshaltungen AHAneu (Wagner-Menghin, in Arbeit) ist eine Weiterentwicklung der Arbeitshaltungen von Kubinger & Ebenhöf (2002) und zählt zu den EBT-Verfahren. Die Arbeitshaltungen erheben Variablen des Arbeitsstils (abgekürzt auch V-A-S genannt), wie *Impulsivität vs. Reflexivität*, *Frustrationstoleranz*, *Anspruchsniveau* und *Leistungsmotivation*. Das Interesse dieser Studie liegt jedoch lediglich auf den Variablen *Anspruchsniveau* und *Leistungsmotivation*. Diese Konstrukte werden erfasst indem der Computer das Verhalten der Testperson bei der Bearbeitung bestimmter (Leistungs-)Aufgaben registriert. Die AHAneu besteht aus zwei ähnlich aufgebauten Untertests: „Flächengrößen vergleichen“ und „Rechnungen“, wobei in der vorliegenden Studie nur der erstgenannte zum Einsatz kam.

Beim Untertest „Flächengrößen vergleichen“ sollen jeweils zwei unterschiedliche Figuren, hinsichtlich ihrer Größe miteinander verglichen werden, wobei in allen Durchgängen der Unterschied der Flächengrößen bei einigen Aufgaben klar ersichtlich, bei anderen weniger eindeutig ist. Es besteht für die Testperson pro Aufgabe die Möglichkeit sich zwischen vier Antwortmöglichkeiten zu entscheiden: Ist die Person der Auffassung, die erste Figur sei größer als die zweite, soll die erste Figur angeklickt werden, entsprechendes gilt für die zweite Figur. Weiters gibt es die Felder „gleich groß“ und „Keine Entscheidung“. Durch Anklicken der letztgenannten Antwortmöglichkeit verliert die Testperson keine Punkte.

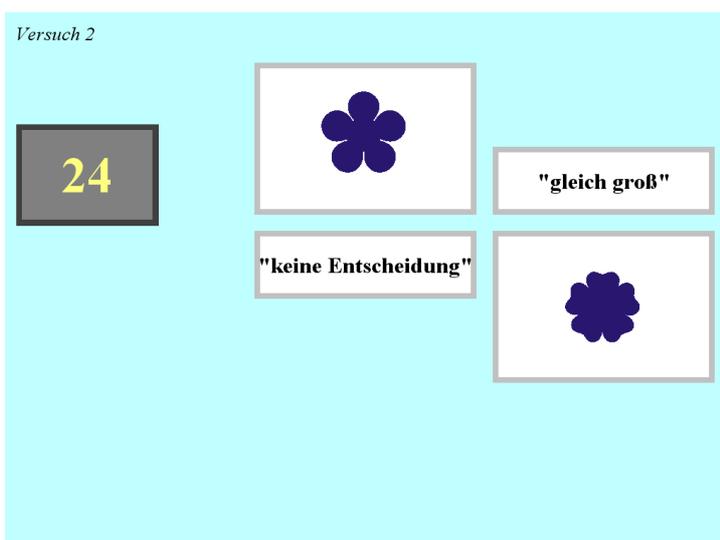


Abbildung 3: AHAneu 2. Durchgang; links Anzahl verbleibender Sec.

Die Abbildung 4 zeigt den Aufbau der Untertests „Flächengrößen vergleichen“ und „Rechenaufgaben“: Acht Versuche (plus eins):

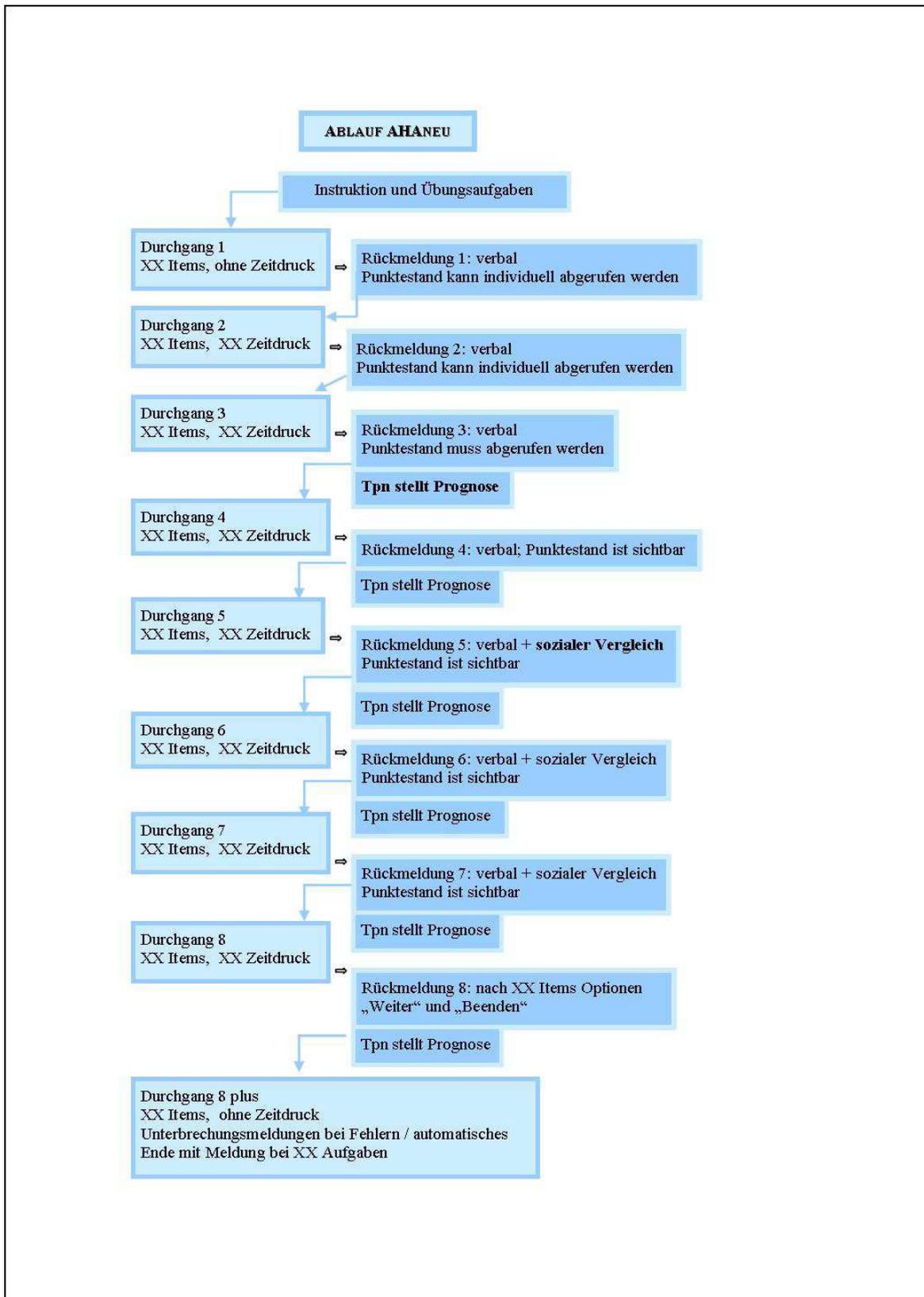


Abbildung 4: Ablaufstruktur der AHANEU, nach Wagner-Menghin

Die verschiedenen Durchgänge messen teils unterschiedliche Konstrukte:

Die **Durchgänge eins und zwei** erheben „Impulsivität versus Reflexivität“, das bedeutet, es wird zwischen Personen unterschieden die entweder eher schnell und fehlerreich oder langsam und fehlerarm arbeiten.

Die **Durchgänge drei bis sieben** messen vor allem das *Anspruchsniveau*: Nach dem dritten Durchgang muss der Punktestand abgerufen werden und die Testperson soll eine Prognose darüber abgeben, wie viele Punkte sie im nächsten Durchgang erreichen wird. Ab dem vierten Durchgang wird der Punktestand immer automatisch angezeigt.

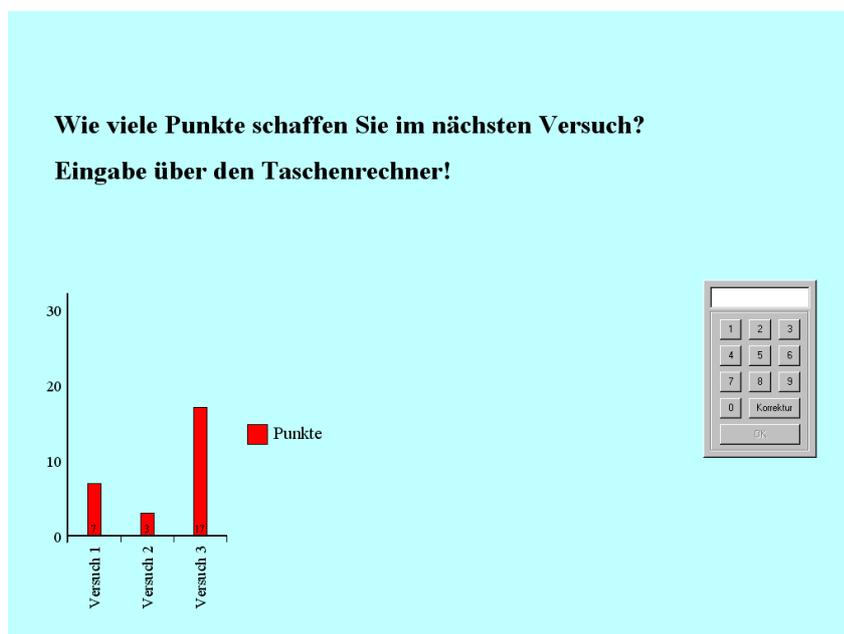


Abbildung 5: AHAneu: Anweisung zur Prognose

Ab dem **fünften bis zum siebten** Durchgang erhält die Testperson nicht nur Auskunft über ihre eigene Leistung, sondern diese wird durch die Angabe eines Prozentranges auch in Bezug zu einer (fiktiven) Stichprobe gesetzt, wobei hier immer suggeriert wird, dass ein größerer Teil von Personen einen mindestens gleich guten oder höheren Punktestand erreicht. Zusätzlich wird ein Highscore angegeben. Diese Möglichkeit des sozialen Vergleichs hat nicht nur einen Effekt auf das Anspruchsniveau, sondern misst ebenso wird neben die *Frustrationstoleranz*.

Beachten Sie bitte: Sie haben im letzten Versuch 13 Punkte erreicht, das entspricht einem Prozentrang von 44% und bedeutet, dass 56% der Personen Ihres Alters hier mehr Punkte erzielen. Der Highscore liegt bei 29 Punkten, nur 2 % der Personen erreichen diesen!

**Wie viele Punkte schaffen Sie im nächsten Versuch?
Eingabe über den Taschenrechner!**

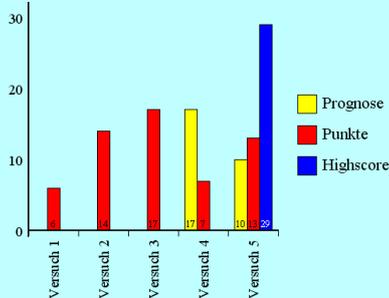


Abbildung 6: AHAneu: Rückmeldung sozialer Vergleich

Der Index zum Konstrukt „*Anspruchsniveau*“ (Wagner-Menghin & Methlagl, 2006) besteht aus den Variablen „*Anspruchsniveau-a*, *tatsächliches Leistungsniveau-a* und dem *Anspruchsniveau-b*. Der Vollständigkeit wegen sollen die einzelnen Variablen kurz erklärt werden, wobei für die vorliegende Arbeit lediglich die Variable *Anspruchsniveau-a* (ana) und Ausdauer von Interesse sind und auf die daher im Folgenden auch näher eingegangen werden soll.

Das *Anspruchsniveau-a* (ana) bezieht sich auf den Vergleich zwischen dem tatsächlich erreichten Wert eines Durchgangs mit der Prognose für den darauf folgenden Durchgang.

Die Variable wird folgendermaßen berechnet:

$$\frac{(\text{Prognose} - \text{„Anzahl richtiger Antworten im gerade absolvierten Versuch“})}{\text{„Anzahl richtiger Antworten im gerade absolvierten Versuch“}}$$

Das *tatsächliche Leistungsniveau-a* (tla) vergleicht die Leistung des aktuellen Durchgangs mit jener des vorangegangenen Durchgangs. Der Vergleich gibt an, ob sich die Leistung der Testperson steigert, abnimmt oder gleich bleibt.

$$\frac{(\text{„Punktezahl im vorherigen Versuch“} - \text{„Punktezahl im gerade absolvierten Versuch“})}{\text{„Punktezahl im gerade absolvierten Versuch“}}$$

Das *Anspruchsniveau-b* (anb) zeigt an, ob die Testperson das was sie sich vorgenommen hat auch erreichen konnte. Man könnte diese Variable auch *Leistungsdiskrepanz* oder *Zielerreichungsdiskrepanz* nennen.

$$\frac{(\text{Prognose} - \text{„Anzahl richtiger Antworten im folgenden Durchgang“})}{\text{„Anzahl richtiger Antworten im folgenden Durchgang“}}$$

Anspruchsniveau-a (ana) im individuellen und sozialen Vergleich:

Das Anspruchsniveau-a zwischen dem 4. und 5. Durchgang (**ana45**) vergleicht demnach den tatsächlich erreichten Wert des vierten Durchgangs mit der Prognose für den fünften Durchgang. Da die Person vor der Prognose mit ihrer eigenen Leistung konfrontiert wird bezieht sich das Anspruchsniveau Ana45 auf den individuellen Vergleich.

Analog zu ana45 stellt das Anspruchsniveau-a zwischen dem 6. und 7. Durchgang (**ana67**) den Vergleich zwischen dem tatsächlich erreichten Wert des sechsten Durchgangs und der Prognose für den siebten Durchgang dar. Da die Person vor der Prognose ihre Leistung im Vergleich zu der Leistung anderer rückgemeldet bekommt, bezieht sich das Anspruchsniveau Ana67 auf den sozialen Vergleich.

Im **achten** und letzten Durchgang wird die *Ausdauer* erhoben, die eng verbunden ist mit dem Konstrukt der Leistungsmotivation. Es werden der Testperson 30 Items vorgegeben, die sie ohne Zeitdruck bearbeiten soll. Wurden drei Aufgaben hintereinander, von der Testperson nicht korrekt beantwortet erscheint eine Rückmeldung am Bildschirm, die ihr sagt, dass sie offenbar ihre Konzentration verliert. Nach den 30 Aufgaben kann sich die Testperson entweder dafür entscheiden weiterzuarbeiten oder den Test zu beenden. (daher acht Durchgänge plus eins). Entscheidet sich die Testperson dafür den Test zu beenden, wird dieser auch beendet. Entscheidet sich die Testperson für eine Weiterarbeit kann sie im Laufe dieses zusätzlichen Durchgangs den Test jederzeit abbrechen. Wie in Durchgang acht wird der Testperson wieder nach 3 falsch beantworteten Aufgaben die Rückmeldung gegeben, dass sie die Konzentration verliert und sie für die letzten Aufgaben keine Punkte bekommen hat. Sofern die Testperson den Test nicht vorher selbst abbricht, wird der Test nach 59 Aufgaben automatisch beendet (Normversion).

Die Leistungsmotivation bzw. Ausdauer ermittelt sich aus der Entscheidung der Testperson ob und wie lange sie nach dem achten Durchgang noch weiterarbeitet. Die zugeschriebene Ausdauer steigt mit der Anzahl der bearbeiteten Aufgaben.

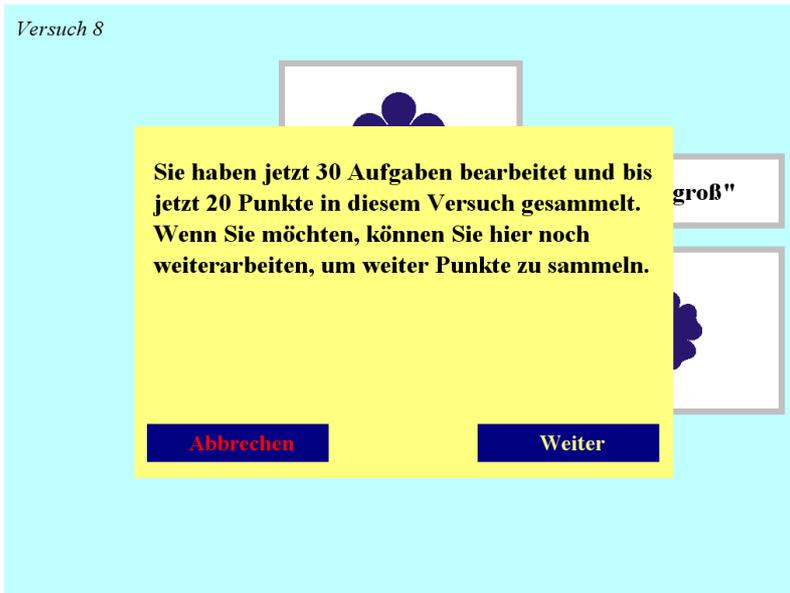


Abbildung 7: AHAneu: Erfassung der Ausdauer

Die Kodierung der Variablen in den AHAneu

Die Variablen der AHAneu können über SPSS- Syntax⁶ berechnet werden. Die Kodierung basiert auf dem Wissen von Vorstudien von Wagner-Menghin und Methlagl (2006).

Anspruchsniveau a (Ana45, Ana67)

- Liegt ein Rohwert einer Person unter - 0.33 wird angenommen, dass sie ein Absinken der eigenen Leistung erwartet, daher wird auf ein geringes Anspruchsniveau geschlossen. (eventuell Unterschätzung).
- Rohwerte um den Nullpunkt, nämlich zwischen -0.33 und +0.33, lassen darauf schließen, dass sich Personen keine Leistungsveränderung erwarten und das Anspruchsniveau kann daher als realistisch bezeichnet werden.
- Werte über +0.33, lassen annehmen, dass sich Personen eine Steigerung ihrer Leistung erwarten, was auf ein hohes Anspruchsniveau hindeutet (eventuell Überschätzung).

Leistungsmotivation bzw. Ausdauer

Bei Personen die sich entschieden haben nach dem achten Durchgang noch weiterzuarbeiten, kann darauf geschlossen werden, dass sie leistungsmotivierter sind (Kodierung mit der Zahl „1“) als Personen, die den Test abgebrochen haben (Kodierung mit der Zahl „0“)

⁶ SPSS für Windows; siehe: www.spss.com

Laut den Autoren der ursprünglichen Version Kubinger und Ebenhöf (1996, 2002) kann das Gütekriterium der Objektivität aufgrund der Tatsache, dass sowohl die Vorgabe, die Durchführung und die Auswertung der Arbeitshaltungen am Computer stattfinden, als erfüllt betrachtet werden. Da eine Split-half-Reliabilitätsberechnung aufgrund der Kürze des Verfahrens nicht möglich und die Berechnung einer Re-Test-Reliabilität sachlich nicht sinnvoll ist, befinden sich keine weiteren Angaben zur Reliabilität im Manual (vgl. Kubinger & Ebenhöf, 1996). Studien zum AHAneu von Wagner-Menghin (2004) sowie von Wagner-Menghin und Reisenhofer (2008) belegen größtenteils die inhaltliche Validität der V-A-S.

7.1.4 Kontrollvariablen

INSBAT- Untertest: „Figural induktives Denken“

Der Untertest der INSBAT „Figural induktives Denken“ entspricht dem Adaptiven Matrizentest (AMT) von Hornke, Rettig und Etzel (1999). Der AMT wird am Computer vorgegeben und dient der Erfassung der allgemeinen Intelligenz bei Personen ab 14 Jahren. Er misst die Fähigkeit zum sprachfreien logisch-schlussfolgernden Denken bei figural-bildlichem Aufgabenmaterial. Da logisch- schlussfolgerndes Denken, wie im Kapitel 4.2 erwähnt, eine wesentliche Rolle bei der Vorhersage von Leistungsvariablen spielt, sollte diese Fähigkeit in vorliegender Studie als „Kontrollvariable“ mittels AMT erhoben werden.

Die Vorgabe der Items erfolgt adaptiv, das bedeutet, dass die Testperson immer jenes Item, aus dem Itempool, vorgegeben bekommt, das ihrer geschätzten Fähigkeit optimal entspricht. Wenn die Schätzung des Personenparameters den Genauigkeitsanforderungen entspricht, wird der Test abgebrochen. In dieser Untersuchung wurde die Testform S1- Screening verwendet, die im Durchschnitt nach ca. 13 vorgegebenen Items beendet ist.

Durch die computergestützte Durchführung und Auswertung und die normorientierte Interpretation kann die Objektivität des AMT als gewährleistet betrachtet werden (Hornke et al., 1999, S.18). Die Reliabilität im Sinne der inneren Konsistenz ist aufgrund der Gültigkeit des Rasch-Modells gegeben. Im Untertest der INSBAT „Figural induktives Denken“ beträgt die Reliabilität 0.70 (Hornke et al., 2007, S.75). Nach Hornke et al. (2000 zit. nach Hornke et al., 1999, S.18) korreliert das Konstruktionsrational zu 0.72 mit den Schwierigkeitsparametern und belegt somit die Konstruktvalidität des AMT.

NEO- Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae

Der NEO-PI-R ist ein Persönlichkeitsfragebogen von Costa und McCrae, der von Ostendorf und Angleitner (2004) aus dem englischen ins deutsche übersetzt wurde. Das Inventar erfasst die fünf großen Persönlichkeitsbereiche: Neurotizismus (Neuroticism, N), Extraversion (Extraversion, E), Offenheit (Openness, O), Verträglichkeit (Agreeableness, A) und Gewissenhaftigkeit (Conscientiousness, C). Eine Skala besteht aus sechs Subskalen, welche acht Fragen beinhalten. Das ergibt 48 Fragen (Items) pro Persönlichkeitsdimension (Ostendorf & Angleitner, 2004, S. 9). Für die vorliegende Untersuchung wurde lediglich die Skala „Gewissenhaftigkeit (Conscientiousness)“ vorgegeben welche aus den Unterskalen „Kompetenz (Competence)“, „Ordnungsliebe (Order)“, „Pflichtbewusstsein (Dutifulness)“, „Leistungsstreben (Achievement Striving)“, „Selbstdisziplin (Self- Discipline)“ und „Besonnenheit (Deliberation)“ besteht. Genaue Beschreibungen der Unterskalen sind in Ostendorf und Angleitner (2004, S. 38) zu finden.

Die Objektivität ist durch Einhaltung der Instruktionen gegeben. Die Interne Konsistenz der Skala Gewissenhaftigkeit beträgt $r = 0,93$. Die konvergente Validität der Skala Gewissenhaftigkeit mit der Skala Gewissenhaftigkeit der Persönlichkeitsinventare: Gießen-Tests, Trier Persönlichkeitsfragebogen (TPF), Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung (BIP) und Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R), beträgt zwischen $r = 0,84$ und $r = 0,92$. (Ostendorf & Angleitner, 2004, S. 143-151).

7.1.5 Kriterien

Prüfungserfolg

Die Daten der Variable „Prüfungserfolg“ stammen vom 1. und 2. Prüfungstermin der Vorlesung zur psychologischen Diagnostik I. Die Prüfung besteht gewohnheitsgemäß aus 5 offenen Fragen die sich auf den Lehrstoff der Vorlesung zur psychologischen Diagnostik I beziehen und innerhalb von 90 Minuten schriftlich zu beantworten sind. Da die Prüfungsfragen mehr auf das (tiefere) Verständnis für den Lehrstoff abzielen, ist es den Studierenden bei Prüfungen zu Psychologischen Diagnostik I und II gestattet sämtliche Unterlagen (mit Ausnahme von Kopien urheberrechtlich geschützter Werke) zu verwenden.

Die Variable Prüfungserfolg wurde dichotomisiert, da es sich bei dieser Prüfung um ein nicht-standardisiertes Verfahren handelt. Die Dichotomisierung erfolgte durch die Kategorisierung der Notenausprägungen (1-5) in die Variablenausprägung „erfolgreich“ (1-3)

und die Variablenausprägung „nicht erfolgreich“ (4-5). Genauere Angaben sind dem Ergebnisteil des Kapitels 8.1.4 zu entnehmen.

Informelle Leistungsüberprüfung (ILP)

Die ILP wurde von Lehner (2009) im Rahmen der Evaluation der Lehrveranstaltung zur Psychologischen Diagnostik I 2008 konstruiert und der Stichprobe der Studierenden vorgegeben. Sie besteht aus 20 Rasch-Modell-konformen Items in Form eines Multiple-Choice Antwortformats „x aus 5“. Die erstellten Items spiegeln jene Inhalte wider, die für das Bestehen der Prüfung notwendig sind. Die Vorgabe der ILP erfolgte online, wodurch eine automatische Auswertung möglich war. Die Konstruktion der Items stützte sich einerseits vor allem auf die Lehrziele der Vorlesung Psychologische Diagnostik I, indem zu jedem Lehrziel drei Items kreiert wurden (Lehrziele siehe Anhang D). Auf der anderen Seite wurde versucht auch den „Richtlinien zur Konstruktion von Multiple-Choice Items“ (Litzenberger, Gnams & Punter, 2005, zit. nach Lehner 2009) Rechnung zu tragen. Da für 20 Items der ILP Rasch-Modell-Konformität festgestellt werden konnte (vgl. Lehner, 2009) stellt die Anzahl gelöster Items eine „erschöpfende Statistik“ dar (vgl. Kubinger, 2006a). Die ILP-Items und eine genaue Beschreibung zur Konstruktion der ILP findet man in der Diplomarbeit von Lehner (2009).

7.2 Planung und Durchführung der Untersuchung

Der Untersuchungsplan sah ursprünglich vor, alle interessierenden Variablen vor dem ersten Prüfungstermin Ende Juni 2008 zu erheben. Die Studierenden sollten möglichst wenig durch Testtermine, ect. zusätzlich zeitlich belastet werden und so entschloss man sich die Testungen während der Lehrveranstaltungen „Übung zur Psychologischen Diagnostik I“ durchzuführen. Studierende die zum Zeitpunkt der Testung, die in ihrer Übungseinheit fehlten, hatten die Möglichkeit die Testung zu einem anderen Zeitpunkt in der Übungseinheit einer Parallel-Lehrveranstaltung nachzuholen. Es war ursprünglich vorgesehen, dass die Untersuchung mit der Datenerhebung des ersten Prüfungstermins abgeschlossen werden kann. Obwohl 201 Testpersonen an den ersten Erhebungen zur Motivmessung teilnahmen, nahmen davon lediglich 70 Studierende den ersten Prüfungstermin wahr. Da die Anzahl der Testpersonen die sowohl an den Testungen als auch am ersten Prüfungstermin teilnahmen und sich auch nach Durchsicht von Auffälligkeiten noch in der Stichprobe befanden mit 51 Studierenden, als eher gering eingeschätzt wurde, wartete man daher den zweiten

Prüfungstermin ab, um die Stichprobenanzahl zu erhöhen und somit zu aussagekräftigeren Ergebnissen zu gelangen.

Der gesamte Untersuchungszeitraum erstreckte sich demnach von März bis Oktober 2008. Die Studierenden konnten sich alle Testungen dieser Evaluationsstudie als Testerfahrung anrechnen lassen, welche im Ausmaß von 5,5 Stunden zur positiven Absolvierung der Lehrveranstaltungen „Übungen zum psychologischen Diagnostizieren II“ Pflicht ist. Die Studierenden wurden gleich zu Beginn des Semesters über den organisatorischen Ablauf der Studie zum einen über Infoblätter (siehe Anhang D) zum anderen über die Lehrveranstaltungsleiter(innen) persönlich informiert. Die Durchführung der Untersuchung kann in drei Erhebungsphasen unterteilt werden.

Erste Erhebungsphase (31.3.2008 – 11.4.2008):

7.2.2 Vorgabe des INSBAT FID, AHAneu, PRF, PSE, OMT und NEO_C

Die Vorgabe dieser Verfahren erfolgte in den Lehrveranstaltungen „Übungen zum psychologischen Diagnostizieren I“. Im Sommersemester 2008 gab es 6 Parallellehrveranstaltungen mit je 20- 28 Teilnehmern. Da die Verfahren die in dieser Erhebung vorgegeben wurden teilweise an den PC gebunden waren und insgesamt nur 14 Laptops zur Verfügung standen, mussten die Lehrveranstaltungsgruppen dementsprechend aufgeteilt werden. Die Gruppenzuteilung erfolgte zufällig. Während der erste Teil der Übungsteilnehmer (Gruppe 1) mit den PP- Verfahren begonnen hat, fing der andere Teil (Gruppe 2) mit den PC- Verfahren an. Die Testdauer betrug in etwa 90 bis 115 Minuten, was in ungefähr dem zeitlichen Ausmaß einer Lehrveranstaltung entsprach. Nach der Hälfte der Testzeit, also nach etwa 50 Minuten, wechselten die beiden Gruppen die Räume um den zweiten Teil ihrer Testung zu absolvieren. Um die Anonymität der Studierenden zu gewährleisten wurden alle Testpersonen zu Beginn aufgefordert ihren persönlichen Code auf allen Testbögen und in allen PC-Verfahren anzugeben. Dieser Code bestand aus dem ersten Buchstaben des Vornamens (z.B.: Thomas), dem ersten Buchstabe des Nachnamens (z.B.: Muster) und dem Geburtsdatum (z.B.: 12.10.1985) rückwärts. Z.B.: TM851012. Diese Codierung diente zum einen zur Identifizierung der Testpersonen damit alle Daten im Nachhinein den einzelnen Personen zugeordnet werden konnten, andererseits bestand dadurch die Möglichkeit den Studierenden ihre Testergebnisse auch rückzumelden. Weiters sollten die Studierenden ihr Alter, ihr Geschlecht und ihre höchst abgeschlossene Schulbildung in die Datenmaske der PC- Tests eintragen. Alle Studierenden, die an der Testung teilnahmen erhielten standardisierte Testinstruktionen (siehe Anhang D) von den

jeweiligen Testleiter(inne)n. Alle Testleiter(innen) wurden vor den Testungen genau über ihre Funktionen aufgeklärt und entsprechend eingeschult. Die Reihenfolge der vorzugebenden Verfahren wurde aufgrund von Überlegungen zur Ökonomie und zur Zumutbarkeit festgelegt. Die Reihenfolge der Verfahren für die Gruppe 1 lautete: INSBAT FID (AMT), AHAneu, PRF (Testteil 1) und PSE, OMT und NEO_ C (Testteil 2). Für die Gruppe 2 ergab sich demnach folgende Reihenfolge: PSE, OMT, NEO_ C (Testteil 1) und INSBAT FID (AMT), AHAneu und PRF (Testteil 2). Zur genaueren Beschreibung der Vorgabe der einzelnen Verfahren sei auf das Kapitel 7.2 hingewiesen. Am Ende der Testung mussten die Studierenden ihren „effort“ angeben, d.h. sie sollten in Prozent angeben, wie sehr sie sich ihrer Meinung nach, bei der Testung angestrengt haben (siehe Anhang D). Hierbei wurde bei der Instruktion besonders betont, dass diese Angaben der Studierenden keinerlei Auswirkungen auf ihre Noten haben und lediglich zur Bereinigung der Untersuchungsstichprobe dienen.

Zweite Erhebungsphase (02.06.2008-13.06.2009):

7.2.3 Vorgabe der ILP

Für die ILP konnten sich alle Studierenden selbstständig über eine Lernplattform (Blackboard Vista) anmelden. Alle Übungsteilnehmer der Übungen zum psychologischen Diagnostizieren I bekamen eine E-Mail in der sie über Ziele und Inhalte der Lernplattform informiert wurden. Jeder Student konnte selbst entscheiden wann er die ILP durchführt und wie lange er sich dafür Zeit nimmt. Für die Teilnahme an der ILP wurden den Studierenden eine halbe Stunde Testerfahrung angerechnet. Um zu verhindern, dass sich manche Studierenden nur „durchklicken“ um sich lediglich die Testerfahrung anrechnen lassen zu können wurde eine Mindestbearbeitungszeit von 10 Minuten festgelegt. Nach dem 13.06.2008 hatten die Studierenden die Möglichkeit sich ihre Ergebnisse anzusehen, um für die Ende Juni stattfindende Prüfung einen Nutzen daraus ziehen zu können.

Dritte Erhebungsphase (27.06.2008 und 17.10.2008):

7.2.4 Durchführung der Prüfung

Die beiden letzten Erhebungen betreffen den ersten und den zweiten Prüfungstermin „Vorlesung zur psychologischen Diagnostik I“, wobei ersterer am Ende des Sommersemesters 2008 am 27.06.2008 stattfand und der zweite am 17.10.2008. Details zu dieser Erhebung sind im Kapitel 7.1.8 zu finden.

7.3 Beschreibung der Stichproben

7.3.1 Beschreibung der Gesamtstichprobe

Insgesamt nahmen 201 (169 weibliche und 32 männliche Studierende) Personen an der Untersuchung teil. Das Alter der Studierenden der Gesamtstichprobe ($n = 201$) liegt zwischen 20 und 68 Jahren, wobei der Altersdurchschnitt 25,08 Jahre mit einer Standardabweichung von 6,252 Jahren beträgt. Die Gesamtstichprobe wurde lediglich für die deskriptiven Statistiken des OMT und der PSE zur Analyse der Häufigkeiten der Motive pro Bild herangezogen. Von der Gesamtstichprobe bearbeiteten 200 (168 weibliche und 32 männliche Studierende) Personen den OMT und 198 Personen die PSE (166 weibliche und 32 männliche Studierende).

7.3.2 Bereinigung der Gesamtstichprobe: „Fallausschluss“

Für alle anderen Berechnungen wurde die Gesamtstichprobe von, im Folgenden näher beschriebenen, auffälligen Testpersonen bereinigt. 18 Personen wurden aufgrund ihres mangelnden „efforts“ (angegebene Anstrengung während der Testung unter 50 Prozent) ausgeschlossen. Drei Personen zeigten sowohl Auffälligkeiten in den AHAneu als auch im INSBAT bzw. in der PRF und wurden daher ebenfalls aus den Berechnungen ausgeschlossen. 11 Personen waren über 37 Jahre alt und fielen daher ebenfalls aus der zu untersuchenden Population. Zuletzt wurden 13 Personen ausgeschlossen, die besondere Auffälligkeiten im AHAneu zeigten, die möglicherweise aufgrund mangelnden Instruktionsverständnisses bzw. einem Mangel an gewissenhafter Bearbeitung zustande kamen. Anschließend wurde die Gesamtstichprobe auch noch von diversen, mehr oder weniger extremen Ausreißern bereinigt, die sich im INSBAT, im NEO_C und in den AHAneu-Daten befanden (vgl. dazu Kap 8.1.1). Nach dieser Bereinigung bestand die Stichprobe 1 aus 147 Testpersonen.

7.3.3 Beschreibung der Stichproben 1-3

Stichprobe 1

Die Stichprobe 1, wurde zur Analyse für die Fragestellungen zur Motivübereinstimmung herangezogen und bestand aus Studierenden der Psychologie an der Universität Wien, die im Sommersemester 2008 die Lehrveranstaltung „Übungen zum psychologischen Diagnostizieren I“ besuchten. Diese Stichprobe besteht nach der oben genannten Bereinigung aus insgesamt 147 Personen, wovon 122 (83 %) weiblichen Geschlechts und 25 (17 %) männlichen Geschlechts waren.

Personen männlichen Geschlechts sind. Das Alter der Testpersonen liegt zwischen 20 und 36 Jahren. Der Altersdurchschnitt dieser Stichprobe beträgt 23,89 Jahre mit einer Standardabweichung von 3,18 Jahren. Da sich die Verteilungen des Alters zwischen den Stichproben 1-3 nicht wesentlich voneinander unterscheiden, soll an dieser Stelle die Altersverteilung nur für die Stichprobe 1 in Form eines Histogramms (Abbildung 8) dargestellt werden.

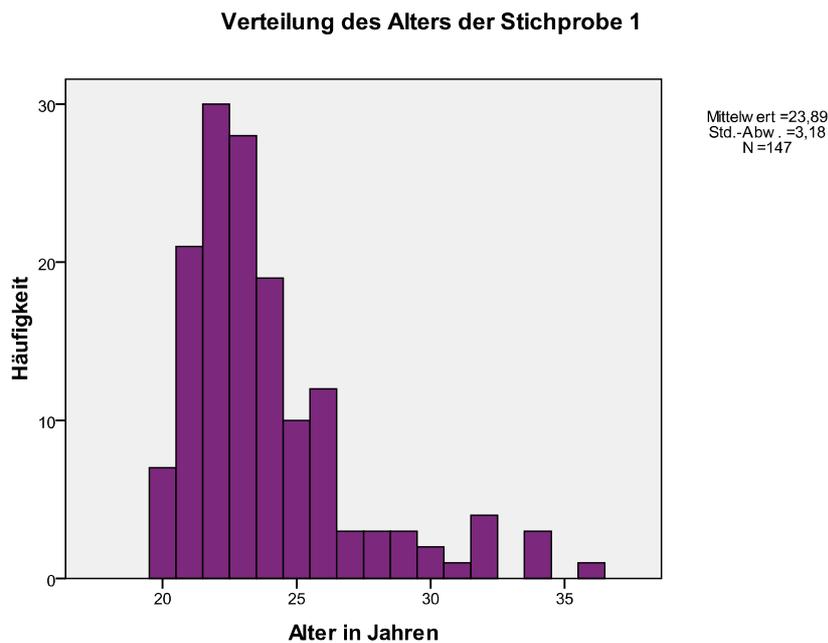


Abbildung 8: Stp1-Altersverteilung

Stichprobe 2

Zur Fragestellung die sich auf die Vorhersage des ILP-Ergebnisses bezog wurden jene Studierenden herangezogen, die sowohl an der Lehrveranstaltung „Übungen zum psychologischen Diagnostizieren I“, als auch an der ILP teilnahmen. Diese Stichprobe, im Folgenden bezeichnet als Stichprobe 2, bestand nach dem Ausschluss von einigen Ausreißern aus insgesamt 124 Studierenden, von denen 106 (85,5 %) weiblichen Geschlechts und 18 (14,5 %) männlichen Geschlechts sind. Das Alter der Studierenden liegt zwischen 20 und 34 Jahren. Das durchschnittliche Alter dieser Stichprobe beträgt 23,59 Jahre mit einer Standardabweichung von 3,02 Jahren.

Stichprobe 3

Zur Fragestellung die sich auf die Evaluation der Lehrveranstaltungsprüfung Psychologische Diagnostik I beziehen wurden jene Studierende herangezogen die sowohl an der Lehrveranstaltung „Übungen zum psychologischen Diagnostizieren I“ teilnahmen, als auch zur Prüfung VO zur Psychologischen Diagnostik I am 27.6.2008 und bzw. oder am 17.10.2008 angetreten sind. Für jene Studierende die an beiden Terminen teilnahmen, wurde immer der erste Antritt für die Berechnungen herangezogen. Diese Stichprobe, im Folgenden bezeichnet als Stichprobe 3, bestand aus insgesamt 78 Studierenden, von denen 70 (89,7 %) weiblichen Geschlechts und 8 (10,3 %) männlichen Geschlechts sind. Das Alter der Studierenden liegt zwischen 20 und 34 Jahren. Das durchschnittliche Alter der Stichprobe 3 beträgt 23,54 Jahre mit einer Standardabweichung von 3,18 Jahren.

7.4 Eingesetzte Statistische Verfahren

An dieser Stelle sollen die statistischen Verfahren, die zur Berechnung der Ergebnisse verwendet wurden, kurz vorgestellt werden. Für alle Berechnungen zur Hypothesenprüfung gelten die Voraussetzungen als erfüllt. Die Voraussetzung der Normalverteilung stellt hierbei jedoch eine Ausnahme dar, da nach Bortz und Döring (2006) eine Verletzung dieser Voraussetzung bei großen Stichproben ($n > 30$) keine Minderung darstellt. Als Signifikanzniveau wurde a priori für alle Berechnungen ein Alpha-Niveau von 0,05 angenommen. Zur Auswertung wurde SPSS 16 bzw. SPSS 17 verwendet.

Die Produkt-Moment-Korrelation

Die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson wurde zur Beantwortung der ersten Fragestellung durchgeführt. Sie ist ein Maß für den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen zwei metrischen Variablen. Der Korrelationskoeffizient kann Werte zwischen -1 (perfekter negativer Zusammenhang) und +1 (perfekter positiver Zusammenhang) annehmen, wobei je näher der Wert gegen 0 liegt, als umso geringer kann der Zusammenhang eingeschätzt werden. Die Korrelation kann lediglich etwas über die Stärke des Zusammenhangs aussagen, jedoch nicht über dessen Richtung, d.h. wie sich die Variablen gegenseitig beeinflussen.

Des Weiteren wurden zur Hypothesenprüfung auch zwei Arten der Regressionsanalyse durchgeführt, die im Folgenden näher beschrieben werden sollen. Die Regressionsanalyse dient sowohl der Beschreibung und Erklärung von Zusammenhängen als auch zur

Durchführung von Prognosen und gibt somit auch Auskunft über die Art des Zusammenhangs (vgl. Backhaus 2008).

Die Regressionsanalyse

Die Regressionsanalyse ist nach Backhaus et al. (2008) eine multivariate Analyseverfahren zur Untersuchung von Beziehungen zwischen einer abhängigen Variablen und einer oder mehreren unabhängigen Variablen (S.52). Mittels Regressionsanalyse können die Werte der abhängigen Variablen (Prädiktor) aufgrund der Ausprägungen der unabhängigen Variablen (Prädiktor) auch geschätzt bzw. prognostiziert werden (vgl. Backhaus et al., 2008).

Die einfache Regressionsanalyse beschränkt sich auf die Untersuchung der Art und des Grades des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen, während die multiple Regressionsanalyse den Zusammenhang zwischen mehreren unabhängigen Variablen und einer abhängigen Variable untersuchen kann. Bei der multiplen Regressionsanalyse sollten alle Variablen ein metrisches Skalenniveau besitzen, um sie als lineare Funktion darstellen zu können. Jedoch können durch Transformation in Dummy-Variablen auch unabhängige Variablen nicht-metrischen Skalenniveaus zur Berechnung herangezogen werden.

Mithilfe einer einfachen Regressionsanalyse wurde, wie bereits in Kapitel 7.1.2 erwähnt, der Einfluss der Protokolllänge der PSE (Wortanzahl) aus den Motiv-Scores heraus partialisiert.

Die logistische Regressionsanalyse

Die logistische Regression dient zur Untersuchung von diskreten abhängigen Variablen. Hierbei wird unter Berücksichtigung der auf die abhängige Variable einwirkenden unabhängigen Variablen, die Wahrscheinlichkeit berechnet mit der ein bestimmtes Ereignis eintritt (1) oder nicht (0) (Backhaus et al, 2008).

In dieser Untersuchung wurden mithilfe der Regression auch einige Interaktionen zwischen verschiedenen Variablen untersucht. Die Interaktionsterme wurden dabei jeweils durch Multiplikation der beiden, zuvor z-standardisierten, Rohscores der Variablen gebildet (vgl. Aiken & West, 1991, S.5).

8. Ergebnisse

Um die nachfolgenden Ergebnisse leichter zu verstehen, soll in einer Übersichtstabelle (Tabelle1) die Zugehörigkeit der Testwerte zu den einzelnen Verfahren dargestellt werden.

Tabelle 1: Überblick über die erhobenen Variablen

IMPLIZITE MOTIVE	
PSE_L	Gesamtscore des Leistungsmotivs der Picture Story Excercise
PSE_M	Gesamtscore des Machtmotivs der Picture Story Excercise
PSE_A	Gesamtscore des Anschlussmotivs der Picture Story Excercise
OMT_L	Gesamtscore des Leistungsmotivs des Operanten Motivtests
OMT_M	Gesamtscore des Machtmotivs des Operanten Motivtests
OMT_A	Gesamtscore des Anschlussmotivs des Operanten Motivtests
EXPLIZITE MOTIVE	
PRF_L	Gesamtscore des Leistungsmotivs der Personality Research Form
PRF_M	Gesamtscore des Machtmotivs der Personality Research Form
PRF_A	Gesamtscore des Anschlussmotivs der Personality Research Form
INTERAKTIONEN ZWISCHEN EXPLIZITEN UND IMPLIZITEN MOTIVEN	
PRFxPSE_L/M/A	Wechselwirkungen zwischen der PRF und der PSE des jeweiligen Motivs Leistung, Macht oder Affiliation
PRFxOMT_L/M/A	Wechselwirkungen zwischen der PRF und dem OMT des jeweiligen Motivs Leistung, Macht oder Affiliation
EBT-VERFAHREN: V-A-S	
Ana45	AHAneu: Anspruchsniveau im individuellen Vergleich
Ana67	AHAneu: Anspruchsniveau im sozialen Vergleich
Anages	AHAneu: Anspruchsniveau gesamt
Ausdauer	AHAneu: Leistungsmotivation: Abbruch vs. Weiterarbeiten
MODERATORVARIABLEN	
NEO_C	Gesamtscore der Skala Gewissenhaftigkeit des NEO-PI-R
INTERAKTIONEN ZWISCHEN DER GEWISSENHAFTIGKEIT UND DEN IMPLIZITEN LEISTUNGSMOTIVEN	
NEO_C x PSE_L	Wechselwirkungen zwischen dem NEO_C und dem Leistungsmotiv der PSE
NEO_C x OMT_L	Wechselwirkungen zwischen dem NEO_C und dem Leistungsmotiv dem OMT
KONTROLLVARIABLEN	
INSBAT_FIDAI	Figural-induktives (logisch-schlussfolgerndes) Denken
effort	Selbsteinschätzung der eigenen Anstrengung in Prozent
AUSSENKRITERIEN	
Prüfungserfolg	Kategorisierter Prüfungserfolg (erfolgreich vs. nicht erfolgreich)
ILP-Ergebnis	Ergebnis der Informellen Leistungsüberprüfung

Im Folgenden werden nun die Ergebnisse der Auswertungen präsentiert, aufgegliedert nach den im 6. Kapitel dargestellten Fragestellungen und Hypothesen. Zu Beginn werden jedoch vorerst die deskriptiven Daten der Erhebung (Kapitel 8.1) behandelt. Danach folgen die Hauptergebnisse der Studie: Zum Ersten die Ergebnisse der Analysen zur Motivübereinstimmung (8.2) und zum zweiten die Ergebnisse der Analysen zur Vorhersagekraft der Prädiktoren (8.3).

8.1 Deskriptive Daten der Erhebung

Im folgenden Unterkapitel (8.1.1) sollen nun alle Prädiktoren, die für den Prüfungserfolg bzw. das ILP-Ergebnis verantwortlich sein könnten, deskriptiv statistisch analysiert werden um mögliche Ausreißer aufzuspüren und aus der Stichprobe zu eliminieren. Hierbei stellen die Daten der PSE und des OMT insofern eine Ausnahme dar, als dass für alle Berechnungen nicht deren ursprünglichen Rohwerte sondern die z-standardisierten Werte verwendet wurden und daher eine Betrachtung der Normalverteilung obsolet wird. Stattdessen wird ein Überblick über die Motivhäufigkeiten der einzelnen PSE- und OMT- Bilder (8.1.2) gegeben. Weiters sollen die Korrelationen der Prädiktoren (8.1.3) untereinander betrachtet werden, da die Regressionsanalyse bei Multikollinearität, die zu einer verminderten Präzision der Schätzwerte führt, nicht angewendet werden dürfte (vgl. Backhaus et al., 2008). Zum Abschluss der deskriptiven Ergebnisdarstellung sollen die Verteilungen der Kriteriumsvariablen (8.1.4) präsentiert werden. Die Prüfung auf Normalverteilung der Prädiktoren und Kriteriumsvariablen erfolgte durch eine visuelle Betrachtung der Histogramme und deren Normalverteilungskurve.

8.1.1 Deskriptive Statistiken zu den einzelnen Prädiktoren und Kontrollvariablen

8.1.1.1 Ergebnis des INSBAT_FIDAI

Das logisch-schlussfolgernde Denken wurde für die Berechnungen zur prädiktiven Validität als Kontrollvariable miterhoben. Die Personenparameter der Studierenden gehen als metrisch-skalierte Variablen in die Regressionsanalysen ein.

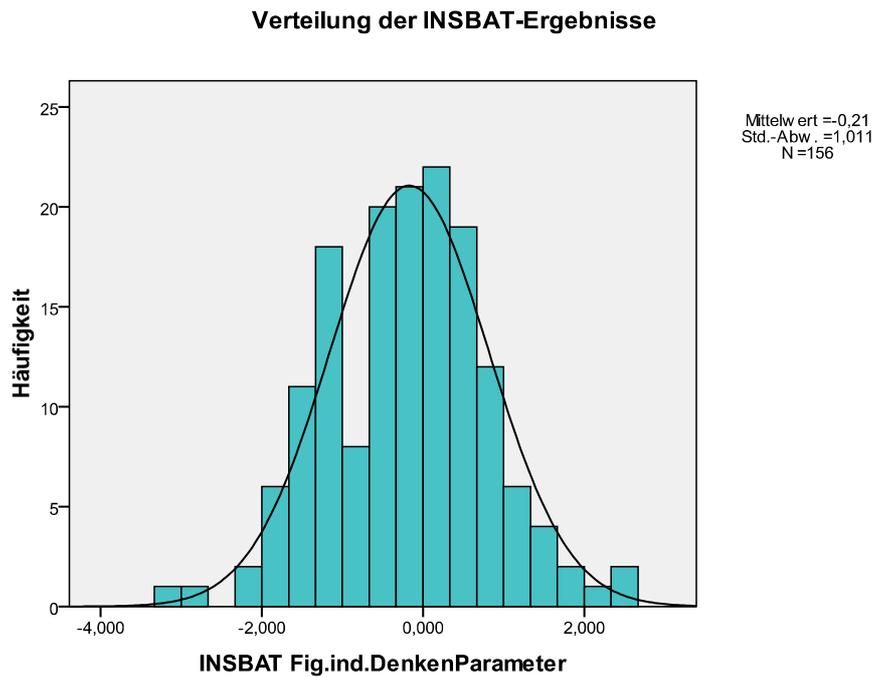


Abbildung 9: Verteilung der INSBAT-Ergebnisse

Um Verzerrungen der Berechnungen vorzubeugen, wurden zwei Testpersonen, die extrem unterdurchschnittliche INSBAT-Ergebnisse (Personenparameter < -2.5) aufwiesen, aus der Stichprobe ausgeschlossen. Die neu berechneten Werte zum Mittelwert und Standardabweichung sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

8.1.1.2 Ergebnis des NEO_C

Es wird vermutet dass die Skala Gewissenhaftigkeit des NEO-PI-R als mögliche Moderatorvariable zwischen den impliziten und expliziten Leistungsmotivmaßen fungiert. Die z-standardisierten Rohscores gehen als metrisch-skalierte Variable in die Regressionsanalysen ein.

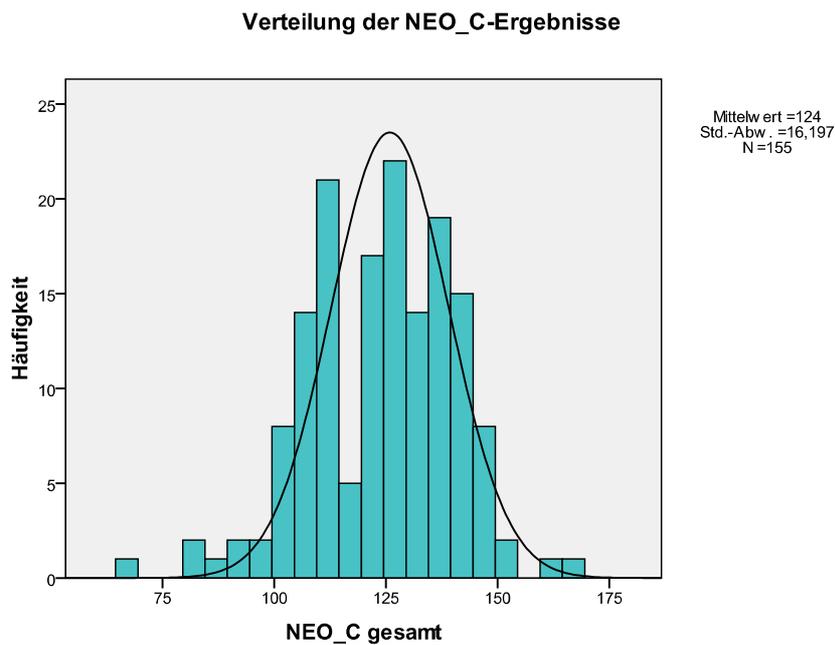


Abbildung 10: Verteilung der NEO_C-Ergebnisse

Eine Testperson wurde aus der Stichprobe aufgrund eines sehr niedrigen Rohscores von 67, was einer dreifachen Standardabweichung vom Mittelwert entspricht, entfernt. Die neu berechneten Werte zum Mittelwert und Standardabweichung sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

8.1.1.3 Ergebnis des PRF_L

Die Skala Achievement der Personality Research Form repräsentiert das explizite Leistungsmotiv und ist damit eine der zu prüfenden Hauptvariablen. Die Variable besteht aus Rohscores und geht als möglicher Prädiktor in die Regressionsanalysen ein.

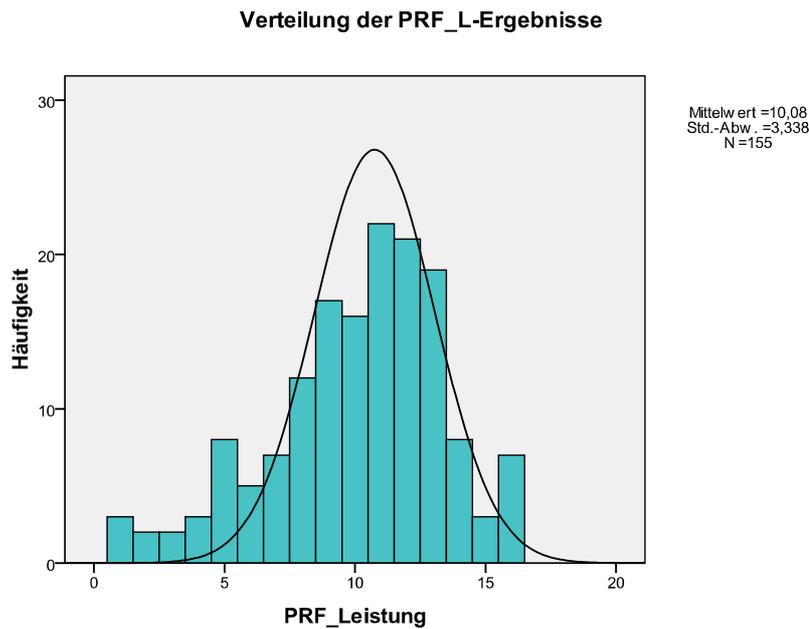


Abbildung 11: Verteilung der PRF_L-Ergebnisse

8.1.1.4 Ergebnisse des Anspruchsniveaus des AHAneu

Das individuelle, das soziale und das gesamte Anspruchsniveau der AHAneu gehen als metrisch skalierte Variablen in die Regressionsanalysen ein, während die Variable „Ausdauer“ eine dichotome Variable ist und somit als Dummy-Variable in die Regressionen eingeht. Die Variablen der AHAneu sollen wie das explizite Leistungsmotivmaß des PRF und die impliziten Leistungsmotivmaße des OMT bzw. der PSE als mögliche Prädiktoren untersucht werden. Darüber hinaus soll diese Variable auch als Kriteriumsvariable betrachtet und untersucht werden, ob und inwiefern implizite und explizite Motivmaße auf die Verhaltensergebnisse der AHAneu Einfluss haben.

Verteilung des Anspruchsniveau individuell

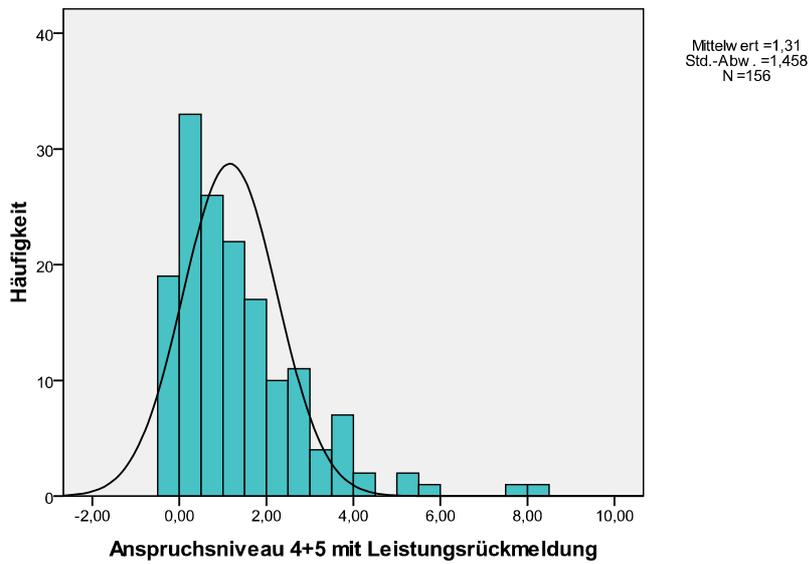


Abbildung 12: Verteilung des Anspruchsniveaus individuell

Beim „Anspruchsniveau individueller Vergleich“ kam es bei zwei Testpersonen zu sehr hohen Werten (7,50 und 8,33), die jeweils über einer dreifachen Standardabweichung vom Mittelwert liegen. Nach dem Ausschluss dieser zwei Personen wurden Mittelwert und Standardabweichung neu berechnet und sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Verteilung des Anspruchsniveau sozial

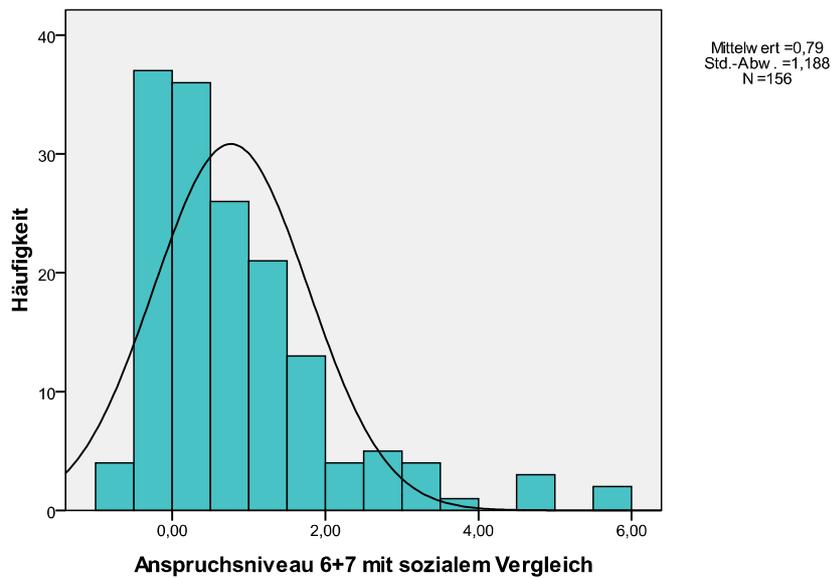


Abbildung 13: Verteilung des Anspruchsniveaus sozial

Drei Testpersonen zeigten weit überdurchschnittliche Werte der Variable „Anspruchsniveau im sozialen Vergleich“ (4,88; 5,50 und 5,75). Da diese Werte außerhalb einer zweifachen Standardabweichung liegen, wurden diese Testpersonen aus der Stichprobe entfernt und Mittelwert und Standardabweichung neu berechnet (siehe Tabelle 4).

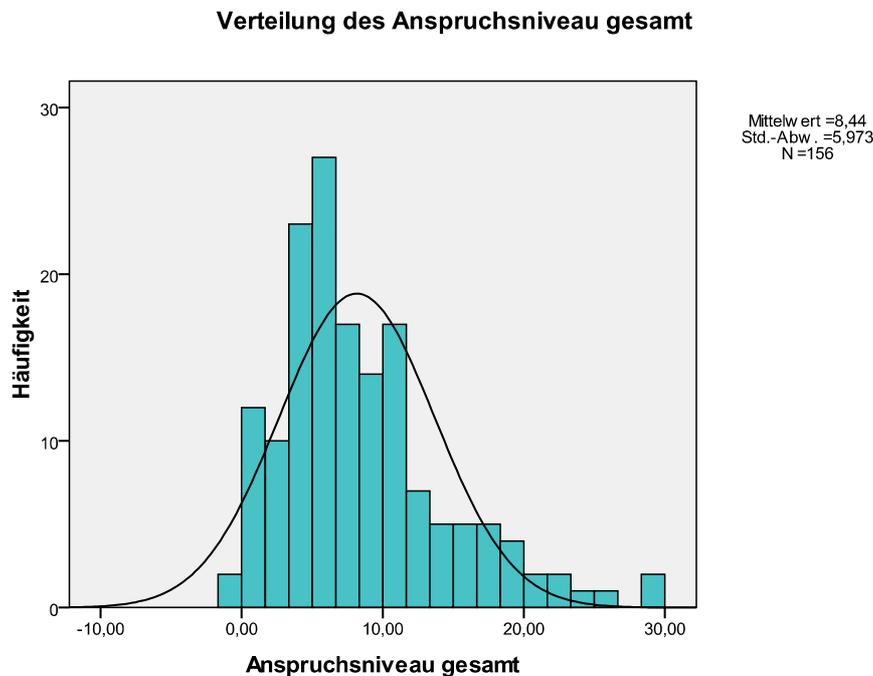


Abbildung 14: Verteilung des Anspruchsniveaus gesamt

Nach der Betrachtung der Verteilung der Variable „Anspruchsniveau gesamt“ wurde eine Person mit einem sehr hohen Wert (29,83) aus der Stichprobe ausgeschlossen. Der Wert lag außerhalb der zweifachen Standardabweichung. Die neu berechneten Werte zum Mittelwert und Standardabweichung sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

8.1.2 Häufigkeiten der Motive

8.1.2.1 Häufigkeiten der Motive der PSE

In der Tabelle 2 sind die 5 vorgegebenen PSE-Bilder mit ihren gemittelten Rohwerten und Standardabweichungen pro Motiv abgebildet. Unterstrichen sind die Werte jener Bilder die in dem jeweiligen Motiv am höchsten laden. Das Leistungsmotiv (nAch) wurde demnach in dieser untersuchten Stichprobe durch das Bild 2 „Women in Laboratory“ am häufigsten angesprochen. Das Bild 5 „Nightclub Scene“ hat die häufigsten Machtmotivnennungen (nPow), während das Bild 3 „Couple by River“ am öftesten das Anschlussmotiv (nAff) anspricht. Alle PSE-Bilder sind in Kapitel 7.1.2 (Abbildung 1) zu finden.

Tabelle 2: Md und Sd der PSE (Gesamtstichprobe, n = 198)

	<i>n Achievement</i>		<i>n Power</i>		<i>n Affiliation</i>		<i>Wörter</i>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Architect on Desk	0,15	0,38	0,26	0,56	1,12	1,00	77,67	29,98
Women in Laboratory	<u>0,95</u>	0,84	0,25	0,53	0,24	0,57	66,54	23,05
Couple by River	0,01	0,10	0,28	0,55	<u>2,02</u>	1,05	70,23	24,51
Trapez Artists	0,82	0,88	0,26	0,49	0,29	0,60	64,92	23,52
Nightclub Scene	0,04	0,20	<u>0,40</u>	0,62	1,45	1,03	71,10	24,79

Die gefundenen Motivhäufigkeiten entsprechend in etwa den Ergebnissen von Schultheiss und Pang (2007) (vgl. Tabelle 21 des Anhangs D). Lediglich das Bild „Women in Laboratory“ spricht in vorliegender Studie in erster Linie das Leistungsmotiv an, während in der Studie von Pang und Schultheiss das Machtmotiv am stärksten angeregt wurde und das Leistungsmotiv erst an zweiter Stelle steht. Ebenso sprach das Bild „Trapez Artist“ in vorliegender Studie nur das Leistungsmotiv an, während in Schultheiss und Pangs Studie das Machtmotiv in gleichermaßen angesprochen wurde wie das Leistungsmotiv. Generell kann man sagen, dass das Machtmotiv in den PSE-Geschichten über alle Bilder hinweg in der vorliegenden Studie am seltensten aufgetaucht ist.

8.1.2.2 Häufigkeiten der Motive des OMT

In der Tabelle 3 sind die Häufigkeiten der codierten Hauptmotive und in der Tabelle 4 die Unterkategorien der Hauptmotive pro Bild in Prozente angegeben. Unterstrichen sind wiederum die Prozentwerte jener Bilder die in dem jeweiligen Motiv am höchsten laden. Prozente zu den nicht bearbeiteten Bildern wurden in den Tabellen 3 und 4 nicht angegeben. Der Buchstabe „B“ steht für Bindung, „L“ für Leistung und „M“ für Macht und die daneben stehenden Zahlen bezeichnen die jeweilige Inhaltsklasse (siehe Kapitel 7.1.3).

Wie in diesen Tabellen deutlich zu sehen ist, sprechen die Bilder tatsächlich überwiegend jene Motivinhalte (Bindung, Leistung und Macht) am stärksten an, die sich auch zu erfassen beabsichtigen.

Tabelle 3: OMT-Prozente der Hauptmotivnennungen (n = 200)

Motive	B	L	M	Kein Motiv
Bild				
B1	<u>77</u>	0,5	7	15,5
B2	82	0,5	9	8,5
B3	43	2,5	15,5	39
B4	10,5	0,5	49,5	39,5
B5	47,5	1,5	0,5	50
L1	1	<u>51</u>	-	47,5
L2	2,5	34,5	33,5	29,5
L3	0,5	19	42	38,5
L4	3,5	<u>44</u>	4	48,5
L5	0,5	8,5	42,5	48,5
M1	3	5	<u>55</u>	37
M2	6,5	13,5	<u>57,5</u>	22,5
M3	4,5	3,5	45,5	46,5
M4	28	7	14	<u>51</u>
M5	0,5	0,5	60,5	38,5

Tabelle 4: OMT-Prozente der Motiv-Unterkategorien (n = 200)

Motive	B1	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	M5
Bild															
B1	<u>24,5</u>	-	0,5	<u>51</u>	1	-	0,5	-	-	-	7	-	-	-	-
B2	-	<u>74</u>	1	6,5	0,5	-	0,5	-	-	-	-	8,5	-	-	0,5
B3	0,5	1,5	<u>28</u>	9,5	3,5	-	-	1,5	1	-	3,5	0,5	0,5	10,5	0,5
B4	1	2	2,5	4	1	0,5	-	-	-	-	21,5	-	15,5	8,5	4
B5	-	-	3,5	1,5	<u>42,5</u>	0,5	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	0,5
L1	1	-	-	-	-	<u>29,5</u>	4	<u>2</u>	15,5	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	2	0,5	14,5	1,5	1,5	12,5	4,5	31,5	-	-	1,5	0,5
L3	-	-	-	0,5	-	0,5	0,5	<u>2</u>	2,5	<u>13,5</u>	3,5	-	6,5	19	13
L4	-	1,5	-	1	1	11	<u>10,5</u>	-	<u>22</u>	0,5	2	-	-	0,5	1,5
L5	-	-	-	-	0,5	1	0,5	-	3	4	8	-	11,5	13,5	9,5
M1	0,5	-	-	2,5	-	-	4,5	-	0,5	-	<u>38</u>	11	3	1,5	1,5
M2	2	4,5	-	-	-	-	12	-	1,5	-	2,5	<u>51,5</u>	-	2,5	1
M3	-	2,5	1	1	-	-	0,5	0,5	2	0,5	5,5	0,5	<u>32</u>	5	2,5
M4	2	2,5	3	14	6,5	1,5	1	-	4,5	-	11	1	1	0,5	0,5
M5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	0,5	5	0,5	4,5	<u>32</u>	<u>18,5</u>

8.1.3 Korrelationen der Prädiktoren

In untenstehender Korrelationsmatrix (Tabelle 5) finden sich sowohl alle Korrelationen der Prädiktoren untereinander bzw. der Prädiktoren mit den Kriterien, als auch die neu berechneten Mittelwerte und Standardabweichungen nach dem Ausschluss der Ausreißer-Testpersonen. Die Korrelationsmatrix zeigt, dass alle Korrelationen der Prädiktoren untereinander nicht signifikant oder falls signifikant, dann nur in geringer Höhe ausfallen, womit Multikollinearität ausgeschlossen werden kann. Eine Ausnahme stellen erwartungsgemäß einerseits die signifikanten Korrelationskoeffizienten in mittlerer Höhe zwischen den Kennwerten der AHAneu dar, die aufgrund dessen jeweils getrennt in die Regressionsanalysen einfließen. Andererseits besteht eine signifikante Korrelation mittlerer Höhe zwischen dem PRF_L und NEO_C. Zur Vermeidung von Multikollinearität wird daher auf den Prädiktor NEO_C, der weder mit dem ILP-Ergebnis noch mit dem Prüfungserfolg signifikant korreliert, bei den Berechnungen für die prognostische Validität verzichtet.

Tabelle 5: Korrelationsmatrix über alle Prädiktoren und Kriterien (Stichprobe 1, n = 147)

		<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prädiktoren													
1	INSBAT	-0,13	0,94	--									
2	NEO_C	124	15,76	-0,07	--								
3	PRF_L	10,16	3,28	0,07	0,52	--							
4	PSE_L	0,00	1,00	-0,03	0,02	0,02	--						
5	OMT_L	0,00	1,00	-0,01	-0,04	-0,01	0,21	--					
6	Ana45	1,20	1,26	-0,07	0,06	0,07	0,01	0,02	--				
7	Ana67	0,767	1,00	-0,09	-0,03	-0,03	0,06	0,12	0,33	--			
8	Anages	7,86	5,20	0,00	0,16	0,02	0,06	0,06	0,40	0,34	--		
9	Ausdauer	0,69	0,47	-0,02	0,22	0,04	0,01	0,09	0,02	0,00	0,16	--	
Kriterien													
10	ILP-Ergebnis	8,240	2,94	0	0,33	,17	0,13	0,09	0,09	0,02	0,00	0,03	0,18
11	Prüfungserfolg	1,50	0,50	-0,01	0,04	0,02	0,01	0,13	0,00	0,26	0,05	0,14	0,25

8.1.4 Ergebnisse der Kriterien

8.1.4.1 Ergebnisse des Kriteriums „Prüfungserfolg“

Insgesamt nahmen 78 Studierende der „bereinigten“ Gesamtstichprobe an der Prüfung „Psychologische Diagnostik I“ beim ersten oder zweiten Prüfungstermin teil, wobei bei Doppelantritt nur das erste Prüfungsergebnis (1.Antritt) gewertet wurde. Da es sich bei dieser Prüfung um eine nicht-standardisierte Erhebung handelt, wurden für alle Berechnungen die kategorisierten Prüfungsergebnisse herangezogen. Einen Überblick über die Häufigkeitsverteilung der kategorisierten Prüfungsleistungen liefert die Tabelle 8. Die Verteilung der Prüfungsergebnisse beider Prüfungstermine zusammen ist der Tabelle 6 und dem Histogramm der Abbildung 15 zu entnehmen. Die Häufigkeitsverteilungen der einzelnen Prüfungstermine sind in den Tabellen 7 und 8 dargestellt.

Tabelle 6: Notenverteilung der Prüfung -1.Antritt (Stp3, n = 78)

Note	Häufigkeit	Prozent
1 (Sehr Gut)	4	5,1
2 (Gut)	14	17,9
3 (Befriedigend)	21	26,9
4 (Genügend)	20	25,6
5 (Nicht Genügend)	29	24,4
Gesamt	78	100

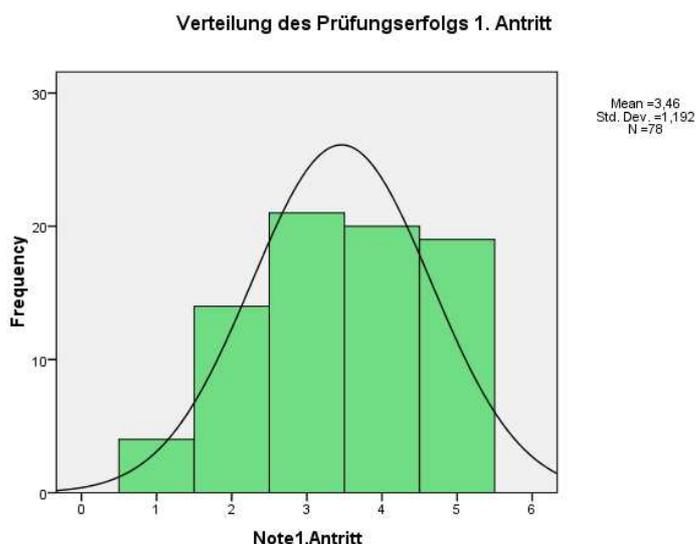


Abbildung 15: Verteilung des Prüfungserfolgs

Tabelle 7: Notenverteilung der Prüfung - 1.Termin (n = 53)

Note		Häufigkeit	Prozent
1	(Sehr Gut)	2	3,8
2	(Gut)	6	11,3
3	(Befriedigend)	17	32,1
4	(Genügend)	13	24,5
5	(Nicht Genügend)	15	28,3
Gesamt		53	100

Tabelle 8: Notenverteilung der Prüfung- 2.Termin (n = 34)

Note		Häufigkeit	Prozent
1	(Sehr Gut)	2	6,5
2	(Gut)	9	29,0
3	(Befriedigend)	6	19,4
4	(Genügend)	10	32,3
5	(Nicht Genügend)	4	12,9
Gesamt		34	100

Tabelle 9: Dichotomisierte Prüfungsergebnisse- 1.Antritt (Stp1, n = 78)

Kategorien	Häufigkeit	Prozent
Erfolgreich (Noten 1-3)	39	50
Nicht erfolgreich (Noten 4+5)	39	50
Gesamt	78	100

8.1.4.2 Ergebnisse des Kriteriums „ILP-Ergebnis“

Es nahmen 124 Studierende der „bereinigten“ Gesamtstichprobe an der ILP teil. Die Häufigkeitstabelle (Tabelle 10) und das Histogramm (Abb. 16) sollen die Verteilung der in der ILP erreichten Punkte veranschaulichen. Es wurden 20 Rasch-Modell-konforme Items vorgegeben, wodurch 0-20 Punkte erreicht werden konnten.

Tabelle 10: Punkteverteilung der ILP

Punkte	Häufigkeit	Prozent
2	1	0,8
3	3	2,4
4	3	2,4
5	9	7,3
6	10	8,1
7	12	9,7
8	13	10,5
9	13	10,5
10	17	13,7
11	14	11,3
12	6	4,8
13	13	10,5
14	3	2,4
15	2	1,6
16	3	2,4
17	2	1,6
Gesamt	124	100

Stichprobe 2: n = 124

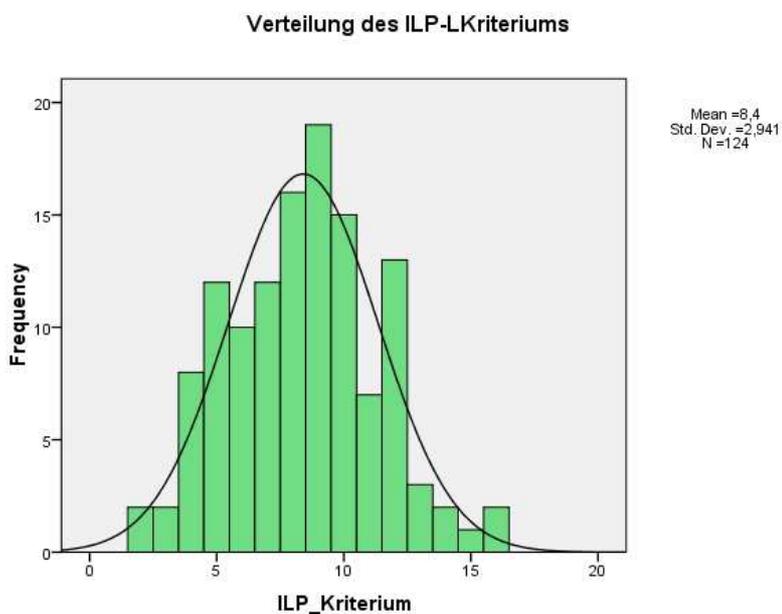


Abbildung 16: Verteilung des ILP-Ergebnisses

8.2 Ergebnisse zur Motivübereinstimmung

Für die Untersuchung der Übereinstimmung zwischen den Hauptmotiven der unterschiedlichen Messverfahren wurden Korrelationen für die Stichprobe 1 ($n = 147$) gerechnet.

Beantwortung der 1.Fragestellung

1. Fragestellung:

Ist der Zusammenhang zwischen den Motivmaßen der beiden indirekten Verfahren höher als jener zwischen den indirekten und dem direkten Verfahren und gibt es einen Zusammenhang mit dem EBT-Verfahren?

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurden alle Motivmaße der unterschiedlichen psychologisch-diagnostischen Verfahren der Stichprobe 1 ($n = 147$) miteinander korreliert. Alle Korrelationskoeffizienten sind der Tabelle 11 zu entnehmen.

Es wurden lediglich geringe signifikante Zusammenhänge sowohl zwischen dem Leistungsmotivmaß des OMT und der PSE ($r = 0,21$; $p < 0,05$) als auch zwischen dem Anschlussmotivmaß der PSE und des PRF ($r = 0,19$; $p < 0,05$) gefunden. Zwischen den Machtmotiven der unterschiedlichen Messverfahren konnten jedoch keine Zusammenhänge beobachtet werden. Somit konnte nur im Leistungsmotiv ein höherer Zusammenhang zwischen den beiden gleichartigen impliziten Motivmaßen gefunden werden im Vergleich zum Zusammenhang zwischen den impliziten und expliziten Motivmaßen.. Im Anschlussmotiv gibt es jedoch eine stärkere Überlappung zwischen den ungleichen Motivmaßen- explizit und implizit- als zwischen den gleichartigen Motivmaßen. Die Werte der AHAneu korrelierten weder mit den impliziten noch mit den expliziten Leistungsmotivmaßen.

Hypothese 1a:

Es gibt keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Zusammenhang zwischen den Leistungsmotivmaßen der indirekten Verfahren (OMT_L, PSE_L), der direkten Verfahren (PRF_L) und den V-A-S (Anages, Ana45, Ana67, Ausdauer).

Die Nullhypothese wird verworfen, da zwischen dem Leistungsmotivmaß des OMT und der PSE ein signifikanter Zusammenhang besteht. Der Pearson-Korrelationskoeffizient weist eine geringe jedoch signifikante Korrelation ($r = 0,21$; $p < 0,05$) auf.

Hypothese 1b:

Es gibt keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Zusammenhang zwischen den Machtmotivmaßen der indirekten Verfahren (OMT_M, PSE_M) und der direkten Verfahren (PRF_M).

Die Nullhypothese wird beibehalten, da kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Machtmotivmaßen der unterschiedlichen Verfahren besteht.

Hypothese 1c:

Es gibt keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Zusammenhang zwischen den Anschlussmotivmaßen der indirekten Verfahren (OMT_A, PSE_A) und der direkten Verfahren (PRF_A).

Die Nullhypothese wird verworfen, da zwischen dem Anschlussmotivmaß des PRF und der PSE ein signifikanter Zusammenhang besteht. Der Pearson-Korrelationskoeffizient weist eine geringe aber signifikante Korrelation ($r = 0,19$; $p < 0,05$) auf.

Tabelle 11: Korrelationsmatrix über alle erhobenen Motive (n = 147)

		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
PSE	1.Ach	0,00	1,00	--								
	2.Power	0,00	1,00	0,11	--							
	3.Aff	0,00	1,00	0,03	-	--						
					0,05							
OMT	4.Ach	0,00	1,00	0,21	-	0,00	--					
	5.Power	0,00	1,00	-0,01	-	-	-	--				
	6.Aff	0,00	1,00	0,01	0,09	0,01	0,06	0,25	0,15	--		
					0,07							
PRF	7.Ach	10,16	3,28	-0,02	0,03	-	-	-	0,01	--		
	8.Power	8,03	3,91	-0,04	-	-	-	0,02	-	0,24	--	
	9.Aff	11,99	3,24	-0,09	-	0,19	0,08	-	0,06	0,03	0,08	--
					0,01			0,14				
AHA	10. Ana45	1,20	1,26	0,01	-	-	-	-	0,09	0,07	0,05	0,09
	11. Ana67	0,67	1,00	0,06	-	-	0,12	0,11	0,05	-	0,16	-
	12. Anages	7,86	5,20	0,06	0,09	-	-	-	-	0,02	0,07	-
	13. Ausdauer	0,69	0,47	0,01	0,00	0,14	0,09	0,08	-	-	-	0,04
									0,00	0,02	0,02	

Beantwortung der 2.Fragestellung

2. Fragestellung:

Welchen Beitrag leisten implizite und explizite Leistungsmotivmaße bzw. deren Interaktion zur Vorhersage der V-A-S der AHAneu?

Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen den Interaktionstermen der impliziten und expliziten Leistungsmotivmaße und den vier Variablen der Verhaltensweise in den AHAneu wurden Regressionsanalysen mit der Stichprobe 1 (n = 147) gerechnet. Für die drei metrisch skalierten Kriteriumsvariablen „Anspruchsniveau individuell“, „Anspruchsniveau sozial“ und „Anspruchsniveau gesamt“ (H2a, H2c, H2d, H2e, H2g, H2h) wurden mittels SPSS multiple schrittweise Regressionen rückwärts gerechnet, während für die dichotome

Kriteriumsvariable „Ausdauer“ (H2b, H2f) eine binär logistische schrittweise Regression rückwärts durchgeführt wurde. Für jede der vier abhängigen Variablen (Ana45, Ana67, Anages und Ausdauer) wurde die Wechselwirkung des expliziten Leistungsmotivmaßes der PRF je einmal mit dem impliziten Leistungsmotivmaß des OMT (H2a-H2d) und einmal mit jenem der PSE (H2e-H2h) berechnet. Insgesamt wurden zur Beantwortung dieser Fragestellung daher 8 Regressionsanalysen durchgeführt.

Wie schon anhand der Korrelationsmatrix in Tabelle 11 zu erkennen ist, zeigen auch die Regressionsanalysen, dass weder die impliziten noch die expliziten Leistungsmotivmaße alleine eine ausreichende Vorhersage des Verhaltens im AHAneu erlauben, jedoch stellte sich die Interaktion zwischen dem Leistungsmotivmaß des PRF und der PSE als signifikanter Prädiktor zur Vorhersage des Anspruchsniveaus und der Ausdauer im AHAneu heraus, wenn auch die Modellpassungen in beiden Fällen als nicht zufriedenstellend erachtet werden muss.

Die Details zu den Ergebnissen sind den Tabellen des Anhangs E zu entnehmen.

Hypothese 2a:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus in den AHAneu.

Die Nullhypothese wird beibehalten, da im letzten Schritt der Regressionsanalyse lediglich die Variable OMT_L verbleibt, welche keinen signifikanten Einfluss auf das Anspruchsniveau der AHAneu ausübt (Beta = -0,60; $p = 0,47$).

Hypothese 2b:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Leistungsmotivation in den AHAneu

Die Nullhypothese wird beibehalten. Keiner der Prädiktoren übt einen signifikanten Einfluss auf das Ausdauerverhalten in den AHAneu aus.

Hypothese 2c:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im individuellen Vergleich in den AHAneu

Die Nullhypothese wird beibehalten. Im letzten Schritt der RA verbleibt lediglich die

Variable PRF_L, welche aber keinen signifikanten Einfluss auf das Anspruchsniveau im individuellen Vergleich der AHAneu ausübt (Beta = 0,072; $p = 0,39$).

Hypothese 2d:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (OMT_L, PRF_L, OMT_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im sozialen Vergleich in den AHAneu

Die Nullhypothese wird beibehalten. Im letzten Schritt der RA verbleibt lediglich die Variable OMT_L, welche aber keinen signifikanten Einfluss auf das Anspruchsniveau im sozialen Vergleich der AHAneu ausübt (Beta = 0,115; $p = 0,17$).

Die Nullhypothesen müssen für die **Hypothesen 2a bis 2d** beibehalten werden, da die Regressionskoeffizienten der Interaktion zwischen dem Leistungsmotivmaß des OMT und des PRF keinen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Verhaltens in den AHAneu leistet.

Hypothese 2e:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L, PRF_L, PSE_LxPRF_L) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus in den AHAneu.

Wie die Tabelle 12 des Modellfits zeigt, werden durch die Prädiktorvariable der Wechselwirkung zwischen dem impliziten (PSE) und dem expliziten (PRF) Leistungsmotiv 3 % ($R^2 = 0,03$) der Varianz für das Anspruchsniveaus (Anages) aufgeklärt; diese aufgeklärte Varianz ist laut Ergebnis des F-Tests nach Fisher signifikant (Beta = 0,172; $p = 0,04$) verschieden von null und damit nach Backhaus (2008) auf die Grundgesamtheit generalisierbar. Der nicht standardisierte Koeffizient (B), der die Richtung des Zusammenhangs angibt ist positiv, das bedeutet, dass je höher die Interaktion des impliziten (PSE) und expliziten (PRF) Leistungsmotivs ist, umso höher ist das Anspruchsniveau. Der Standardfehler der Schätzung ist mit 5,189, was etwa 65 % des Mittelwertes (7,92) beträgt, als sehr hoch zu bewerten, was gegen eine gute Modelpassung spricht. Zusammenfassend kann man daher sagen, dass die aufgeklärte Varianz durch die Wechselwirkung PRF_L x PSE_L zwar als sehr gering bewertet werden muss aber statistisch signifikant ist.

Nach Backhaus et al. (2008) kommt es immer auf die spezielle Fragestellung an, ob signifikante Variablen genügend Erklärungswert besitzen oder nicht. Wie Vorstudien zeigten klären Motivmaße und andere Persönlichkeitsvariablen geringe Varianzanteile auf und somit wird in diesem Fall die Nullhypothese verworfen. Die Interaktion zwischen dem

Leistungsmotivmaß der PSE und des PRF leistet einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus in den AHAneu.

Zur Überprüfung der Voraussetzungen:

Das Histogramm (Abb. 19) im Anhang E zeigt eine Normalverteilung der Residuen. Die Streuung der Residuen im Scatterplot (Abb. 20) liefert keine Hinweise auf Heteroskedastizität. Der Durbin-Watson Wert liegt mit 1,831 nahe bei 2 und bietet daher keinen Grund zur Annahme von Autokorrelation (vgl. Backhaus, 2008).

Tabelle 12: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau der AHAneu.

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxPSE_L	0,172	0,030	0,023	5,18904

Tabelle 13: Hypothese 2c: Koeffizienten der RA ($\alpha = ,05$)

Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau der AHAneu

Model	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	7,944	0,434		18,303	0,000
PRFxPSE_L	0,993	0,478	0,172	2,079	0,039

Hypothese 2f:

Keiner (H₀) bzw. zumindest eine (H₁) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L, PRF_L, PSE_LxPRF_L) liefert einen signifikanten zur Vorhersage der Leistungsmotivation in den AHAneu

Wie in Tabelle 14 zu sehen ist, kann durch die Prädiktorvariable PRFxPSE_L 5 % der Varianz für das Ausdauerverhalten aufgeklärt werden, diese aufgeklärte Varianz ist signifikant ($p = 0,03$) verschieden von null und damit nach Backhaus et al. (2008) auf die Grundgesamtheit generalisierbar. Die N₀ wird daher verworfen und die H₁ angenommen. Die Interaktion zwischen dem Leistungsmotivmaß des PRF und der PSE leistet einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Ausdauerverhaltens in den AHAneu.

Tabelle 14: Hypothese 2f: Modellfit des Prädiktors PRFxPSE_L

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
Konstante, PRFxPSE_L	169,711	0,035	0,050

Tabelle 15: Hypothese 2f: Koeffizienten der log. RA ($\alpha = .05$)

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	Std. Fehler	Wald	df	Signifikant	Exp(B)
PRFxPSE_L	0,468	0,215	4,737	1	0,030	1,597
Konstante	0,883	0,188	22,096	1	0,000	2,419

Hypothese 2g:

Keiner (H_0) bzw. zumindest eine (H_1) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L , PRF_L , $PSE_L \times PRF_L$) liefert einen signifikanten zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im individuellen Vergleich in den AHAneu

Die Nullhypothese wird beibehalten. Im letzten Schritt der RA verbleibt lediglich die Variable PRF_L , welche aber keinen signifikanten Einfluss auf das Anspruchsniveau im individuellen Vergleich der AHAneu ausübt ($Beta = 0,074$; $p = 0,38$).

Hypothese 2h:

Keiner (H_0) bzw. zumindest eine (H_1) der Leistungsmotivvariablen (PSE_L , PRF_L , $PSE_L \times PRF_L$) liefert einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage Anspruchsniveaus im sozialen Vergleich in den AHAneu

Die Nullhypothese wird beibehalten. Im letzten Schritt der Regressionsanalyse verbleibt lediglich die Variable PSE_L , welche aber keinen signifikanten Einfluss auf das Anspruchsniveau im sozialen Vergleich der AHAneu ausübt ($Beta = 0,065$; $p = 0,07$).

Die Nullhypothesen müssen für die Hypothesen 2g und 2h beibehalten werden, da die Regressionskoeffizienten der Interaktion zwischen dem Leistungsmotivmaß der PSE und des PRF weder einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Anspruchsniveaus im individuellen noch des Anspruchsniveaus im sozialen Vergleich des AHAneu leisten.

Beantwortung der 3.Fragestellung

3. Fragestellung:

Moderiert die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit die Beziehung zwischen den impliziten und expliziten Leistungsmotivmaßen?

Zur Klärung der Frage, ob die Dimension „Gewissenhaftigkeit“ als Moderatorvariable wirkt, wurden zwei multiple schrittweise Regressionsanalysen rückwärts mit der Stichprobe 1 (n = 147) durchgeführt. Bei diesen Berechnungen fungierte das explizite Leistungsmotivmaß des PRF als abhängige Variable. In der ersten Regressionsanalyse fungierten die unabhängige Variable NEO_C, das implizite Leistungsmotivmaß des OMT und die Wechselwirkung dieser beiden unabhängigen Variablen als Prädiktoren (H3a). In der zweiten Berechnung stellten die Variable NEO_C, das implizite Leistungsmotivmaß der PSE und die Wechselwirkung dieser beiden unabhängigen Variablen die Prädiktoren dar (H3b).

Hypothese 3a:

Die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit (NEO_C) leistet gemeinsam mit dem impliziten Leistungsmotivmaß (OMT_L) keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des expliziten Leistungsmotivmaßes (PRF_L).

Hypothese 3b:

Die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit (NEO_C) leistet gemeinsam mit dem impliziten Leistungsmotivmaß (PSE_L) keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des expliziten Leistungsmotivmaßes (PRF_L).

Die Nullhypothesen (H3a und H3b) werden beibehalten, da weder der Regressionskoeffizient der Interaktion NEO_C x OMT_L noch jener der Interaktion NEO_C x PSE_L signifikant ausfallen. Lediglich die Variable NEO_C, wie auch schon in der Korrelationsmatrix der Tabelle 2 zu sehen war, leistet einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des NEO_C. Die Persönlichkeitsdimension Gewissenhaftigkeit als Moderatorvariable leistet weder gemeinsam mit dem impliziten Leistungsmotivmaß des OMT noch mit dem Leistungsmotivmaß der PSE einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des expliziten Leistungsmotivmaßes des PRF.

Die Details zu den Ergebnissen sind den Tabellen des Anhangs E zu entnehmen.

8.3 Ergebnisse zur prognostischen Validität der Leistungsmotivmaße

Für alle Berechnungen die sich im Folgenden auf das Kriterium des Prüfungserfolgs beziehen, wurde eine logistische Regressionsanalyse rückwärts durchgeführt. Alle Ergebnisse die sich auf das ILP-Ergebnis beziehen wurden mittels multipler schrittweiser Regressionsanalyse rückwärts gewonnen.

Beantwortung der 4.Fragestellung

4. Fragestellung:

Kann der Prüfungserfolg, als respondentes Verhalten, durch explizite Leistungsmotivmaße besser vorhergesagt werden als durch implizite Leistungsmotivmaße?

Hypothese 4:

Keiner (H₀) bzw. zumindest einer (H₁) der erhobenen Prädiktoren (OMT_L, PSE_L, PRF_L AnaGes, Ana45, Ana67, Ausdauer) liefert eine signifikante Vorhersage für den Prüfungserfolg.

Die logistische Regressionsanalyse wurde mit der Stichprobe 3 (n = 78) durchgeführt. Als unabhängige Variablen gingen der INSBAT als Kontrollvariable, die PRF_L, die PSE_L und der OMT_L sowie jeweils eine der AHAneu -Variablen in die Regressionsanalyse ein. Somit wurden zur Beantwortung der Fragestellung vier Rechnungen durchgeführt.

In Tabelle 16 ist der Modellfit des einzig signifikanten Prädiktors, nämlich des Anspruchsniveaus im sozialen Vergleich zu sehen und in Tabelle 17 seine Regressionskoeffizienten.

Durch das Ana67 als Prädiktorvariable werden 9,3 % der Varianz für den Prüfungserfolg aufgeklärt; diese aufgeklärte Varianz ist signifikant ($p = 0,03$) verschieden von null und damit auf die Grundgesamtheit generalisierbar. Die Nullhypothese wird daher verworfen und die Alternativhypothese angenommen. Der Prüfungserfolg kann zwar durch das Anspruchsniveau im sozialen Vergleich vorhergesagt werden, doch wird er weder durch explizite noch durch implizite Leistungsmotivmaße besser vorhergesagt.

Tabelle 16: Hypothese 4: Modellfit des Prädiktors Ana67

-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
98,532	0,070	0,093

Tabelle 17: Hypothese 4: Koeffizienten der log. RA ($\alpha = 0,05$)

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	Std. Fehler	Wald	df	Signifikant?	Exp(B)
Ana67	0,610	0,284	4,623	1	0,032	1,841
Konstante	-0,351	0,289	1,477	1	0,224	0,704

Beantwortung der 5.Fragestellung

5. Fragestellung:

Leistet die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv einen Beitrag zur Vorhersage des Prüfungserfolgs?

Hypothese 5:

Die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv ($PRF_L \times OMT_L$ bzw. $PRF_L \times PSE_L$) leistet keinen (H_0) bzw. einen (H_1) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Prüfungserfolgs.

Da der INSBAT in der vorangegangenen Regressionsanalyse sich als nicht signifikante unabhängige Variable (UV), das Anspruchsniveau im sozialen Vergleich jedoch als signifikante UV herausstellte, gingen neben der letztgenannten folgende unabhängige Variablen in die Rechnung ein: die PRF_L , der OMT_L , die PSE_L und die Wechselwirkungen $PSE \times PRF_L$ und $OMT \times PSE_L$

Die Nullhypothese wird beibehalten, da weder die Interaktionen zwischen dem OMT und dem PRF, noch die Interaktion zwischen der PSE und dem PRF einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Prüfungserfolgs leisten.

Die Details zu den Ergebnissen sind den Tabellen des Anhangs E zu entnehmen.

Beantwortung der 6.Fragestellung

6. Fragestellung:

Kann das ILP-Ergebnis durch eines der erhobenen Leistungsmotivmaße vorhergesagt werden?

Hypothese 6a:

Keiner (H_0) bzw. zumindest einer (H_1) der erhobenen Prädiktoren (OMT_L , PSE_L , PRF_L , $Anages$, $Ana45$, $Ana67$, $Ausdauer$) liefert eine signifikante Vorhersage für das ILP-Ergebnis.

Als unabhängige Variablen gingen der INSBAT als Kontrollvariable, die PRF_L , die PSE_L und der OMT_L , sowie jeweils eine der vier AHAneu -Variablen in die multiple Regressionsanalyse rückwärts ein. Somit wurden zur Beantwortung der Fragestellung vier Rechnungen durchgeführt.

In Tabelle 18 ist der Modellfit der zwei signifikanten Prädiktoren, nämlich des INSBAT und der Ausdauer der AHAneu zu sehen und in Tabelle 18 die dazugehörigen Regressionskoeffizienten.

Durch den INSBAT und die Ausdauer des AHAneu als Prädiktorvariablen werden 13.2 % der Varianz für das ILP-Ergebnis aufgeklärt; diese aufgeklärte Varianz ist laut Ergebnis des F-Tests nach Fisher signifikant ($p = 0,00$) verschieden von null und damit auf die Grundgesamtheit generalisierbar. Der nicht standardisierte Koeffizient (B), der die Richtung des Zusammenhangs angibt, fällt für beide Prädiktoren positiv aus. Das bedeutet, je höher die Fähigkeit zum logisch-schlussfolgernden Denken, umso besser schneidet man bei der ILP ab. Gleiches gilt für die Ausdauer der AHAneu: Personen die Ausdauer zeigten haben bei der ILP besser abgeschnitten, als jene die keine Ausdauer zeigten. Da der standardisierte Koeffizient Beta für den INSBAT 1,6 Mal höher ausfällt als für die Ausdauer ist auch der Einfluss auf das ILP-Ergebnis um genau diese Zahl stärker. Der Standardfehler der Schätzung liegt mit 2,769, was etwa 33 % des Mittelwertes (8.40) beträgt, relativ hoch. Die aufgeklärte Varianz durch diese beiden Prädiktoren ist als relativ gut zu bewerten, mit einer signifikanten und mäßig guten Modellpassung. Die Nullhypothese wird verworfen. Das Leistungsmotiv „Ausdauer“ des AHAneu leistet gemeinsam mit dem logisch-schlussfolgernden Denken einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des ILP-Ergebnisses.

Zur Überprüfung der Voraussetzungen:

Das Histogramm der Abbildung 21 (siehe Anhang E) zeigt eine Normalverteilung der Residuen. Die Streuung der Residuen im Scatterplot (Abbildung 22) liefern keine Hinweise auf Heteroskedastizität. Der Durbin-Watson Wert liegt mit 1,946 nahe bei 2 (vgl. Backhaus, 2008) und bietet daher keinen Grund zur Annahme von Autokorrelation.

Tabelle 18: Hypothese 6: Modellfit der Prädiktoren INSBAT und Ausdauer

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, INSBAT, Ausdauer	0,364	0,132	0,118	2,769

Tabelle 19: Hypothese 6: Koeffizienten der RA ($\alpha =,05$)

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	Std. Fehler	Beta	t	Sig.	VIF
Konstante	7,701	0,491		15,482	0,000	
INSBAT	0,989	0,273	0,310	3,619	0,000	1,000
Ausdauer	1,255	0,571	0,189	2,199	0,030	1,000
Ausgeschlossene Variablen						
OMT_L				0,700	0,485	1,063
OMT_L				0,681	0,497	1,063
PRF_L				1,221	0,224	1,010
OMT_L				0,961	0,339	1,007
PRF_L				1,245	0,114	1,009
PSE_L				1,307	0,120	1,005

Beantwortung der 7.Fragestellung

7. Fragestellung:

Leistet die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv einen Beitrag zur Vorhersage des ILP-Ergebnisses?

Hypothese 7:

Die Interaktion zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv (PRF_L x OMT_L bzw. PRF_L x PSE_L) leistet keinen (H₀) bzw. einen (H₁) signifikanten Beitrag zur Vorhersage des ILP-Ergebnisses.

Da sich der INSBAT und die Ausdauer als signifikante Prädiktoren herausstellten, gingen diese beiden Variablen in den ersten Block der multiplen Regression ein. Die folgenden unabhängigen Variablen gingen als zweiter Block in die Rechnung ein: der PRF_L, der OMT_L, die PSE_L und die Wechselwirkungen PSExPRF_L und OMTxPSE_L

Die Nullhypothese wird beibehalten, da weder die Regressionskoeffizienten der Interaktion zwischen den Leistungsmotivmaß des OMT und des PRF noch jene der Interaktion zwischen dem Leistungsmotivmaß der PSE und des PRF einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des ILP-Ergebnisses leisten.

Die Details zu den Ergebnissen sind den Tabellen des Anhangs E zu entnehmen.

In Tabelle 20 sind im Überblick die Regressionskoeffizienten aller Prädiktorvariablen für den Prüfungserfolg einerseits und das ILP-Ergebnis andererseits aufgelistet. Für diesen Überblick wurden alle Prädiktoren zugleich in die multiple Regression (ILP-Ergebnis) bzw. in die logistische Regression (Prüfungserfolg) eingeführt.

Tabelle 20: Zusammenfassung der Regressionsanalysen für die Variablen Prüfungserfolg (logistische RA) und ILP-Ergebnis (lineare RA)

Prädiktor	Prüfungserfolg (respondentes Verhalten)		ILP-Ergebnis (operantes Verhalten)	
	B	SE	B	SE
Logisch schlussfolgerndes Denken (INSBAT)	-0,36	0,28	1,01	0,28
san Achievement (PRF)	-0,02	0,08	0,09	0,08
n Achievement (OMT_L)	0,45	0,31	0,18	0,26
n Achievement (PSE_L)	0,12	0,28	0,38	0,29
san Ach x n Ach (PRF x OMT)	-0,65	0,34	0,18	0,30
san Ach x n Ach (PRF x PSE)	-0,26	0,28	-0,39	0,32
AHA Ausdauer (Weiterbearbeitung der Aufgabe)	0,74	0,61	1,32	0,59
AHA Anspruchsniveau gesamt	-0,00	0,05	-0,03	0,06
AHA Anspruchsniveau im individuellen Vergleich	-0,14	0,24	0,06	0,23
AHA Anspruchsniveau im sozialen Vergleich	0,65	0,31	0,05	0,28

9. Diskussion, Ausblick und Kritik

In der vorliegenden Studie wurde zunächst die Beziehung von Motivmaßen, die mit unterschiedlichen Messverfahren erhoben wurden, im Sinne der Überprüfung der Übereinstimmungsvalidität, untersucht. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf den Motivmaßen der AHANEU und ihrer Beziehung zu den Fragebogenmaßen der PRF einerseits und der Motivmaße des projektiven Verfahrens PSE, OMT andererseits. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen sowohl für das Leistungsmotiv als auch für das Machtmotiv erwartungsgemäß (vgl. Spangler, 1992) keinen Zusammenhang zwischen den indirekten (OMT, PSE) und direkten (PRF) Messmethoden. Die Korrelationskoeffizienten liegen zwischen $r = -0,02$ und $r = 0,02$.

Ähnlich wie in der Studie von Schultheiss und Brunstein (2001) liegen die Korrelationskoeffizienten für das Anschlussmotiv mit $r = 0,19$ für die PSE und mit $r = 0,06$ für den OMT geringfügig höher als beim Leistungs- und Machtmotiv. Obwohl der Zusammenhang zwischen dem Anschlussmotiv der PRF und der PSE statistisch signifikant ausfällt, ist die aufgeklärte Varianz von 3,6 % zu gering, als dass von einem relevanten

Zusammenhang gesprochen werden könnte. Somit decken sich die Ergebnisse bezüglich der Zusammenhänge zwischen den indirekten und direkten Verfahren dieser Studie mit jenen Ergebnissen der bisher durchgeführten Studien. Die Ergebnisse bezüglich des Anschlussmotivs lassen jedoch Spekulationen offen. So muss festgehalten werden, dass das implizite (PSE bzw. OMT) und das explizite (PRF) Anschlussmotiv höher miteinander korrelieren als die beiden anderen Motivkategorien. Bezieht man sich auf die Theorie von McClelland die postuliert, dass mittels Fragebogen explizite und mittels Projektiver Verfahren implizite Motive gemessen werden, die jeweils voneinander unabhängige Konstrukte darstellen, könnte man beim Anschlussmotiv die Hypothese aufstellen, dass das implizite Anschlussmotiv möglicherweise leichter den Zugang zum Bewusstsein findet als vergleichsweise das Leistungs- oder Machtmotiv. Hierzu bedarf es jedoch noch weiteren Studien und spezifischeren Hypothesen bzw. Erklärungsmodellen.

Zur Frage der Positionierung des EBT-Verfahrens AHAneu in Bezug zu den projektiven Verfahren und dem Fragebogen zeigen die Berechnungen ebenfalls keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den vier V-A-S und den Leistungsmotivmaßen der direkten PRF oder des indirekten OMT bzw. der indirekten PSE. Der höchste Korrelationskoeffizient beträgt hier $r = 0,12$. Die beiden Projektiven Verfahren korrelieren im Leistungsmotiv untereinander zwar signifikant ($r = 0,21$, $p = 0,05$), die Korrelationen in den beiden anderen Motivkategorien Macht und Anschluss sind jedoch ähnlich gering wie zwischen dem direkten und den indirekten Verfahren (Macht: $r = -0,09$, Anschluss: $r = -0,07$). Dieses Ergebnis kann als weniger zufriedenstellend interpretiert werden, wenn man bedenkt, dass der OMT in seinem Aufbau stark an die TAT-Verfahren angelehnt ist. Ein Nachweis zur Übereinstimmungsvalidität für die einzelnen Motivkategorien (Leistung, Macht und Bindung) konnte daher durch diese Untersuchung an Studierenden der Psychologie abermals nicht erbracht werden. Die Ergebnisse sprechen eher für eine diskriminante als für eine konvergente Validität für die unterschiedlichen Verfahrensarten, obwohl sie vorgeben dasselbe Motiv zu messen.

Eine weitere Fragestellung war, ob eventuell Interaktionen zwischen den impliziten und expliziten Leistungsmotivmaßen eine Vorhersage der AHAneu-Maße erlauben. Hier konnten für zwei von vier V-A-S signifikante Vorhersagen getroffen werden: Die Interaktion zwischen der PSE_L (n Ach) und der PRF_L (san Ach) erklärt einerseits 3 % der Varianz des Anspruchsniveaus und 5 % der Ausdauer in den AHAneu. Dieses Ergebnis ist insofern interessant, als dass für die Einzelprädiktoren PSE_L und PRF_L keine Zusammenhänge mit den AHAneu-Variablen gefunden werden konnten, es scheint jedoch eine, wenn auch vage Bestätigung der Theorie von Strack und Deutsch (2004) zu sein, dass erst das Zusammenspiel

von impliziten und expliziten Motiven das Verhalten beeinflusst. Das Ergebnis legt weiter nahe, dass es sich bei den V-A-S der AHAneu weder um implizite noch um explizite Leistungsmotivmaße handelt, als vielmehr um ein komplexes Wechselspiel beider Motivarten.

Als nächstes wurde untersucht, ob die Gewissenhaftigkeit (NEO_C) eine moderierende Rolle zwischen dem impliziten und dem expliziten Leistungsmotiv einnimmt. Die Ergebnisse belegten zwar einen Zusammenhang zwischen den beiden Fragebogenverfahren NEO_C und PRF_L, jedoch konnten keine beeinflussenden Wechselwirkungen der Gewissenhaftigkeit mit den impliziten Motiven (PSE_L, OMT_L) auf den PRF_L festgestellt werden.

Der zweite große Teil der Untersuchung beschäftigte sich mit der Vorhersagekraft (prognostische Validität) der erhobenen Leistungsmotivmaße in Bezug auf zwei verschiedene Leistungskriterien. Die Variable des Prüfungserfolgs musste dafür aufgrund des fehlenden Nachweises der Gütekriterien dichotomisiert werden. Ähnlich wie in den Studien von Paunonen (1998) und Rothstein, Paunonen, Rush und King (1994) (vgl. Kapitel 4.2.2.) bei denen Persönlichkeitsmerkmale zwar signifikante jedoch geringe Varianzanteile für die Vorhersage von Leistungsverhalten erklären, so fallen auch in dieser Studie die signifikanten Werte für das Leistungsmotiv niedrig aus. Von allen erhobenen Leistungsmotivmaßen konnte lediglich das Anspruchsniveau im sozialen Vergleich mit einer Varianzaufklärung von 9,3 % einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Prüfungserfolgs liefern. Weder ein anderes Leistungsmotiv noch die Interaktionen zwischen den indirekten und direkten Leistungsmotiven noch das, als Kontrollvariable eingesetzte, schlussfolgernde Denken brachte signifikante Ergebnisse. Die Frage weshalb ausgerechnet das Anspruchsniveau im sozialen Vergleich mit dem Prüfungserfolg in Zusammenhang steht, könnte damit beantwortet werden, dass eine Prüfungssituation immer einen gewissen Konkurrenzdruck hervorruft, insofern, als dass sich mehrere Studierende zur gleichen Zeit einer Leistungsüberprüfung unterziehen und somit Studierende die durch diese Situation angespornt werden besser bei der Prüfung abschneiden als Studierende die durch soziale Vergleiche nicht angespornt werden. Auch diese Hypothese verlangt nach einer genaueren Untersuchung. Entgegen der Theorie, dass sich die Prüfungssituation als respondentes Verhaltensmaß eher durch explizite Motive vorhersagen lassen sollte, konnte der PRF keinen signifikanten Beitrag zur Vorhersage leisten.

Das Kriterium „ILP-Ergebnis“ konnte durch das schlussfolgernde Denken (INSBAT) und die Ausdauer der AHAneu signifikant vorhergesagt werden. Beide zusammen haben einen Erklärungswert von 13,2 %, wobei der Einfluss der INSBAT um das 1,6fache höher ist als jener der Ausdauer. Die Interaktionen zwischen den impliziten und dem expliziten

Leistungsmotivmaß leisteten wiederum keinen Beitrag zur Vorhersage. Die Annahme, dass es sich beim ILP-Ergebnis um ein operantes Verhalten handelt und sich daher implizite Motivmaße besser zur Vorhersage eignen konnte wiederum nicht bestätigt werden.

Zusammengefasst bedeutet das, dass in der vorliegenden Untersuchung an Studierenden der Psychologie weder Fragebogenmaße (PRF) noch Projektive Verfahren (PSE, OMT), noch deren Interaktionen signifikante Vorhersagen für die beiden Außenkriterien „Prüfungserfolg“ und „ILP-Ergebnis“ ergaben, hingegen kann den AHAneu-Variablen „Anspruchsniveau im sozialen Vergleich“ und „Ausdauer“ eine gewisse, wenn auch geringe Vorhersagekraft zugesprochen werden. Weiters muss aus den Ergebnissen die Schlussfolgerung gezogen werden, dass es sich bei den V-A-S der AHAneu um grundlegend andere Motivmaße handeln muss als jene die durch direkte bzw. indirekte Verfahren gewonnen werden.

Zu bemängeln wäre, dass weder für das Kriterium des Prüfungserfolgs noch des ILP-Ergebnisses Prädiktoren gefunden werden konnten, die genügend Varianz aufklären können. Während beim ILP-Ergebnis zumindest der Intelligenzfaktor noch eine Rolle spielen dürfte, bleiben die Variablen, die wesentlich auf den Prüfungserfolg einwirken in dieser Studie unentdeckt.

Eine weitere mögliche Kritik an dieser Studie und damit auch an den gewonnen Ergebnissen bezieht sich auf die etwas knapp bemessene Testdauer von ca. 90 Minuten. Der dadurch entstandene Zeitdruck könnte sich vor allem auf die Bearbeitung der beiden projektiven Verfahren ausgewirkt und damit die Ergebnisse beeinflusst haben. Gelegenheitsbeobachtungen haben gezeigt, dass einige Testpersonen Schwierigkeiten hatten innerhalb von fünf Minuten eine ganze Geschichte zu schreiben, was diese Personen möglicherweise in eine Stresssituation versetzte. Es wäre daher anzuraten, die Erhebung zukünftiger Studien, die ein ähnlich umfangreiches Testinventar verwenden, wenn möglich auf zwei Termine aufzuteilen. Es beklagten sich auch einige Studierende darüber, dass sie bei den beiden Projektiven Verfahren sehr viel schreiben mussten, dies könnte unter Umständen die Leistungsmotivation beeinträchtigt haben. Aus diesem Grund empfiehlt es sich bei der Anwendung mehrerer „schreibaufwändiger“ Projektiver Verfahren diese ebenfalls nicht an einem Testtag oder zumindest nicht unmittelbar hintereinander durchzuführen.

10. Zusammenfassung

Ein großes Ziel der heutigen Leistungsmotivationsforschung ist es herauszufinden wie das Zustandekommen unterschiedlicher Leistungsergebnisse durch das Leistungsmotiv beeinflusst wird. Die vorliegende Arbeit beschäftigte sich primär mit der Messbarkeit von

Leistungsmotiven anhand einer Stichprobe von Psychologiestudierenden und untersuchte die Rolle der unterschiedlichen Leistungsmotive bei der Vorhersage von Leistungsergebnissen. Spätestens seit McClelland (1980) ist bekannt, dass Motive die durch direkte Fragebogenverfahren erhoben werden nicht mit Motiven die auf indirektem Weg mittels Projektiver Verfahren gewonnen werden, vergleichbar sind. Er führt diesen Umstand darauf zurück, dass es sich bei den auf unterschiedliche Weise erhobenen Motiven um zwei völlig verschiedene Konstrukte handelt. Diese Theorie konnte bereits durch zahlreiche Studien untermauert werden, jedoch gibt es kaum Studien die die moderneren Objektiven Persönlichkeitstests bzw. besser zu bezeichnen als Verfahren der Experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik (EPV, Kubinger 2006b) mit einbeziehen. Die erste große Frage dieser Untersuchung lautete daher, ob die AHAneu als ein Verfahren der EPV mit den traditionellen Methoden der Projektiven Verfahren und der Fragebogenverfahren in Zusammenhang stehen, oder ein anderes, drittes Motivkonstrukt erheben.

Die Datenerhebung erfolgte an Studierenden der Psychologie des 2. Abschnitts an der Universität Wien im Rahmen einer Evaluationsstudie der Lehrveranstaltung Psychologische Diagnostik I. Die Teilnahme an der Erhebung galt unter anderem als Voraussetzung für den Erwerb eines LV-Zeugnisses und war somit mehr oder weniger verpflichtend. Das Abschneiden in den einzelnen Verfahren der Erhebung blieb jedoch selbstverständlich ohne Konsequenzen, was die Befürchtung aufkommen ließ, dass es Studierende geben wird, die einfach ihre „Zeit absitzen“ und die Verfahren möglicherweise nicht ernsthaft bearbeiten. Aus diesem Grund wurden die Studierenden nach der Testung schriftlich befragt, wie sehr sie sich angestrengt haben, um jene ausschließen zu können, die nach eigenen Angaben weniger als 50 % ihrer Leistungskapazität („effort“) für die Bearbeitung der Aufgaben aufbrachten.

Das Leistungsmotiv wurde anhand von vier, das Macht- und Anschlussmotiv anhand von drei unterschiedlichen Messmethoden erhoben und anschließend miteinander in Beziehung gesetzt. Zwei dieser Messmethoden, die Picture Story Exercise (PSE, McClelland, Koestner & Weinberger, 1989) und der Operante Motivtest (OMT, Kuhl & Scheffer, 1999) gehören zur Gruppe der Projektiven Verfahren, welche den unbewussten bzw. den impliziten Anteil der Motive(n Achievement, n Power, n Affiliation) erheben sollten. Beide Verfahren basieren zwar auf demselben Prinzip, nämlich dass Testpersonen Geschichten zu Bildern erfinden sollen woraus in weiterer Folge Rückschlüsse über ihre Motive gezogen werden, jedoch werden beim OMT die Geschichten anhand von drei bis vier Fragen beantwortet, während bei der PSE von den Testpersonen vollständige Geschichten aufgeschrieben werden müssen. Die PSE-Geschichten wurden nach dem Kodiersystem von Winter (1994) von zwei

Kodiererinnen unabhängig voneinander ausgewertet und eine Beurteilungsübereinstimmung für jedes Motiv berechnet. Diskrepanzen die bei einzelnen Kodierungen auftraten, wurden teilweise diskutiert um sich auf ein und dieselbe Kodierung zu einigen, danach lagen die Übereinstimmungen bei 88 % für das Leistungsmotiv, 92 % für das Machtmotiv und 88 % für das Anschlussmotiv.

Die Personality Research Form (PRF, Jackson, 1974), ist ein Fragebogenverfahren, welches auf der Theorie der Personologie von Murray (1938) aufgebaut ist und die selbstberichteten bzw. expliziten Motive messen sollte. Vorgegeben wurden die Skalen Achievement (san Achievement), Dominance (san Power) und Affiliation (san Affiliation), von denen einzelne Items in modifizierter Form (siehe Anhang D) vorgegeben wurden. Die Reliabilitäten der Skalen liegen mit $r = 0,79$ für die Skala Achievement, $r = 0,86$ für die Skala Dominance und $r = 0,85$ für die Skala Affiliation in einem akzeptablen Bereich und sogar höher als jene Reliabilitäten der Originalversion (vgl. Kapitel 7.1.1).

Als vierte Methode kam ein Verfahren der Experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik, die Arbeitshaltungen (Kubinger & Ebenhöf, 1996) in einer neuen verbesserten Version (AHAneu, Wagner-Menghin, in Arbeit) zum Einsatz. Die AHAneu erhebt Variablen des Arbeitsstils (V-A-S), wobei für diese Studie der Untertest „Flächengrößen vergleichen“ eingesetzt wurde. Folgende vier AHAneu-Variablen waren für die Untersuchung von Bedeutung: das *Anspruchsniveau (gesamt)*, das *Anspruchsniveau im individuellen Vergleich*, das *Anspruchsniveau im sozialen Vergleich* und die *Ausdauer (Leistungsmotivation)*. Alle Verfahren wurden in Gruppentests vorgegeben, wobei die Erhebung pro getestete Gruppe etwa 90-115 Minuten dauerte und aufgrund der begrenzten Anzahl an Laptops nach ca. der Hälfte der Zeit ein Raumwechsel stattfinden musste.

Nach der Eliminierung von allgemein auffälligen Testpersonen und jenen Personen deren „effort“ unter 50 % lag, bestand die Stichprobe für die Fragestellung nach der Motivübereinstimmung aus insgesamt 147 Personen, wovon 122 (83 %) weiblichen Geschlechts und 25 (17 %) Personen männlichen Geschlechts waren. Wie in bisherigen Studien, konnte auch in der vorliegenden Arbeit kein relevanter Zusammenhang zwischen den beiden traditionellen Methoden „Fragebogen“ (PRF) und „Projektive Verfahren“ (OMT, PSE) festgestellt werden. Die Variablen des Arbeitsstil (V-A-S) der AHAneu zeigten ebenfalls keine Übereinstimmung mit den Leistungsmotivmaßen der PRF, des OMT und der PSE. Jedoch zeigten die Ergebnisse der Regressionsanalysen, dass die Wechselwirkung zwischen dem Leistungsmotiv der PRF und der PSE 3 % an Varianz der Variable Anspruchsniveau und 5 % an Varianz der Variable Ausdauer aufklären.

Die nächste große Frage mit der sich diese Diplomarbeit auseinandersetzte, war die Frage nach der prognostischen Validität der erhobenen Leistungsmotivmaße. Als Außenkriterien wurde zum Einen das Prüfungsergebnis der LV zur Psychologischen Diagnostik I herangezogen und zum Anderen das Ergebnis einer informellen Leistungsüberprüfung (ILP, Lehner, 2009), herangezogen. Nach der Eliminierung von weiteren Ausreißern bestand die Stichprobe für die Fragestellung nach der Vorhersagekraft der Leistungsmotivmaße in Bezug auf das Außenkriterium „Prüfungserfolg“ aus 124 Studierenden und für das Außenkriterium „ILP-Ergebnis“ aus 78 Studierenden. Zur Vorhersage des Prüfungserfolgs („erfolgreich“ vs. „nicht erfolgreich“) wurde eine binär logistische Regressionsanalyse durchgeführt, während die Vorhersage des ILP-Ergebnisses mittels multipler Regressionsanalysen berechnet wurde. Für den Prüfungserfolg erwies sich das *Anspruchsniveau im sozialen Vergleich* (5 %) und für das ILP-Ergebnis erwiesen sich die Variable *Ausdauer* und die Kontrollvariable *logisch-schlussfolgerndes Denken* (INSBAT), die gemeinsam 13,2 % der Varianz aufklären, als signifikante Prädiktoren.

Als Resümee der Untersuchung kann festgehalten werden, dass sich das EPV-Verfahren AHAneu zur Vorhersage der Leistungskriterien „Prüfungserfolg“ und „ILP-Ergebnis“ als bessere Prädiktoren herausstellten als die traditionellen Messmethoden wie das Fragebogenverfahren PRF oder die projektiven Verfahren OMT und PSE, auch wenn es sich um eher geringe Varianzaufklärungswerte handelt.

11. Literaturverzeichnis

Ackerman, P. L., Bowen, K. R., Beier, M.E. & Kanfer, R. (2001). Determinants of individual differences and gender differences in knowledge, *Journal of Educational Psychology* 93 S. 797–825.

Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, N.J.:Van Nostrand. Einführung in die Motivationsforschung / John W. Atkinson. [Die Übers. besorgten Christiane Buchroithner und Leo Montada]

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber R. (2008). *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer

Baumann, N., Kaschel, R., & Kuhl, J. (2005). Striving for Unwanted Goals: Stress-Dependent Discrepancies Between Explicit and Implicit Achievement Motives Reduce Subjective Well-Being and Increase Psychosomatic Symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 89, No. 5, S.781–799

Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Auflage). Berlin: Springer.

Brunstein, J. C. (2006). Implizite und explizite Motive. In J. Heckhausen & H. Heckhausen, *Motivation und Handeln*. (S. 235-253) Heidelberg: Springer Berlin- Heidelberg

Brunstein, J.C. & Heckhausen, H. (2006). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen, *Motivation und Handeln*. (S. 143-191) Heidelberg: Springer Berlin- Heidelberg

Brunstein, J. C. & Hoyer, S. (2002). Implizites versus explizites Leistungsstreben: Befunde zur Unabhängigkeit zweier Motivationssysteme. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16, S. 51–62

Brunstein, J. C., & Maier, G. W. (2005). Implicit and Self-Attributed Motives to Achieve: Two separate but Interacting Needs. *Journal of Personality and Social Psychology* 2005, Vol 89, No. 2, S.205-222

Brunstein, J. C., Schultheiss, O. C. & Maier, G. W. (1999). The Pursuit of Personal Goals - a Motivational Approach to Well-Being and Life Adjustment. In J. Brandtstädter & R. M. Lerner, (Hrsg.), *Action & Self-Development - Theory and Research Through the Life Span*. Thousand Oaks, CA, 1999

Campbell, D.T., & Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait- multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, S. 81-105

Cattell, B. (1973). *Die Empirische Erforschung der Persönlichkeit*. Weinheim: Beltz.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). New York: Harper Collins.

Dickhäuser, O. & Rheinberg, F. (2003). Bezugsnormorientierung: Erfassung, Probleme, Perspektiven. In J. Steinsmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 41-55). Göttingen: Hogrefe

Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim am Glan: Anton Hain.

Hornke, L., Arendasy, M., Sommer, M., Häusler, J., Wagner-Menghin, M., Gittler, G., Heidinger, C., Herle, M. & Körtner, T. (2007). *Intelligenz-Struktur-Batterie (INSBAT). Eine Testbatterie zur Messung von Intelligenz*. Mödling: Dr. Gernot Schuhfried GmbH.

Hornke, L.F., Rettig, K. & Etzel, S. (1999). *Adaptiver Matrizenest*. Mödling: Schuhfried

Jäger, A.O. (1986). Validität von Intelligenztests. *Diagnostica*, 32, S.272-289

Kirchler, E. & Walenta, C. (2005). Motivation. In E. Kirchler (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Wien: UTB.

Kluge, F. (2002). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (24. Aufl.). Berlin: Walter de Gruyter GmbH&Co.

Kubinger, K.D. (2003). *Schlüsselbegriffe der psychologischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.

Kubinger, K. D. (2006a). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.

Kubinger, K. D. (2006b). Ein Update der Definition von Objektiven Persönlichkeitstests: Experimentalpsychologische Verhaltensdiagnostik. In T. M. Ortner, R. T. Proyer & K. D. Kubinger (Hrsg.), *Theorie und Praxis Objektiver Persönlichkeitstests* (S.38-52). Bern: Hans Huber.

Kubinger, K. D. & Draxler, D.(2006). Testtheoretische Probleme bei Objektiven Persönlichkeitstests- Ideenskizze für die Nutzung der Item-Response-Theorie: In T. M. Ortner, R. T. Proyer & K. D. Kubinger (Hrsg.), *Theorie und Praxis Objektiver Persönlichkeitstests* (S. 88-101). Bern: Hans Huber.

Kubinger, K. D. & Ebenhöf, J. (1996). *Arbeitshaltungen (AHA)*. Frankfurt a.M. Swets.

Kubinger, K.D. & Ebenhöf, J. (2002): *Arbeitshaltungen - Kurze Testbatterie: Anspruchsniveau, Frustrationstoleranz, Leistungsmotivation, Impulsivität/Reflexivität – Version 26.00*. Test: Software und Manual (Verf. dieses Manuals: T. Karner & M. Sommer). Mödling: Wiener Testsystem / Schuhfried.

Kuhl, J. & Scheffer, D. 1999. *Auswertungsmanual für den Operanten Motiv-Test (OMT)*. Unveröffentlichtes Manuskript.

Kuhl, J. & Scheffer, D. (2002). *Auswertungsmanual für den Operanten Multi-Motiv-Test* Universität Osnabrück: Unpubliziertes Papier.

Lehner, S. (2009) Entwicklung einer informellen Leistungsüberprüfung zur Lehrveranstaltung Psychologische Diagnostik I im Multiple-Choice Format. Unveröff. Dipl.Arbeit, Universität, Wien.

Lewin, K. (1926). Über die Ursachen des seelischen Geschehens. *Psychologische Forschung* 7, S.310-316

McClelland, D. C. (1980). Motive dispositions: The merits of operant and respondent measures. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 1, S. 10–41). Beverly Hills, CA: Sage.

McClelland, D. C. (1989). Motivational factors in health and disease. *American Psychologist*, 44, 647–683.

McClelland, D., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.

McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review*, 96, S.690–702.

McClelland, D. C. & Pilon, D. A. (1983). Sources of adult motives in patterns of parent behavior in early childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, S. 564–574.

Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.

Murray, H. A. (1991). *Thematic Apperception Test* (3.Aufl.). Cambridge, MA: Harvard University Press

O'Connor, M. C. & Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences* 43 (2007) S. 971–990

Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004): *NEO-PI-R: NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae, rev. Fassung*. Göttingen: Hogrefe.

Pang, J.S & Schultheiss O.C. (2005). Assessing Implicit Motives in U.S. College Students: Effects of Picture Type and Position, Gender and Ethnicity, and Cross-Cultural Comparisons. *Journal of Personality Assessment*, 85(3), S.280–294

Paunonen, S.V.(1998). Hierarchical organization of personality and prediction of behavior, *Journal of Personality and Social Psychology* 74 S. 538–556.

- Pavot, W. & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological-Assessment*, 5, S.164-172.
- Pawlik, K. (2006). Objektive Tests in der Persönlichkeitsforschung: In T. M. Ortner, R. T.
- Rollett, B. (2003). Projektive Verfahren: In Kubinger, K.D. (2003). *Schlüsselbegriffe der psychologischen Diagnostik*. S.340-348. Weinheim: Beltz.
- Rothstein, M.G., Paunonen, S.V., Rush J.C. & King, G.A. (1994). Personality and cognitive ability predictors of performance in graduate business school, *Journal of Educational Psychology* 86, S. 516–530.
- Scheffer, D. (2001). Entwicklungsbedingungen impliziter Motive: Anschluss, Leistung & Macht. Dissertation. Universität Osnabrück
- Scheffer, D. (2005). *Implizite Motive*. Göttingen: Hogrefe.
- Scheffer, D., Kuhl, J., & Eichstaedt, J. (2003). Der Operante Motiv-Test (OMT): Inhaltsklassen, Auswertung, psychometrische Kennwerte und Validierung: In F. Rheinberg & J. Stiensmeier-Pelster (Eds.): *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S.151-168). Göttingen; Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. & Heckhausen, H. (2006). Machtmotivation: In J. Heckhausen , & H. Heckhausen, *Motivation und Handeln*. (S.211-235). Heidelberg: Springer Berlin- Heidelberg
- Schmidt, L. R. (1975). *Objektive Persönlichkeitsmessung in diagnostischer und klinischer Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Schmidt-Atzert, L. (2006). Ein Objektiver Persönlichkeitstest zur Erfassung der Leistungsmotivation. In T. M. Ortner, R. T. Proyer & K. D. Kubinger (Hrsg.), *Theorie und Praxis Objektiver Persönlichkeitstests* (S.164-174). Bern: Hans Huber.
- Schneider, K. & Schmalt, H. D. (2000). *Motivation* (3. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Schultheiss, O. C., & Brunstein, J. C., (2001). Assessment of Implicit Motives With a Research Version of the TAT: Picture Profiles, Gender Differences, and Relations to Other Personality Measures. *Journal of Personality Assessment*, 1532-7752, Volume 77, Issue 1, 2001, S.71 – 86

Schultheiss, O. C., Lienesch, S. H., & Schad, D. (2008). The reliability of a Picture Story Exercise measure of implicit motives: Estimates of internal consistency, retest reliability, and ipsative stability. *Journal of Research in Personality*

Schultheiss, O.C & Pang J.S. (2007). Measuring implicit motives. In R. W. Robins, R. C. Frayley, & R. Krueger, (Eds.), *Handbook of research methods in personality psychology*. New York: Guilford Press.

Spangler, W. D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 112, S.140–154

Strack, F. & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8 (3), S.220-247.

Stumpf, H., Angleitner, A., Wieck, T., Jackson, D. N. & Beloch-Till, H. (1985). *Deutsche Personality Research Form (PRF)*. Göttingen: Hogrefe.

Süß, H.M. (2001). Prädiktive Validität der Intelligenz im schulischen und außerschulischen Bereich. In E. Stern und J. Guthke (Hrsg.), *Perspektiven der Intelligenzforschung* (S.109-136). Lengerich: Pabst.

Süß, H.M., Gelbert, T. & Oberauer, K. (1998). *Determinanten des Erfolgs beim Erwerb von Statistikwissen- Eine Prognosestudie mit dem Modell schulischen Lernens von J.B. Carroll*. Mannheim: Universität Mannheim.

Thrash, T. M., & Elliot A. J. (2002). Achievement Motives: Concordance and Predictive Validity. *Journal of Personality* 70:5.

Wagner-Menghin, M. (2004). Content validity of an objective personality test for the assessment of achievement motive. *Psychology Science*, 46 (2), S.259-280.

Wagner-Menghin, M. M. & Methlagl, M. (2006). Computergestütztes Einzelassessment Variablen des Arbeitsstils (V-A-S) bei Leistungsaufgaben – Dokumentation zu den Versionen Flächen & Rechnen leicht/ mittel/ schwer. Forschungsnotiz-Online 2006/12. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Wien.

Wagner-Menghin, M. & Reisenhofer, S. (2008). Ein OPT zur Erfassung von Impulsivität: Situationsabhängigkeit von verhaltensbasierten Kennwerten. In: W. Sarges & D. Scheffner (Hrsg.) *Innovative Ansätze in der Eignungsdiagnostik*.

Winter, D. G., 1994. *Manual for scoring motive imagery in running text (version 4.2)*, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA.

IV. ANHANG

Anhang A: Quellen

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Anhang B: Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick über die erhobenen Variablen	55
Tabelle 2: Md und Sd der PSE (Gesamtstichprobe, n = 198).....	62
Tabelle 3: OMT-Prozente der Hauptmotivnennungen (n = 200).....	63
Tabelle 4: OMT-Prozente der Motiv-Unterkategorien (n = 200)	63
Tabelle 5: Korrelationsmatrix über alle Prädiktoren und Kriterien (Stichprobe 1, n = 147)...	64
Tabelle 6: Notenverteilung der Prüfung -1.Antritt (Stp3, n = 78)	65
Tabelle 7: Notenverteilung der Prüfung - 1.Termin (n = 53).....	66
Tabelle 8: Notenverteilung der Prüfung- 2.Termin (n = 34).....	66
Tabelle 9: Dichotomisierte Prüfungsergebnisse- 1.Antritt (Stp1, n = 78)	66
Tabelle 10: Punkteverteilung der ILP	67
Tabelle 11: Korrelationsmatrix über alle erhobenen Motive (n = 147)	70
Tabelle 12: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau der AHAneu.	73
Tabelle 13: Hypothese 2e: Koeffizienten der RA ($\alpha = ,05$).....	73
Tabelle 14: Hypothese 2f: Modellfit des Prädiktors PRFxPSE_L.....	73
Tabelle 15: Hypothese 2f: Koeffizienten der log. RA ($\alpha = ,05$)	74
Tabelle 16: Hypothese 4: Modellfit des Prädiktors Ana67	76
Tabelle 17:Hypothese 4: Koeffizienten der log. RA ($\alpha = ,05$).....	76
Tabelle 18: Hypothese 6: Modellfit der Prädiktoren INSBAT und Ausdauer.....	78
Tabelle 19: Hypothese 6: Koeffizienten der RA ($\alpha = ,05$).....	79
Tabelle 20: Zusammenfassung der Regressionsanalysen für die Variablen Prüfungserfolg (logistische RA) und ILP-Ergebnis (lineare RA).....	80
Tabelle 21: Motivanzahl pro PSE-Bild aus Schultheiss & Pang (2007).....	109
Tabelle 22 Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau der Ahaneu.	111
Tabelle 23: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau der Ahaneu.....	111
Tabelle 24:Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Ausdauerverhalten der Ahaneu.	111
Tabelle 25: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von.....	112
Tabelle 26 Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau individuell der AHAneu	112
Tabelle 27. Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (sozialer Vergleich) der Ahaneu.	112
Tabelle 28: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau sozial der Ahaneu	112
Tabelle 29 Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau der Ahaneu.	113
Tabelle 30: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau der Ahaneu.....	113
Tabelle 31: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Ausdauerverhalten der Ahaneu.	114
Tabelle 32: Koeffizienten der log. RA ($\alpha = ,05$).....	114
Tabelle 33: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (individueller Vergleich) der Ahaneu.	114
Tabelle 34: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau individuell der Ahaneu	115
Tabelle 35: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (sozialer Vergleich) der Ahaneu.	115

Tabelle 36: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau sozial der Ahaneu	115
Tabelle 37: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von und Interaktionseffekten der Gewissenhaftigkeit	115
Tabelle 38: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= PRF_L.....	116
Tabelle 39: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von und Interaktionseffekten der Gewissenhaftigkeit	116
Tabelle 40: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= PRF_L.....	116
Tabelle 41: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und dem Anspruchsniveau auf den Prüfungserfolg.....	116
Tabelle 42: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und dem Anspruchsniveau auf den Prüfungserfolg.....	117
Tabelle 43: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und der Ausdauer auf den Prüfungserfolg	117
Tabelle 44: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und der Ausdauer auf den Prüfungserfolg	117
Tabelle 45: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus individuell auf den Prüfungserfolg	118
Tabelle 46: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus individuell auf den Prüfungserfolg	118
Tabelle 47: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus sozial auf den Prüfungserfolg	118
Tabelle 48: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus sozial auf den Prüfungserfolg	119
Tabelle 49: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Interaktionseffekten der impliziten und expliziten Leistungsmotivmaße auf den Prüfungserfolg.....	119
Tabelle 50: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf den Prüfungserfolg.....	119
Tabelle 51: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktorvariablen und Anages auf das ILP-Ergbbnis	120
Tabelle 52: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis	120
Tabelle 53: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten der Prädiktorvariablen und der Ausdauer auf das ILP-Ergbbnis.....	121
Tabelle 54: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis	121
Tabelle 55 Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten der Prädiktorvariablen und dem Anspruchsniveau individuell auf das ILP-Ergebnis	123
Tabelle 56: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis	123
Tabelle 57: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten der Prädiktorvariablen und dem Anspruchsniveau sozial auf das ILP-Ergebnis	123
Tabelle 58: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis	123
Tabelle 59: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das ILP-Ergebnis.....	124
Tabelle 60: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis	124

Anhang C: Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: PSE-Bilder	38
Abbildung 2: Bsp. für OMT-Bild (L1-Flow).....	39
Abbildung 3: AHAneu 2. Durchgang; links Anzahl verbleibender Sec.....	40
Abbildung 4: Ablaufstruktur der AHAneu, nach Wagner-Menghin	41
Abbildung 5: AHAneu: Anweisung zur Prognose.....	42
Abbildung 6: AHAneu: Rückmeldung sozialer Vergleich	43
Abbildung 7: AHAneu: Erfassung der Ausdauer	45
Abbildung 8: Stp1-Altersverteilung.....	52
Abbildung 9: Verteilung der INSBAT-Ergebnisse.....	57
Abbildung 10: Verteilung der NEO_C-Ergebnisse	58
Abbildung 11: Verteilung der PRF_L-Ergebnisse.....	59
Abbildung 12: Verteilung des Anspruchsniveaus individuell	60
Abbildung 13: Verteilung des Anspruchsniveaus sozial	60
Abbildung 14: Verteilung des Anspruchsniveaus gesamt	61
Abbildung 15: Verteilung des Prüfungserfolgs	65
Abbildung 16: Verteilung des ILP-Ergebnisses.....	67
Abbildung 17: Histogramm Anages (Berechnung mit Interaktionstermen).....	113
Abbildung 18: Scatterplott Anages (Berechnung mit Interaktionstermen)	114
Abbildung 19: Histogramm ILP-Ergebnis (Berechnung mit Anages).....	120
Abbildung 20: Scatterplot ILP-Ergebnis (Berechnung mit Anages)	121
Abbildung 21: Histogramm ILP-Ergebnis (Berechnung mit Ausdauer)	122
Abbildung 22: Scatterplot ILP-Ergebnis (Berechnung mit Ausdauer).....	122
Abbildung 23: Histogramm ILP-Ergebnis (Berechnung mit Interaktionstermen)	124
Abbildung 24: Scatterplot ILP-Ergebnis (Berechnung mit Interaktionstermen).....	125

Anhang D: Materialien

Informations-Leitfaden:

TESTERFAHRUNG FÜR DIE DIAGNOSTIK- ÜBUNGEN I (SS 08)

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Liebe Studentinnen und Studenten!

Wie Ihr vielleicht schon wisst, sind im Rahmen der UE zur Psychologischen Diagnostik I und II insgesamt 5 ½ (330min) Stunden Testerfahrung und eine ¼ Stunde Rückmeldung zu absolvieren.

Siehe dazu auch: <http://www.univie.ac.at/psychologie/diagnostik/student/Lehre/uediag.htm>

Da die dafür zuständige Organisationseinheit (Computerdiagnostik) auch für Organisation der Testplätze für computergestützte Verfahren zur Gutachtenerstellung zuständig ist, kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Engpässen und Studierende erhielten nur schwer ihre gewünschten Termine (sowohl Testerfahrung als auch Gutachtenerstellung).

Vor allem zu Semesterende, wenn viele Personen gleichzeitig die Gutachten zur Diagnostik II abschließen wollen führte das immer wieder zu Problemen.

Die verpflichtende Testerfahrung wurde daher für den Jahrgang Diagnostik I SS2008 + Diagnostik II WS08/09 anders konzipiert:

Ablauf:

Es gibt mehrere Testerfahrungs-Blöcke:

1. Strukturiertes Interview zum Thema „persönliche Rahmenbedingungen des Studiums“: 45 min

(Leitung: Karin Fleischhacker, Diplomandin)

Wann: Osterferien: 17.3.-21.3 und 26.3.-28.3. von 9-18Uhr??

Wo: wird bei der Anmeldung bekannt gegeben, voraussichtlich Lesesaal der Testzentrale, Sitzungszimmer der Fakultät, etc...

Anmeldung: Telefonische Terminvereinbarung ab. **10.3.** Mo- Fr von 12- 14Uhr unter der Tel: +43-664-602 77-478 51.

2. 90min Gruppentestung bestehend aus:

45min computergestützte Gruppentestung: Leistungstests, ähnlich dem Standardrepertoire (Diag I) ; sowie weitere Verfahren aus der aktuellen Forschungsliteratur zu Diag II

45min Paper-Pencil Gruppentestung (Fragebogen, ähnlich dem Standardrepertoire, sowie weitere Verfahren aus der aktuellen Forschungsliteratur zu Diag II

(Leitung: Sandra Hofer, Diplomandin)

Wann: In der Woche vom 31.3. bis 4.4.2008 findet statt Eurer Übung die Testung statt. (Ausnahme: Übung von Fr. Mag. Fill Giordano: 9.4.2008)

Wo: in den Hörsälen der jeweiligen Übungen, sowie eines noch anzugebenden Ortes.

3. 100min Gruppentestung bestehend aus:

50min computergestützte Gruppentestung: Leistungstests, ähnlich dem Standardrepertoire (Diag I) ; sowie weitere Verfahren aus der aktuellen Forschungsliteratur zu Diag II,

50min Paper-Pencil Gruppentestung + Fragebogen zum Thema: „Lernverhalten“

(Leiterin: Dagmar Stadler, Diplomandin)

Wann: In der Woche vom 5.5. bis 9.5.2008 findet statt Eurer Übung die Testung statt.
(Ausnahme: Übung von Fr. Mag. Unterfrauner: 15.5.2008)

Wo: in den Hörsälen der jeweiligen Übungen sowie eines noch anzugebenden Ortes.

4. informelle Leistungsüberprüfung 30 min (Leiter: Simon Lehner, Diplomand)

Wann: Voraussichtlich Anfang Juni (rechtzeitig vor der Prüfung)

Wo: Self- Assessment voraussichtlich über BBVista, Infos werden in der LVA, sowie im BBVista bekanntgegeben.

5. Absolvierung weiterer ca. 60 Minuten

Wann: Beginn des WS 2008/09, (UE Diagn II) nach Bekanntgabe.

6. 15 Min. Rückmeldung

Wann: Beginn des WS 2008/09, (UE Diagn II) nach Bekanntgabe.

Eure Vorteile:

- Ihr absolviert den größten Teil der Testerfahrung schon in diesem Semester (270 min), und werdet somit im Wintersemester, wenn Ihr Diagnostik II absolviert, entlastet.
- Es werden mehr Plätze in der Computerdiagnostik frei, was es Euch erleichtern soll einen passenden Termin für Eure Testpersonen für die Gutachtenerstellung zu finden.
- Die Erhebungsmethoden verdeutlichen die Theorie aus den Übungen, d.h. Ihr könnt einzelne Elemente, die Euch in den Übungen vorgestellt werden, selbst *erleben* und *erfahren* (Anamneseleitfaden, Gruppentestung vs. Einzeltestung, Leistungstests, PC- Verfahren vs. Paper-Pencil- Verfahren, ect...).
- Da Ihr alle gleichzeitig teilnehmt, können die Erlebnisse während der Erhebung in den Übungen ausgetauscht werden. Dadurch findet eine intensivere Auseinandersetzung mit den Inhalten der Lehrveranstaltung statt, was letztlich auch bei der Diagnostik- Prüfung hilfreich sein kann.
- Die Testerfahrung erfolgt für Euch sehr ökonomisch: Einerseits 2 Mal zu einem Termin an dem Ihr Zeit haben solltet, da an diesen beiden Terminen normalerweise Eure Übung stattfindet, andererseits besteht die Möglichkeit die vorlesungsfreie Zeit der Osterferien für das 1. Interview zu nutzen.

Unsere Vorteile:

Die gewonnenen Daten stehen für unsere Diplomarbeitenstudien zur Verfügung. Eure aktive Teilnahme ermöglicht uns die Diplomarbeit gemäß Zeitplan (Durchführung und Auswertung einer Studie im Zeitraum von 6 Monaten) abzuschließen.

Ergebnisse aus diesen Arbeiten können wir nach Abschluss der Arbeiten präsentieren.

Bei der Organisation und Abwicklung des Gesamtprojekts werden wir von zwei 6-Wochenpraktikanten unterstützt. Diese erhalten die Gelegenheit ihre Fähigkeiten als Testleiter und Interviewer, sowie bei wissenschaftlichen Auswertungen zur vervollkommen.

Weiters werden die Daten für die Evaluation der Lehrveranstaltungen Psychologische Diagnostik I und II sowie der Prüfungen dazu herangezogen.

In den letzten Jahren haben wir diverse unsystematische Beobachtungen gemacht (z.B. schlechte Übereinstimmung von erwarteter vs. erzielter Prüfungsleistung auch bei Studierenden, die „sehr gut“ oder „gut“ abschnitten; Fehleinschätzung des Umfangs des Prüfungsstoffes sowie der Art der Prüfung auch bei Studierenden, die regelmäßig an der LVA-teilgenommen haben, Vorwürfe, die Prüfung begünstige Personen mit hohen verbalen Fähigkeiten,)

Aus Sicht der LVA-Leitung ist dies eher unbefriedigend, daher möchten wir diesen unsystematischen Beobachtungen, durch eine systematische Studie nachgehen, um im Rahmen der Lehrentwicklung gezielte Maßnahmen setzen zu können (z.B. Forcierung der Möglichkeiten einer informellen Leistungsüberprüfung vor der Prüfung, oder Gestaltung einer Einheit „Optimale Lernstrategien“, o.ä.)

Auf lange Sicht kommt das wieder den Psychologie- Studierenden zu Gute.

Was ist außerdem zu beachten?

Nach Absolvieren der „Blöcke“ 1-5 werden Euch 270 Minuten für die Testerfahrung angerechnet. (Bei krankheitsbedingten Ausfällen bei der Gruppentestung kann diese als Einzeltestung nachgeholt werden!). Wir bitten auch um Teilnahme an Block 5, solltet Ihr im WS2008/09 an der Uni Wien studieren.

Fragen des Datenschutzes

Es ist uns ein wichtiges Anliegen, dass Ihr Euch bei Absolvierung der Testerfahrung wohlfühlt. Daher haben wir versucht zu erläutern, welche Informationen erhoben werden und was mit diesen Daten geschieht. Bitte spricht uns an, wenn Ihr noch Fragen dazu habt.

Im Rahmen der Testerfahrung werden personenbezogene Daten z.B. Namen, Kontaktinformationen wie Anschrift, Email-Adresse oder Telefonnummer oder persönliche Angaben zu Alter u.a. sowie Ergebnisse aus psychologisch-diagnostischen Verfahren erhoben. Diese Daten werden in einem System gespeichert, welches durch Sicherheitstechniken wie Passwortschutz, Verzeichnissperren oder Zugangssperren vor Missbrauch nicht-autorisierter Zugriffe geschützt ist.

Zum Zwecke der wissenschaftlichen Auswertung (z.B. der Diplomarbeiten, und Lehrevaluation) werden die erhobenen Daten in pseudonymisierter (verschlüsselter) Form weitergegeben. (Eine unmittelbare Verbindung zur Ihrer Person ist dadurch nicht mehr möglich.)

Der Erkenntnisgewinn für uns (Diplomanden und LVA-Leitung) steckt in den aggregierten Daten der „Gruppe“, im Rahmen der Studie haben wir also „kein Interesse an Euch als Einzelperson“ (Klingt unmenschlich – wissen wir!)

Die individuelle Besprechung Eurer Ergebnisse aus den Blöcken 1-4 ist im Rahmen der (15 minütigen) Rückmeldung möglich und erfolgt durch Diplomanden oder geschulte Praktikanten, die zu diesem Zwecke Informationen aus der gesicherten Datenbank aufbereiten. Hier steht definitiv „Ihr als Person im Mittelpunkt der Bemühungen!“

Die LVA-Leitung, sowie die Übungsleiter sind an diesen individuellen Rückmeldungen nicht beteiligt, da sie die Beurteilungen der Prüfungsarbeiten sowie LVA-Teilnahme aus Diagnostik I und II vornehmen.

Wir freuen uns die Ausbildung in Psychologischer Diagnostik im SS2008 für Euch zu gestalten und hoffen auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit!

Karin Fleischhacker Sandra Hofer Dagmar Stadler Simon Lehner (Diplomanden)

Marlene Schütz (Praktikantin)

Michaela Wagner-Menghin (LVA(VO)-Leitung)

Lehrziele zur VO Diagnostik I⁷

- Kenntnis und Fähigkeit zur Umsetzung der einzelnen Schritte des psychologisch-diagnostischen Prozesses inklusive der organisatorischen Konzeption des Vorgehens
- Fähigkeit zur (rechnerischen) Transformation verschiedener Normwerte um deren Vergleichbarkeit zu gewährleisten inklusive der Berücksichtigung von Konfidenzintervallen
- Kenntnis der Gütekriterien und Verständnis für die Problematik, die mit den Gütekriterien verbunden ist (z. B. unterschiedliche Arten der Validierung inklusive der Vor- und Nachteile dieser Arten)
- Kenntnis der verschiedenen Arten psychologisch-diagnostischer Verfahren und Fähigkeit, psychologisch-diagnostische Verfahren, kritisch reflektieren zu können.
- Kenntnis der psychologisch-diagnostischen Verfahren des Testinventars zur Leistungsdiagnostik
- Fähigkeit, verschiedenste Gestaltungsweisen (Antwortformate, Power- vs. Speed & Power, Gruppen- vs. Individualverfahren) von psychologisch-diagnostischen Verfahren kritisch reflektieren zu können
- Fähigkeit, verschiedenste Erhebungstechniken kritisch reflektieren zu können
- Kenntnis testtheoretischer Grundlagen, insbesondere Verständnis für die Umsetzung Klassischer Testtheorie und Item-Response-Theorie in der Psychologischen Diagnostik

⁷ Siehe: <http://psychologie.univie.ac.at/diagnostik/studium/lehrveranstaltungen/lehrziele/#c3792> [16.07.2009]

Testleiterinstruktion für die Paper-Pencil-Testungen

1) Begrüßung:

Hallo! Ich darf Euch herzlich zum 2. Block der Testerfahrung im Rahmen der Diagnostikübungen des Sommersemesters 2008 begrüßen.

2) Ausfüllen der Matrikelnummer und des Codes:

Es wird jetzt eine Liste durchgehen auf welcher Ihr Eure Matrikelnummer sehen solltet. Neben Eurer Matrikelnummer sollt Ihr Euren eigenen persönlichen Code schreiben und im letzten Feld unterschreiben. Dieser Code setzt sich folgendermaßen zusammen: (*Verweis auf Demo an der Tafel, wenn vorhanden: Anton Müller Geb. Dat: 08.11.1984 Code: AM841108*). Der Code besteht aus dem ersten Buchstaben Eures Vornamens, dem ersten Buchstaben Eures Nachnamens, den letzten zwei Ziffern Eures Geburtsjahres, dem Monat und dem Tag. Der Code muss demnach für jeden von Euch aus 8 Zeichen bestehen. Bei allen Verfahren ist dieser Code ab sofort immer anzugeben. Wenn Eure Matrikelnummer nicht auf der Liste steht schreibt euch bitte unterhalb der Liste dazu.

3) Erklärung zum Zweck des Codes:

Mit diesem Code wird gewährleistet, dass Eure Testdaten während der gesamten Datenauswertung anonymisiert behandelt werden können. Für die Auswerter bleibt Eure Identität daher verborgen. Die Zuordnung des Codes zu Eurer Matrikelnummer dient einerseits dem Zweck unserer Studien und andererseits gewährleistet sie zu erkennen, wer von Euch die Testerfahrung, in welchem Ausmaß, tatsächlich absolviert hat.

4) Kurze Einführung in die Testung allgemein: Testleiter 2 teilt PSE aus

Im Folgenden werdet Ihr insgesamt ca. 1,5 Stunden lang verschiedenste Tests und Fragebögen bearbeiten, wobei Eure Gruppe mit den PP- Verfahren beginnt und nach 45min in den Raum XY wechselt um die PC- Verfahren zu bearbeiten, während es beim anderen Teil der Gruppe genau umgekehrt abläuft.

5) PSE Instruktion:

Das erste was wir tun werden nennt sich Picture Story Exercise. Die Idee ist, dass Ihr zu jedem Bild eine ganze Geschichte schreibt: mit Anfang, Mittelteil und Schluss. Versucht zu beschreiben wer die Leute in den Bildern sein können, was sie fühlen, denken und was sie sich wünschen. Versucht zu erzählen was zu der Situation geführt hat und wie sich alles am Ende entwickeln wird. Ganz oben auf der Seite findet Ihr Leitfragen, diese könnt Ihr beim Schreiben Eurer Geschichte als Anhaltspunkte benutzen. Ihr müsst sie jedoch nicht ausdrücklich beantworten. Schaut zuerst ein paar Sekunden auf die Bilder, dann dreht das Blatt um und schreibt was immer euch dazu einfällt. Macht euch keine Gedanken über

Grammatik, Ausdruck oder Zeichensetzung- darum geht es hier nicht. Und wenn Ihr mehr Platz braucht zum Schreiben verwendet die Rückseite des Blattes. Ihr werdet 4min für jede Geschichte haben. Ich werde euch wissen lassen wann ihr eure Geschichten beenden und zur nächsten übergehen sollt. Versucht bitte halbwegs leserlich zu schreiben. Danke!

6) OMT Instruktion:

Nun werdet Ihr einige Bilder sehen. Jede Bildsituation soll eine alltägliche Lebenssituation darstellen. Bitte seht Euch jedes Bild zunächst genau an und überlegt Euch dann eine kurze Geschichte oder eine Szene, die die dargestellte Situation näher beschreibt. Der Inhalt der Geschichte bleibt ganz Euch überlassen, es gibt keine richtigen oder falschen Geschichten. Lasst Eurer Phantasie freien Lauf, die Originalität der Geschichte spielt keine Rolle. Eine der Personen auf dem Bild soll die Hauptrolle spielen; kennzeichnet diese Person bitte mit einem Kreuz in dem dafür vorgesehenen Kästchen. Ihr müsst im Unterschied zur vorigen Aufgabe Eure Geschichte nicht aufschreiben, sondern nur jeweils die drei Fragen, die Ihr neben jedem Bild findet und die sich auf Eure Hauptperson beziehen, beantworten. Ich bitte Euch Eure Sätze möglichst zügig zu schreiben.

Nachdem Ihr mit dieser Aufgabe fertig seid, geht bitte eigenständig zum Fragebogen über, der Euch zum Schluss ausgeteilt wird. Lest die Instruktion aufmerksam durch und beantwortet den Fragebogen bitte wieder sorgfältig und zügig.

Wenn Ihr mit dem Fragebogen fertig seid verlasst den Raum bitte leise und geht zum Raum XY. Dort wartet Ihr bis die andere Gruppe fertig ist um den 2. Teil der heutigen Testerfahrung zu absolvieren.

Gibt es hierzu noch Fragen? Dann könnt Ihr jetzt anfangen!

Testleiterinstruktion für die Computer-Testungen

1) Begrüßung:

Hallo! Ich darf Euch herzlich zum 2. Block der Testerfahrung im Rahmen der Diagnostikübungen des Sommersemesters 2008 begrüßen.

2) Ausfüllen der Matrikelnummer und des Codes:

Es wird jetzt eine Liste durchgehen auf welcher Ihr Eure Matrikelnummer sehen solltet. Neben Eurer Matrikelnummer sollt Ihr Euren eigenen persönlichen Code schreiben und im letzten Feld unterschreiben. Dieser Code setzt sich folgendermaßen zusammen: (*Verweis auf Demo an der Tafel, wenn vorhanden: Anton Müller Geb. Dat: 08.11.1984 Code: AM841108*). Der Code besteht aus dem ersten Buchstaben Eures Vornamens, dem ersten Buchstaben Eures Nachnamens, den letzten zwei Ziffern Eures Geburtsjahres, dem Monat und dem Tag. Der Code muss demnach für jeden von Euch aus 8 Zeichen bestehen. Bei allen

Verfahren ist dieser Code ab sofort immer anzugeben. Wenn Eure Matrikelnummer nicht auf der Liste steht schreibt euch bitte unterhalb der Liste dazu.

3) Erklärung zum Zweck des Codes

Mit diesem Code wird gewährleistet, dass Eure Testdaten während der gesamten Datenauswertung anonymisiert behandelt werden können. Für die Auswerter bleibt Eure Identität daher verborgen. Die Zuordnung des Codes zu Eurer Matrikelnummer dient einerseits dem Zweck unserer Studien und andererseits gewährleistet sie zu erkennen, wer von Euch die Testerfahrung, in welchem Ausmaß, tatsächlich absolviert hat.

4) Kurze Einführung in die Testung allgemein:

Im Folgenden werdet Ihr insgesamt ca. 1,5 Stunden lang verschiedenste Tests und Fragebögen bearbeiten, wobei Eure Gruppe mit den PC- Verfahren beginnt und nach 45min in den Raum XY wechselt um die PP- Verfahren zu bearbeiten, während es beim anderen Teil der Gruppe genau umgekehrt abläuft.

5) Starten INSBAT (Testleiter 2 beginnt mit der Einstellung)

Jeder von Euch gibt nun in die erste Zeile (Name, Code) seinen Code ein, die zweite Zeile lässt ihr aus, in die dritte Zeile kommt Euer Geburtsdatum, ganz normal: mit Tag. Monat. Jahr (08.11.1984). In die vierte Zeile tragt Ihr bitte“ m“ für männlich oder „w“ für weiblich ein. Den Rest lasst Ihr bitte so wie es eingestellt und klickt auf „ok“.

6) Einführung in die Testung:

Bei jeder Aufgabe wird durch eine Instruktion am Computer immer genau erklärt, was konkret zu tun ist. Bitte lest alle Instruktionen genau durch und beginnt erst dann mit der Bearbeitung der Aufgabe, wenn Ihr die Instruktion verstanden habt. Sollte etwas unklar sein, hebt bitte leise die Hand. Einer von uns kommt dann zu Eurem Platz und erklärt Euch was Ihr wissen möchtet. Es ist wichtig, dass während der Testung absolute Ruhe herrscht, damit alle sich optimal auf ihre Aufgaben konzentrieren können. Bitte sprecht daher nicht mit Euren Sitznachbarn und schaltet auch alle Handys aus (nicht nur auf Vibration).

Die Testung kann für jeden unterschiedlich lange dauern, da keine Zeitbeschränkung vorgegeben wird. Das sagt nichts darüber aus, ob Ihr die Aufgaben richtig oder falsch beantwortet habt. Lasst Euch daher bitte nicht davon irritieren, wenn andere Personen schon vor Euch mit der Testung fertig sind. Bitte hebt die Hand, wenn Ihr mit der jeweiligen Testung fertig seid. Am Ende der Testung, nach dem Fragebogen, verlasst den Raum bitte leise und geht zum Raum XY. Dort wartet Ihr bis die andere Gruppe fertig ist, um den 2. Teil der heutigen Testerfahrung zu absolvieren.

Gibt es noch Fragen, bevor wir anfangen? Gut, dann fangen wir an.

PRF

Kenn-Nr.: _____

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Reihe von Aussagen, wie man sie zum Beispiel bei einer Selbstbeschreibung machen würde. Lesen Sie jeden dieser Sätze durch und überlegen Sie, ob dieser für Sie stimmt, eher stimmt, eher nicht stimmt oder nicht stimmt. Setzen Sie bitte ein Kreuz (X) in das dafür vorgesehene Kästchen. Wenn Sie sich nicht ganz sicher sind, kreuzen Sie bitte die Antwort an, die am ehesten auf Sie zutrifft.

Bitte bearbeiten Sie alle Aussagen zügig, aber sorgfältig und halten Sie sich nicht zu lange an einzelnen Sätzen auf.

Im Folgenden sind jene Items der PRF aufgelistet, die umformuliert (unterstrichen) und/ oder umgepolt (**fett gedruckt**) wurden. Die ursprüngliche Formulierung der Items befindet sich jeweils darunter und ist *kursiv* gedruckt.

Ich versuche, nur so viel zu lernen, dass ich meine Prüfungen schaffe.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Ich versuche nur soviel zu arbeiten, dass ich mein Auskommen habe.)

Ich würde lieber eine leichtere Aufgabe bearbeiten als eine, bei der Schwierigkeiten zu überwinden sind.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Ich würde lieber eine leichtere Arbeit ausführen als eine bei der Schwierigkeiten zu überwinden sind.)

Ich habe mir vorgenommen, in meinem Studium mehr zu leisten als der Durchschnitt.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Ich habe mir vorgenommen, wenigstens etwas mehr zu leisten als irgendjemand vor mir.)

Es gefällt mir, mich mit schwer lösbaren Problemen zu beschäftigen.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Harte Arbeit gefällt mir nicht.)

Im Rahmen meines Studiums habe ich für meine Fortbildung auch öfters zusätzliche Arbeit aufgewendet.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Im Rahmen meines Berufes habe ich für meine Fortbildung selten zusätzliche Arbeit aufgewendet.)

Ich würde in einer Führungsposition bei der Polizei eine schlechte Figur abgeben.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Ich würde in einer militärischen Führungsposition eine schlechte Figur abgeben.)

Es macht mir nichts aus zu arbeiten oder zu lernen, während andere Leute sich amüsieren.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht

(Original: Es macht mir nichts aus zu arbeiten, während andere Leute sich amüsieren.)

Es gefällt mir, wenn andere mir gehorchen müssen.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Ich würde einen einflussreichen Militärsbefehlshaber abgeben.)

Es ist mir ziemlich gleichgültig, ob ich eine(r) der Besten in meinem Arbeitsgebiet werde.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Es ist mir an sich ziemlich gleichgültig, ob ich einer der Besten in meinem Arbeitsgebiet werde.)

Manchmal sagt man mir nach, ich vernachlässige andere wichtige Seiten meines Lebens, weil ich so viel lerne.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Manchmal sagt man mir nach, ich vernachlässige andere wichtige Seiten meines Lebens, weil ich so viel arbeite.)

Wenn ich einen Bekannten von der Ferne sehe, bemühe ich mich, ihn zu begrüßen.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Wenn ich einen Bekannten von ferne sehe, bemühe ich mich nicht sehr ihn zu begrüßen.)

Ich lerne lieber, als dass ich spiele.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Ich arbeite lieber als, dass ich spiele.)

Wenn niemand zu sehen bekommt, was ich mache, gebe ich oft nicht mein Bestes.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Wenn niemand zu sehen bekommt, was ich mache, tue ich oft nicht mein Bestes.)

Ich lerne, weil ich meine Prüfungen bestehen will, und nur deswegen.

stimmt stimmt eher stimmt eher nicht stimmt nicht
(Original: Ich arbeite, weil ich arbeiten muss und nur deswegen.)

Instruktion der PSE

Kenn-Nr. _____

1. / 2. Gruppe

Im Folgenden werden Sie nun verschiedene Bilder sehen. Die Idee ist, dass Sie zu jedem Bild eine ganze Geschichte schreiben mit: Anfang, Mittelteil und Schluss. Versuchen Sie zu beschreiben wer die Leute in den Bildern sein können, was sie fühlen, denken und was sie sich wünschen. Versuchen Sie zu erzählen was zu der Situation geführt hat und wie sich alles am Ende entwickeln wird. Ganz oben auf der Seite finden Sie Leitfragen, diese können Sie beim Schreiben Ihrer Geschichte als Anhaltspunkte benutzen. Sie müssen sie jedoch nicht ausdrücklich beantworten. Schauen Sie zuerst ein paar Sekunden auf das Bild, dann drehen Sie das Blatt um und schreiben was immer Ihnen dazu einfällt. Machen Sie sich keine Gedanken über Grammatik, Ausdruck oder Zeichensetzung- darum geht es hier nicht. Und wenn Sie mehr Platz zum Schreiben brauchen, verwenden Sie bitte die Rückseite des Blattes. Sie haben für jede Geschichte 4min. Zeit und werden vom Testleiter informiert, wann Sie die Geschichte beenden und zur nächsten übergehen sollen.

Rohscores der PSE-Bilder für alle drei Motive

Tabelle 21: Motivanzahl pro PSE-Bild aus Schultheiss & Pang (2007)

Raw Motive Scores and Word Counts Across Picture Cues

Picture	<u>N Power</u>		<u>N Achievement</u>		<u>N Affiliation</u>		<u>Words</u>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Women in Laboratory								
U.S. ^a	<u>0.77</u>	<u>0.85</u>	<u>1.08</u>	<u>0.93</u>	0.19	0.50	93.38	26.09
German ^b	<u>0.80</u>	<u>0.84</u>	<u>0.66</u>	<u>0.77</u>	0.19	0.48	82.85	21.15
Ship Captain								
U.S. ^a	<u>1.01</u>	<u>0.88</u>	0.14	0.47	0.21	0.53	98.24	27.46
German ^b	<u>1.16</u>	<u>0.92</u>	0.11	0.37	0.20	0.53	85.68	21.08
Couple by River								
U.S. ^a	0.23	0.54	0.00	0.21	<u>2.06</u>	<u>1.07</u>	99.42	25.73
German ^b	0.43	0.72	0.03	0.17	<u>1.84</u>	<u>1.05</u>	91.53	22.01
Trapeze Artists								
U.S. ^a	<u>0.70</u>	<u>0.79</u>	<u>0.76</u>	<u>0.83</u>	0.49	0.80	97.00	26.96
German ^b	<u>0.79</u>	<u>0.85</u>	<u>0.78</u>	<u>0.84</u>	0.43	0.71	86.04	21.64
Nightclub Scene								
U.S. ^a	<u>0.75</u>	<u>0.82</u>	0.01	0.30	<u>1.32</u>	<u>1.10</u>	99.53	28.09
German ^b	<u>0.86</u>	<u>0.83</u>	0.09	0.31	<u>1.29</u>	<u>1.08</u>	89.44	22.77
Boxer ^c								
U.S. ^a	<u>0.79</u>	<u>0.90</u>	<u>1.14</u>	<u>1.06</u>	0.17	0.51	97.60	29.09
Architect at Desk ^c								
German ^b	0.22	0.46	0.29	0.55	<u>1.16</u>	<u>0.84</u>	90.75	22.73

Instruktion des OMT

Kenn-Nr. _____

Im Folgenden sehen Sie einige Bilder. Jede Bildsituation soll eine alltägliche Lebenssituation darstellen.

Bitte sehen Sie sich jedes Bild zunächst genau an und überlegen Sie sich dann eine kurze Geschichte oder eine Szene, die die dargestellte Situation näher beschreibt. Der Inhalt der Geschichte bleibt ganz Ihnen überlassen, es gibt keine richtigen oder falschen Geschichten. Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf, die Originalität der Geschichte spielt keine Rolle.

Eine der Personen auf dem Bild soll die Hauptrolle spielen; kennzeichnen Sie diese Person bitte mit einem Kreuz. Sie müssen Ihre Geschichte nicht aufschreiben, sondern nur jeweils die drei Fragen, die Sie neben jedem Bild finden und die sich auf Ihre Hauptperson beziehen, beantworten.

Effort:

Persönlicher Code: _____

1. Testung

Anschließend gib bitte an wie sehr du dich bei der heutigen Testung angestrengt hast:

Von meiner gesamt möglichen Leistungskapazität habe ich ...Prozent gegeben.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Anhang E: Ergebnistabellen

Ergebnistabellen zur 2. Fragestellung

Tabellen zur Hypothese 2a:

Tabelle 22 Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau der Ahaneu.

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxOMT_L, OMT_L, PRF_L	,065	,004	-,017	5,25986
Konstante, PRFxOMT_L, OMT_L	,064	,004	-,010	5,24191
Konstante, OMT_L	,060	,004	-,003	5,22496
Konstante	,000	,000	,000	5,21627

Tabelle 23: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau der Ahaneu

Koeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	7,863	,432		18,183	,000
OMT Leistung	-,312	,433	-,060	-,720	,473

Tabelle zur Hypothese 2b:

Tabelle 24: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Ausdauerverhalten der Ahaneu.

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Konstante	,808	,179	20,347	1	,000	2,244
Ausgeschlossene Variablen						
	Score		df	Sig.		
PRF_L	,213		1	,645		
OMT_L	1,045		1	,307		
PRFxOMT_L	,531		1	,466		
Overall Statistics	1,837		3	,607		

Tabellen zur Hypothese 2c

Tabelle 25: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (individueller Vergleich) der AHAneu.

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxOMT_L, OMT_L, PRF_L	,081	,007	-,014	1,26726
Konstante, PRFxOMT_L, PRF_L	,080	,006	-,007	1,26290
Konstante, PRF_L	,072	,005	-,002	1,25931
Konstante	,000	,000	,000	1,25820

Tabelle 26 Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau individuell der AHAneu

Model	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	,915	,341		2,686	,008
PRF_L	,028	,032	,072	,863	,390

Tabellen zur Hypothese 2d

Tabelle 27. Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (sozialer Vergleich) der AHAneu.

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxOMT_L, OMT_L, PRF_L	,169	,028	,008	1,00041
Konstante, PRFxOMT_L, OMT_L	,164	,027	,013	,99763
Konstante, OMT_L	,115	,013	,006	1,00119
Konstante	,000	,000	,000	1,00437

Tabelle 28: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau sozial der AHAneu

Model	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	,677	,083		8,169	,000
OMT_L	,115	,083	,115	1,386	,168

Tabellen zur Hypothese 2e

Tabelle 29 Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau der Ahaneu.

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxPSE_L, PRF_L, PSE_L	,177	,031	,011	5,22157
Konstante, PRFxPSE_L, PSE_L	,176	,031	,017	5,20439
Konstante, PRFxPSE_L	,172	,030	,023	5,18904

Tabelle 30: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau der Ahaneu

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
In das Modell eingeschlossene Variablen					
Konstante	7,944	,434		18,303	,000
PRFxPSE_L	,993	,478	,172	2,079	,039
Ausgeschlossene Variablen					
PRF_L				0,283	0,777
PRF_L				0,281	0,779
PSE_L				0,412	0,681

Histogram

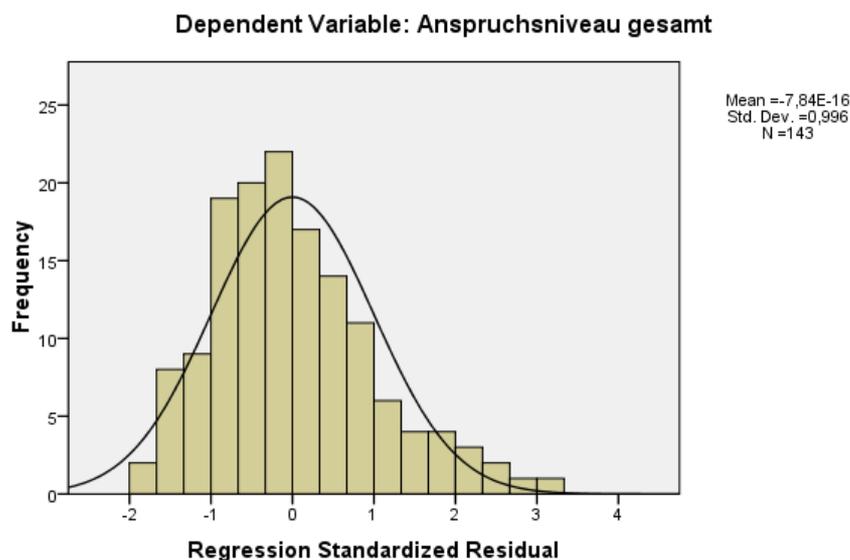


Abbildung 17: Histogramm Anages (Berechnung mit Interaktionstermen)

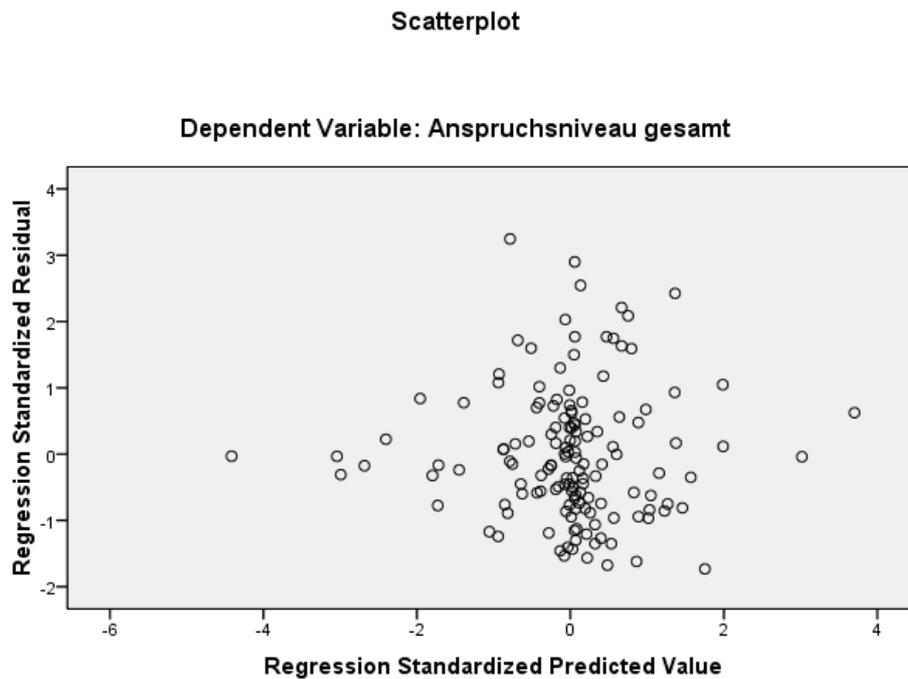


Abbildung 18: Scatterplott Anages (Berechnung mit Interaktionstermen)

Hypothese 2f

Tabelle 31: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Ausdauerverhalten der Ahaneu.

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
Konstante, PRFxPSE_L	169.711	0,035	0,050

Tabelle 32: Koeffizienten der log. RA ($\alpha = .05$)

	B	Std. Fehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
PRFxPSE_L	0,468	0,215	4,737	1	0,030	1,597
Konstante	0,883	0,188	22,096	1	0,000	2,419

Hypothese 2g:

Tabelle 33: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (individueller Vergleich) der Ahaneu.

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxPSE_L, PRF_L, PSE_L	,075	,006	-,016	1,27619
Konstante, PRFxPSE_L, PRF_L	,075	,006	-,009	1,27169
Konstante, PRF_L	,074	,005	-,002	1,26728
Konstante	,000	,000	,000	1,26624

Tabelle 34: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau individuell der Ahaneu

Model	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	,902	,353		2,557	,012
PRF_L	,029	,033	,074	,875	,383

Hypothese 2h:

Tabelle 35: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das Anspruchsniveau (sozialer Vergleich) der Ahaneu.

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRF x PSE_L, PRF_L, PSE_L	,065	,004	-,017	1,01415
Konstante, PRF x PSE_L, PSE_L	,065	,004	-,010	1,01053
Konstante, ZPSE_L	,065	,004	-,003	1,00698
Konstante	,000	,000	,000	1,00553

Tabelle 36: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= Anspruchsniveau sozial der Ahaneu

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	,505	,838			
PSE_L	-,102	,233	,065	,065	,065

Ergebnistabellen zur 3. Fragestellung

Tabelle 37: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von und Interaktionseffekten der Gewissenhaftigkeit mit dem impliziten Motiv OMT auf das explizite Motiv PRF

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
NEO_C, OMT_L, NEO x OMT_L, Konstante	,523	,273	,258	2,822
NEO_C, NEO x OMT_L, Konstante	,522	,273	,263	2,813
NEO_C, Konstante	,518	,268	,263	2,813

Tabelle 38: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= PRF_L

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	10,164	,233		43,440	,000
NEO_C	1,695	,234	,518	7,291	,000

Tabelle 39: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von und Interaktionseffekten der Gewissenhaftigkeit mit dem impliziten Motiv PSE auf das explizite Motiv PRF

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
NEOxPSE_L, PSE_L, NEO_C, Konstante	,497	,247	,230	2,835
PSE_L, NEO_C, Konstante	,497	,247	,236	2,825
NEO_C, Konstante	,496	,246	,240	2,817

Tabelle 40: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= PRF_L

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	-3,193	1,855		-1,721	,087
NEO_C	,108	,015	,518	7,258	,000

Ergebnistabellen zur 4. Fragestellung

Tabelle 41: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und dem Anspruchsniveau auf den Prüfungserfolg

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
FIDAI, PRF_L, PSE_L, OMT_L, Anages	102,046	,025	,034

Tabelle 42: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und dem Anspruchsniveau auf den Prüfungserfolg

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Konstante	,027	,231	,013	1	,908	1,027
Ausgeschlossene Variablen						
			Score	df	Sig.	
FIDAI			,332	1	,564	
PRF_L			,024	1	,878	
ZPSE_L			,000	1	,997	
ZOMT_L			1,218	1	,270	
ANAgcs			,074	1	,786	
Overall Statistics			1,889	5	,864	

Tabelle 43: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und der Ausdauer auf den Prüfungserfolg

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
FIDAI, PRF_L, PSE_L, OMT_L, Ausdauer	100,927	,040	,053

Tabelle 44: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und der Ausdauer auf den Prüfungserfolg

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Konstante	,027	,231	,013	1	,908	1,027
Ausgeschlossene Variablen						
			Score	df	Sig.	
FIDAI			,332	1	,564	
PRF_L			,024	1	,878	
PSE_L			,000	1	,997	
OMT_L			1,218	1	,270	
Ausdauer			1,241	1	,265	
Overall Statistics			2,975	5	,704	

Tabelle 45: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus individuell auf den Prüfungserfolg

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
FIDAI, PRF_L, PSE_L, OMT_L, Ana45	102,105	,024	,033

Tabelle 46: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus individuell auf den Prüfungserfolg

In das Modell eingeschlossene Variablen

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Konstante	,027	,231	,013	1	,908	1,027
Ausgeschlossene Variablen						
			Score	df	Sig.	
INSBAT			,332	1	,564	
PRF_L			,024	1	,878	
PSE_L			,000	1	,997	
OMT_L			1,218	1	,270	
ANa45			,005	1	,946	
Overall Statistics			1,830	5	,872	

Tabelle 47: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus sozial auf den Prüfungserfolg

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
FIDAI, PRF_L, PSE_L, OMT_L, Ana67	97,156	,087	,116

Tabelle 48: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktoren und des Anspruchsniveaus sozial auf den Prüfungserfolg

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Konstante	,027	,231	,013	1	,908	1,027
Ausgeschlossene Variablen						
			Score	df	Sig.	
INSBAT			,332	1	,564	
PRF_L			,024	1	,878	
PSE_L			,000	1	,997	
OMT_L			1,218	1	,270	
ANa67			5,091	1	,024	
Overall Statistics			6,408	5	,269	

Ergebnistabellen zur 5. Fragestellung

Tabelle 49: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Interaktionseffekten der impliziten und expliziten Leistungsmotivmaße auf den Prüfungserfolg

	-2LL-Wert	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
PRF_L, PSE_L, OMT_L, Ana67, PRFxOMT_L, PRFxPSE_L	93,953	,125	,167

Tabelle 50: Logistische Regressionsanalyse zur Prüfung von Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf den Prüfungserfolg

In das Modell eingeschlossene Variablen						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Constant	,027	,231	,013	1	,908	1,027
Ausgeschlossene Variablen						
			Score	df	Sig.	
PRF_L			,024	1	,878	
PSE_L			,000	1	,997	
OMT_L			1,218	1	,270	
ANa67			5,091	1	,024	
PRFxOMT_L			2,220	1	,136	
PRFxPSE_L			,031	1	,860	
Overall Statistics			8,948	6	,177	

Ergebnistabellen zur 6. Fragestellung

Tabelle 51: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupteffekten der Prädiktorvariablen und Anages auf das ILP-Ergebnis

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, Anages, INSBAT, OMT_L, PRF_L, PSE-L	,361	,130	,092	2,808
Konstante, INSBAT, ZOMT_L, PRF_L, PSE-L	,360	,130	,100	2,797
Konstante, INSBAT, PRF_L, PSE-L	,353	,125	,102	2,794
Konstante, INSBAT, PRF_L	,334	,111	,096	2,803
Konstante, INSBAT	,311	,097	,089	2,814

Tabelle 52: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	8,524	,258		33,004	,000
INSBAT	,990	,278	,311	3,569	,001

Histogramm

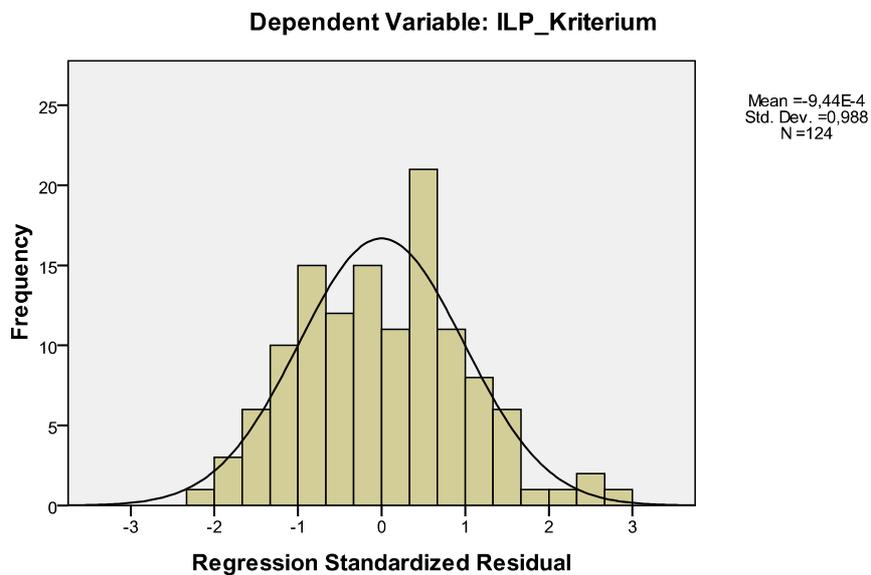


Abbildung 19: Histogramm ILP-Ergebnis (Berechnung mit Anages)

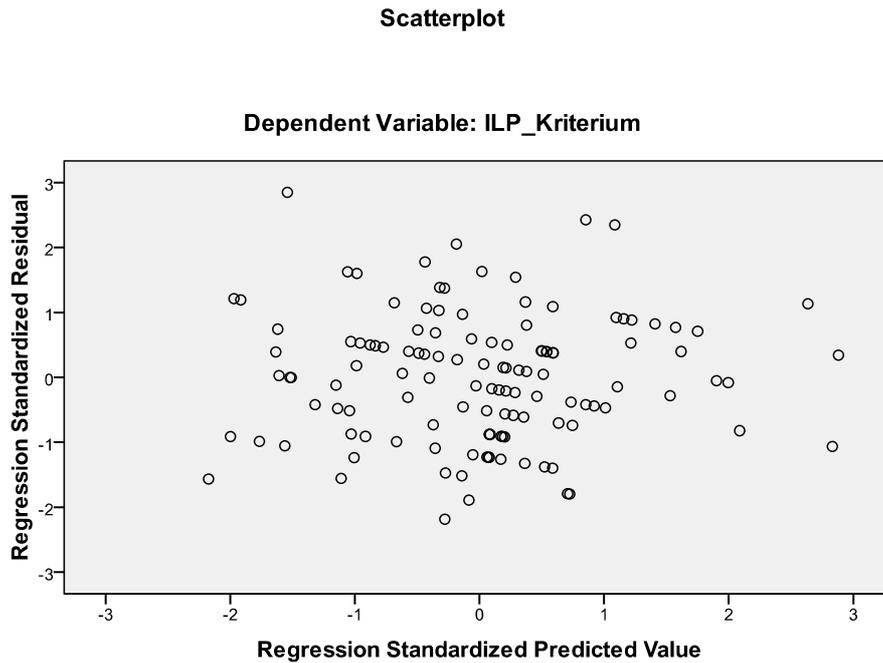


Abbildung 20: Scatterplot ILP-Ergebnis (Berechnung mit Anages)

Tabelle 53: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten der Prädiktorvariablen und der Ausdauer auf das ILP-Ergebnis

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, Ausdauer, INSBAT, OMT_L, PRF_L, PSE_L	,399	,159	,123	2,761
Konstante, Ausdauer INSBAT, Ausdauer, PSE_L, PRF-L	,394	,156	,126	2,755
Konstante, Ausdauer, INSBAT, PRF_L, PSE_L	,380	,145	,123	2,761
Konstante, Ausdauer, INSBAT, PSE_L	,364	,132	,118	2,769

Tabelle 54: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	7,601	,491		15,482	,000
INSBAT	,989	,273	,310	3,619	,000
Ausdauer	1,255	,571	,189	2,199	,030

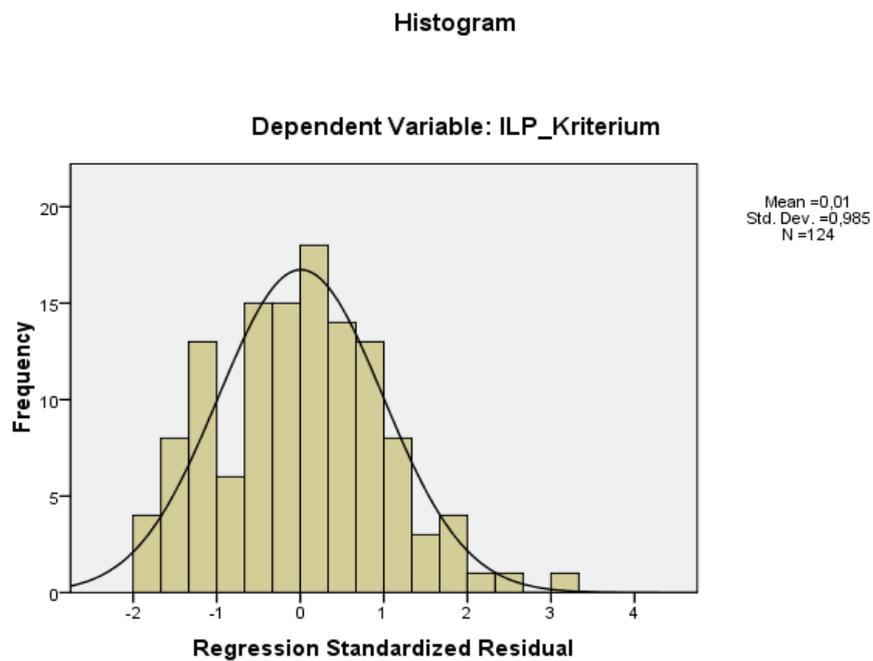


Abbildung 21: Histogramm ILP-Ergebnis (Berechnung mit Ausdauer)

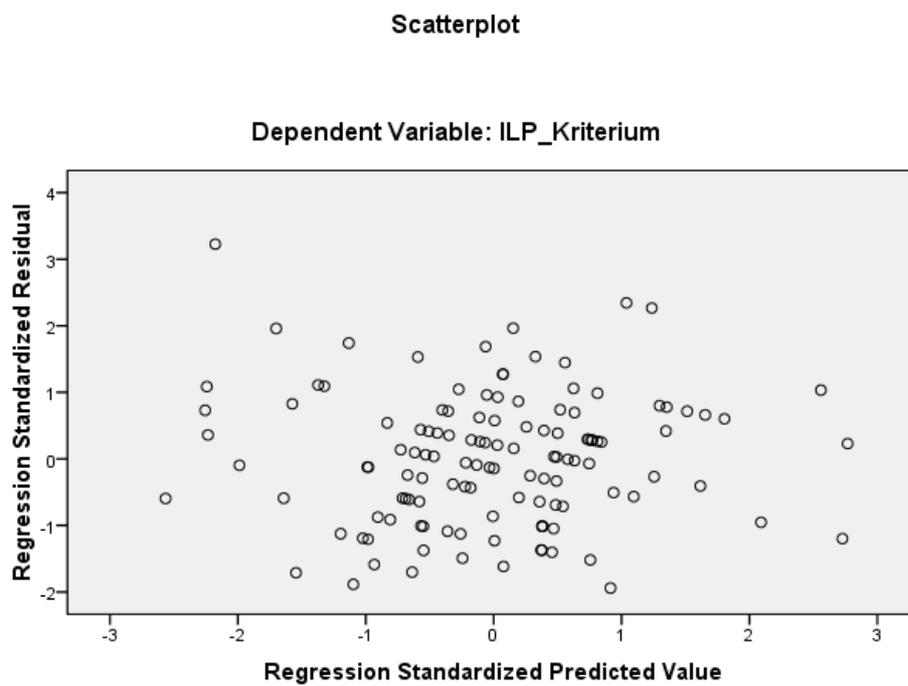


Abbildung 22: Scatterplot ILP-Ergebnis (Berechnung mit Ausdauer)

Tabelle 55 Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten der Prädiktorvariablen und dem Anspruchsniveau individuell auf das ILP-Ergebnis

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, Ana45, INSBAT, ZOMT_L, PRF_L, PSE_L	,361	,130	,093	2,808
Konstante, ZOMT_L, PRF-L, INSBAT, PSE_L	,360	,130	,100	2,797
Konstante, PRF_L, INSBAT, PSE-L	,353	,125	,102	2,794
Konstante, PRF_L, INSBAT	,334	,111	,096	2,803
Konstante, INSBAT	,311	,097	,089	2,814

Tabelle 56: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	8,524	,258		33,004	,000
INSBAT	,990	,278	,311	3,569	,001

Tabelle 57: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten der Prädiktorvariablen und dem Anspruchsniveau sozial auf das ILP-Ergebnis

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, Ana67, PSE_L, PRF-L, INSBAT, ZOMT_L	,360	,130	,092	2,808
Konstante, PSE_L, PRF-L, INSBAT, ZOMT_L	,360	,130	,100	2,797
Konstante, PSE_L, PRF-L, INSBAT,	,353	,125	,102	2,794
Konstante, PRF_L, INSBAT	,334	,111	,096	2,803
Konstante, INSBAT	,311	,097	,089	2,814

Tabelle 58: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis

Regressionskoeffizienten	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	8,524	,258		33,004	,000
INSBAT	,990	,278	,311	3,569	,001

Ergebnistabellen zur 7. Fragestellung

Tabelle 59: Multiple Regressionsanalyse zur Prüfung von Haupt- und Interaktionseffekten von impliziten und expliziten Motiven auf das ILP-Ergebnis

Modelzusammenfassung	R	R ²	Adjusted R ²	Std.Fehler
Konstante, PRFxPSE_L, PRFxOMT_L, INSBAT, Ausdauer, ZOMT_L, PRF_L, ZPSE_L	,420	,177	,126	2,756

Tabelle 60: Koeffizienten der Regressionsanalyse: AV= ILP-Ergebnis

Model	Unstandardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	t	Sig.
	B	Std. Fehler	Beta		
Konstante	6,662	,915		7,278	,000
INSBAT	,992	,273	,311	3,635	,000
Ausdauer	1,290	,581	,194	2,221	,028
PRF_L	,088	,078	,100	1,126	,263
PSE_L	,379	,282	,127	1,343	,182
OMT_L	,195	,255	,068	,764	,447
PRFxOMT_L	,176	,292	,054	,602	,548
PRFxPSE_L	-,419	,311	-,127	-1,349	,180

Histogramm

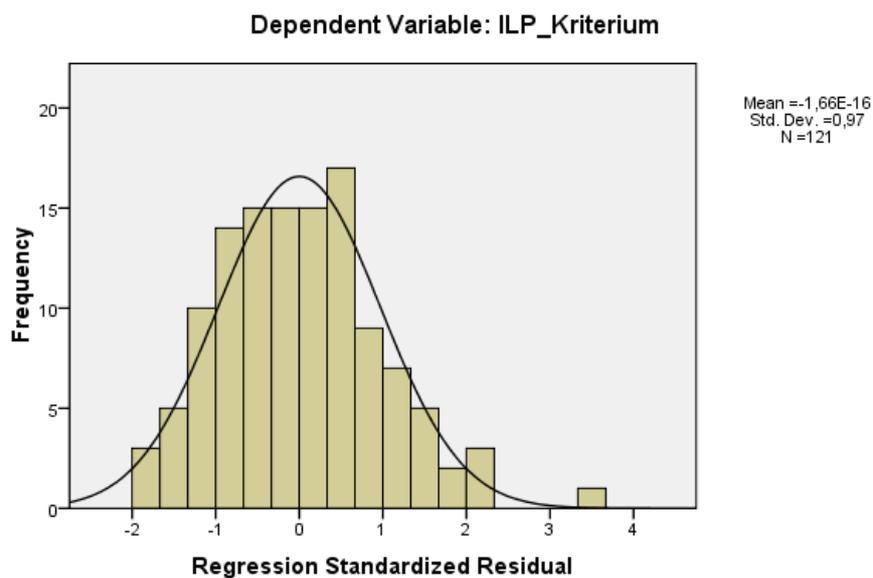


Abbildung 23: Histogramm ILP-Ergebnis (Berechnung mit Interaktionstermen)

Scatterplot

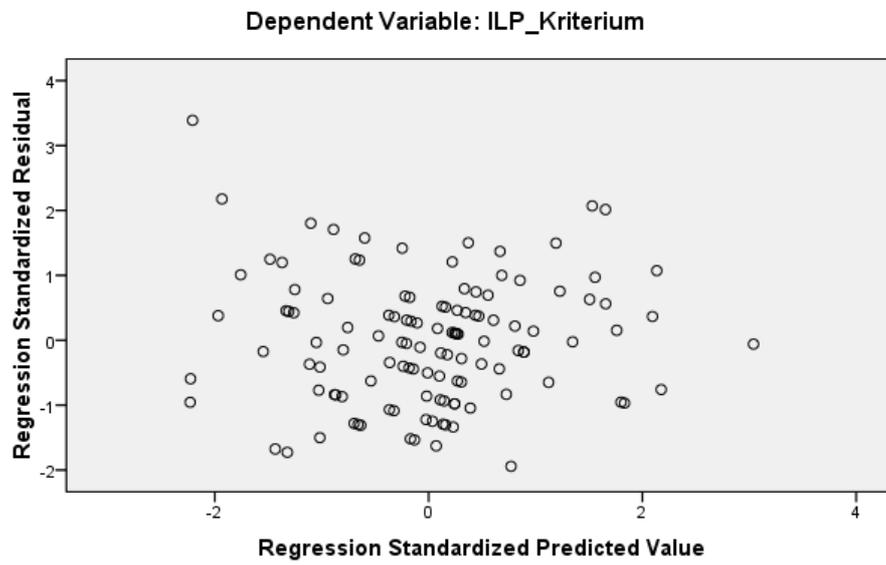


Abbildung 24: Scatterplot ILP-Ergebnis (Berechnung mit Interaktionstermen)

Curriculum vitae

Name:	Sandra Hofer
Geb.am:	12.10.1979
Bildungsweg:	
1986-1990	Volksschule (Wien, 15)
1990-1994	AHS (Wien, 15)
1995-1996	ORG für Leistungssportler (NÖ, Maria Enzersdorf)
1997-1998	AHS (Wien 15), Abschluss: Matura
Seit 10.1998	Diplomstudium Psychologie an der Universität Wien
Studienbegleitende Tätigkeiten (Psychologie):	
03.-10.2006:	Absolvierung der Modulserie zum Sportpsychologen und Mentalcoach im Leistungssport, Wien
05.-10.2007:	Sechs-Wochen-Praktikum im AKH Wien (HNO, Kinderdiagnostik)
03.2008-06.2009	Studienassistentin am Institut für Psychologie, Arbeitsbereich Psychologische Diagnostik
06.2008	AID2- Zertifizierung, Universität Wien
Seit 03.2009	Wissenschaftliche Projektmitarbeit am Institut für Psychologie, Arbeitsbereich Psychologische Diagnostik Institut für Entwicklungspsychologie und Psychologische Diagnostik, Fakultät für Psychologie, bei Institutsvorstand Univ.-Prof. Dr. Mag. Klaus D. Kubinger
Weitere Kenntnisse:	
Sprachen: Deutsch (Erstsprache), Englisch SPSS, Microsoft Office	