

Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft

**Procrastination und Planung –  
Eine Untersuchung zum Einfluss von Aufschiebeverhalten  
und Depressivität auf unterschiedliche Planungs-  
kompetenzen**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der  
Philosophischen Fakultät  
der  
Westfälischen Wilhelms-Universität  
zu  
Münster (Westf.)

vorgelegt von  
Nele Schulz  
aus Würselen  
2007

Tag der mündlichen Prüfung: 5.2.2008

Dekan: Prof. Dr. Wichard Woyke

Referent: Prof. Dr. Renate de Jong-Meyer

Korreferent: Prof. Dr. Fred Rist

Ein großer Dank gilt Frau Prof. Dr. Renate de Jong-Meyer für die Betreuung und Begutachtung dieser Arbeit. Sie hat durch viele fachliche Ratschläge alle Arbeitsphasen maßgeblich unterstützt und vorangetrieben. Durch ihren Optimismus, ihre Geduld und die konstruktive Arbeitsatmosphäre schuf sie außerdem die Bedingungen für das Gelingen des Projekts.

Herrn Prof. Dr. Fred Rist möchte ich für wertvolle Hinweise bei der Entstehung der Arbeit und für die Zweitbegutachtung danken.

Ganz besonders bin ich Dr. Antje Bohne und Beate Beck dankbar, die immer bereit waren, meine vielen Fragen und Probleme zu besprechen und schließlich alle Teile der Arbeit zu lesen und kritisch zu kommentieren. Außerdem sind mit ihnen all die Dinge, die um eine Promotion herum noch wichtig sind, nicht zu kurz gekommen.

PD Dr. Alexander Gerlach hat sich immer Zeit für die Beantwortung meiner Statistikfragen genommen, Sinje Meiners hat mich tatkräftig bei der Beschaffung und Verwaltung der Literatur unterstützt und Kristin Kroker hat den Theorieteil Korrektur gelesen. Ihnen danke ich dafür.

Meinen Eltern möchte ich für ihre liebevolle Unterstützung und die „germanistischen“ Korrekturen danken.

Klaus danke ich für seine unermüdliche Hilfe und Gelassenheit auch in stressreichen Zeiten. Er war ein unverzichtbarer Partner darin, meinem eigenen Procrastinieren die schönen Seiten abzugewinnen.

Vielen Dank an alle, die an der Untersuchung teilgenommen haben.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>GEGENSTAND UND ZIELSETZUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>THEORETISCHER HINTERGRUND .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Das Konstrukt Procrastination .....</b>	<b>3</b>
2.1.1	Procrastination: Begriffsklärung und Definition.....	3
2.1.2	Phänomenologie.....	7
2.1.2.1	Einflussfaktoren.....	7
2.1.2.2	Mögliche Konsequenzen von Procrastination.....	9
2.1.3	Epidemiologie akademischer Procrastination.....	10
2.1.4	Korrelate von Procrastination .....	12
2.1.5	Hypothesen zur Erklärung von Procrastination.....	14
2.1.5.1	Mögliche Motive für Procrastination.....	15
2.1.5.2	Erste Modellvorstellungen .....	17
2.1.6	Diagnostik: Operationalisierungen von Procrastination .....	19
2.1.6.1	Fragebogenmaße.....	19
2.1.6.2	Behaviorale Maße .....	20
2.1.6.3	"Pathologische" und "normale" Procrastination .....	22
2.1.7	Fazit.....	24
<b>2.2</b>	<b>Procrastination und Depressivität.....</b>	<b>24</b>
2.2.1	Zusammenhang von Procrastination und Depressivität.....	25
2.2.2	Rumination.....	26
<b>2.3</b>	<b>Handlungsregulation .....</b>	<b>28</b>
2.3.1	Handlungsbegriff.....	28
2.3.2	Handlungsregulation .....	29
2.3.2.1	Die Rubikontheorie.....	29
2.3.2.2	Die Handlungskontrolltheorie .....	31
2.3.3	Ziele und Pläne .....	33
2.3.3.1	Ziele .....	33
2.3.3.2	Pläne.....	34

<b>2.4</b>	<b>Handlungsregulation bei Procrastination und Depressivität .....</b>	<b>37</b>
2.4.1	Handlungsregulation und Procrastination.....	37
2.4.1.1	Zielsetzung und Planung bei Procrastination.....	39
2.4.1.2	Handlungs- und Lageorientierung bei Procrastination .....	43
2.4.2	Handlungsregulation und Depressivität.....	45
2.4.2.1	Zielsetzung und Planung bei Depressivität.....	45
2.4.2.2	Handlungs- und Lageorientierung bei Depressivität .....	51
2.4.3	Fazit zur Handlungsregulation bei Procrastination und Depressivität ..	52
<b>2.5</b>	<b>Hypothesen .....</b>	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>57</b>
<b>3.1</b>	<b>Design .....</b>	<b>57</b>
<b>3.2</b>	<b>Diagnostische Verfahren.....</b>	<b>57</b>
<b>3.3</b>	<b>Abhängige Variablen: Planungsverhalten .....</b>	<b>63</b>
3.3.1	Goals and Plans Task.....	63
3.3.2	Tower of Hanoi.....	65
3.3.3	Plan-A-Day .....	65
<b>3.4</b>	<b>Ablauf der Untersuchung.....</b>	<b>67</b>
<b>3.5</b>	<b>Auswertung der Daten.....</b>	<b>67</b>
<b>3.6</b>	<b>Versuchsteilnehmer.....</b>	<b>68</b>
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE.....</b>	<b>74</b>
<b>4.1</b>	<b>Goals and Plans Task.....</b>	<b>74</b>
4.1.1	Anzahl der Ziele .....	74
4.1.2	Anzahl der Pläne.....	75
4.1.3	Spezifität der Ziele und Pläne .....	77
<b>4.2</b>	<b>Tower of Hanoi.....</b>	<b>81</b>
<b>4.3</b>	<b>Plan-A-Day .....</b>	<b>85</b>
<b>4.4</b>	<b>Fragebogendaten.....</b>	<b>87</b>
4.4.1	Varianzanalytische Berechnungen.....	87
4.4.2	Korrelationsanalytische Berechnungen .....	93

---

<b>5</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	97
<b>5.1</b>	<b>Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse</b> .....	97
5.1.1	Goals and Plans Task.....	97
5.1.2	Tower of Hanoi und Plan-A-Day.....	104
5.1.3	Fragebogendaten.....	106
<b>5.2</b>	<b>Limitationen</b> .....	112
<b>5.3</b>	<b>Schlussfolgerungen</b> .....	114
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	117
	<b>LITERATUR</b> .....	119
	<b>ANHANG</b> .....	136

## Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichung ( <i>SD</i> ) der Ergebnisse auf den Fragebögen APS, APSI und BDI.....	69
<i>Tabelle 2.</i>	Ergebnisse der Post-hoc Tukey-HSD-Tests zum paarweisen Vergleich der Gruppen .....	70
<i>Tabelle 3.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichung ( <i>SD</i> ) von Alter und Studiendauer.....	71
<i>Tabelle 4.</i>	Hauptfächer der Probanden, Zuordnung zu Fakultäten ( <i>n</i> , %) .....	71
<i>Tabelle 5.</i>	Anteil der Versuchsteilnehmer mit chronischen Erkrankungen, regelmäßiger Medikamenteneinnahme, Kopfverletzung in der Vergangenheit ( <i>n</i> , %).....	72
<i>Tabelle 6.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichungen ( <i>SD</i> ) der Anzahlen der Ziele.....	75
<i>Tabelle 7.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichungen ( <i>SD</i> ) der Spezifität der Ziele.....	78
<i>Tabelle 8.</i>	Prozentualer Anteil der spezifischen Ziele („3er-Kodierung“).....	79
<i>Tabelle 9.</i>	Prozentualer Anteil der spezifischen Pläne („3er-Kodierung“) .....	81
<i>Tabelle 10.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichungen ( <i>SD</i> ) der Planungszeit und der durchschnittlichen Zeit pro Zug in der Tower of Hanoi Aufgabe.....	82
<i>Tabelle 11.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichungen ( <i>SD</i> ) der Anzahlen der Züge und der Fehler in der Tower of Hanoi-Aufgabe .....	83
<i>Tabelle 12.</i>	Ergebnisse der Varianz-/Kovarianzanalysen zur Anzahl der Züge und der Fehler.....	84
<i>Tabelle 13.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichungen ( <i>SD</i> ) der PAD-Variablen.....	86
<i>Tabelle 14.</i>	Lösungen der PAD-Aufgaben – Anteile der Probanden ( <i>n</i> , %) .....	87
<i>Tabelle 15.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichung ( <i>SD</i> ) der Summenwerte auf den Skalen des HAKEMP-90 .....	88
<i>Tabelle 16.</i>	Anteil der lageorientierten Probanden ( <i>n</i> , %).....	89
<i>Tabelle 17.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichung ( <i>SD</i> ) der Summenwerte im RSQ und im PCI.....	89
<i>Tabelle 18.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichung ( <i>SD</i> ) der Summenwerte auf der ADHS-SB.....	91

---

<i>Tabelle 19.</i>	Mittelwerte ( <i>M</i> ) und Standardabweichung ( <i>SD</i> ) der summierten Rohwerte auf den vier Subskalen des LMT .....	92
<i>Tabelle 20.</i>	Durchschnittliche T-Werte auf den vier Subskalen des LMT .....	92
<i>Tabelle 21.</i>	Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Procrastinations-Fragebögen mit BDI, HAKEMP-90, RSQ und PCI.....	93
<i>Tabelle 22.</i>	Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Procrastinations-Fragebögen und des BDI mit ADHS-SB und LMT .....	95



## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i>	Handlungsregulationsmodell nach Heckhausen (1989, S. 212) und Gollwitzer (1996b, S. 289).....	30
<i>Abbildung 2.</i>	Durchschnittliche Anzahl der Annäherungs- und Vermeidungspläne ..	76
<i>Abbildung 3.</i>	Prozentualer Anteil der Annäherungspläne an der Gesamtanzahl aller Pläne (Mittelwerte) .....	77
<i>Abbildung 4.</i>	Mittlere Spezifitätswerte für Annäherungs- und Vermeidungspläne.....	80

# 1 Gegenstand und Zielsetzung

Procrastination (Aufschiebeverhalten) ist ein Konstrukt, welches in den vergangenen 15 Jahren in der psychologischen Forschung vermehrt Aufmerksamkeit erfahren hat. Insbesondere das Aufschieben von Tätigkeiten im Rahmen eines Studiums wurde näher untersucht. Inzwischen existiert eine beträchtliche Anzahl an Studien (vgl. Steel, 2007; van Eerde, 2003), die Begleiterscheinungen, epidemiologische Aspekte und verschiedene Möglichkeiten der Operationalisierung von Procrastination thematisiert haben. Darüber hinaus gibt es mittlerweile eine Reihe von Trainings- und Therapieprogrammen zur Behandlung pathologischer Procrastination (vgl. Schouwenburg, Lay, Pychyl & Ferrari, 2004).

Über Faktoren, die das Zustandekommen und die Aufrechterhaltung von Procrastination erklären, ist jedoch bislang wenig bekannt. Erste Hypothesen und Modellvorstellungen dazu werden im Theorieteil dieser Arbeit vorgestellt. Neben lerntheoretischen Mechanismen, die v.a. Erklärungen für die Aufrechterhaltung des Phänomens liefern können, werden insbesondere handlungsregulatorische Faktoren zur Erklärung von Procrastination in Betracht gezogen. In diesem Rahmen wurden einerseits Bezüge zur Theorie der Handlungskontrolle (Kuhl, 1983, 1994) und hier vor allem zum Konstrukt der Lageorientierung hergestellt. Andererseits wurden vor dem Hintergrund der Rubikontheorie von Heckhausen und Gollwitzer (Heckhausen 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) mögliche Schwierigkeiten, die in den einzelnen Phasen eines Handlungsverlaufs auftreten können, mit Procrastination in Verbindung gebracht. So machen Helmke und Schrader (2000) deutlich, dass sich Procrastination in jeder Handlungsphase (Motivations-, Planungs-, Ausführungs- und Bewertungsphase) manifestieren kann. Hinsichtlich der Planungsphase findet sich in der Forschungsliteratur zu Procrastination häufig die Annahme, dass das Planungsverhalten bei Procrastinierenden verändert bzw. ihre Planungsfähigkeit verringert sein soll im Vergleich zu Personen, die nicht zu Aufschiebeverhalten neigen. Dementsprechend ist eine Veränderung des Planungsverhaltens ein zentraler Baustein in vielen der Interventionsprogramme. Dabei steht eine Spezifizierung von Zielen und Plänen im Fokus des Interesses. Ob jedoch Procrastinierende tatsächlich anders bzw. schlechter planen als Nicht-Procrastinierende, wurde bislang nicht erforscht. Hauptanliegen der vorliegenden Arbeit ist daher, zu untersuchen, inwieweit sich Procrastinierende in ihrem Planungsverhalten von Kontrollpersonen unterscheiden.

Im Theorieteil der Arbeit wird zunächst der aktuelle Forschungsstand zum Konstrukt Procrastination rekapituliert. Nach einer Definition des Konstrukts werden Befunde zu Epide-

miologie, Korrelaten von Procrastination und erste Erklärungsmöglichkeiten dargestellt. Danach werden die derzeitigen Möglichkeiten der Operationalisierung vorgestellt. Darüber hinaus werden der Zusammenhang zwischen Procrastination und Depressivität erläutert und Bezüge zum Konstrukt Rumination hergestellt.

Die beiden letzten Abschnitte des Theorieteils umfassen eine Darstellung handlungsregulatorischer Theorien und bisheriger Befunde zu Auffälligkeiten in der Handlungsregulation – insbesondere im Planungsverhalten – bei Procrastination und Depressivität.

Zur Überprüfung möglicher Auffälligkeiten in der Handlungsregulation Procrastinierender werden drei Probandengruppen untersucht: Procrastinierende mit hohen und mit niedrigen Depressivitätswerten und eine Kontrollgruppe. Zur Untersuchung des Planungsverhaltens bzw. der Planungsfähigkeit werden unterschiedliche Paradigmen herangezogen, die verschiedenen psychologischen Forschungsgebieten entstammen (z.B. Neuropsychologie, Eignungsdiagnostik), wobei ein Schwerpunkt auf der Untersuchung der Spezifität von persönlichen Zielen und Plänen liegt.

Die vorliegende Arbeit will durch die Untersuchung von Planungsverhalten mögliche handlungsregulatorische Defizite Procrastinierender näher beleuchten und damit zur Diskussion über Erklärungsmöglichkeiten für Procrastination beitragen.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Das Konstrukt Procrastination

#### 2.1.1 Procrastination: Begriffsklärung und Definition

Das Wort *Procrastination* lässt sich vom lateinischen *Procrastinatio* (Aufschub) bzw. von dem Verb *procrastinare* ableiten, welches sich mit "aufschieben", "vertagen" ins Deutsche übersetzen lässt (Langenscheidts Taschenwörterbuch Lateinisch, 1984). Im Gegensatz zu der heutigen negativen Konnotation war der Ausdruck *procrastinare* im alten Rom durchaus positiv bewertet, da damit das kluge Aufschieben von Aktionen insbesondere im militärischen Bereich gemeint war (Helmke & Schrader, 2000). Procrastination enthielt also die weise Entscheidung, nicht zu handeln, sondern abzuwarten und beispielsweise Geduld in einem militärischen Konflikt zu zeigen (Ferrari, Johnson & McCown, 1995). Mit Beginn der industriellen Revolution Mitte des 18. Jahrhunderts verschob sich die Konnotation des englischen Ausdrucks Procrastination hin zu der heutigen negativen Bedeutung im Sinne von Aufschieben, Vermeidungsverhalten und Unpünktlichkeit (Helmke & Schrader, 2000). Im Deutschen existiert der Ausdruck nicht; für "Procrastination" lassen sich als Übersetzungen die Wörter "Aufschub" bzw. "Verzögerung" finden, und für das englische Verb "to procrastinate" stößt man auf "aufschieben", "zögern" und "zaudern" (Pons Wörterbuch, 1992; Langenscheidts Handwörterbuch Englisch, 1996). In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Procrastination, Aufschieben und Aufschiebeverhalten synonym gebraucht; Personen, die Tätigkeiten aufschieben, werden als "Procrastinierende" bezeichnet.

Procrastination ist ein noch wenig erforschtes Konstrukt, wenn man es mit der Erforschung anderer psychischer Auffälligkeiten im klinischen Kontext oder auch mit der Erforschung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale in der differentiellen und Persönlichkeitspsychologie vergleicht. Erste Studien wurden zwar schon in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts veröffentlicht, stärkeres Interesse am Konstrukt Procrastination lässt sich jedoch erst seit den späten 90er Jahren finden. So ist das bekannteste Buch zum Thema "Procrastination and task avoidance" von Ferrari, Johnson und McCown erst 1995 erschienen, ein Sonderheft zum Thema Procrastination ("Procrastination: Current issues and new directions") im "Journal of Social Behavior and Personality" wurde im Jahr 2000 von Ferrari und Pychyl herausgegeben.

Procrastination zu definieren ist insofern schwierig, als es sich um ein Phänomen handelt, das in Relation zu den internalen Normen einer Person steht (van Eerde, 2000).

Die Fragen, wann man mit bestimmten Aufgaben beginnen sollte, was zu spät ist usw., beantworten verschiedene Menschen unterschiedlich. Anderen kann ein bestimmtes Verhalten als Procrastination erscheinen – oder eben auch nicht (Milgram, Srolaf & Rosenbaum, 1988). Hinzu kommt, dass vermutlich die meisten Menschen das Phänomen Procrastination von sich selber kennen, und auch unter den Forschern herrscht Einigkeit darüber, dass dies in den meisten Fällen unproblematisch ist:

"a certain amount of procrastination belongs to 'normal' behaviour "  
(Schouwenburg & Groenewoud, 2001, p. 238).

Es gibt dennoch mittlerweile eine ganze Reihe unterschiedlicher Definitionen von Procrastination, denen gemeinsam ist, dass Procrastination den verzögerten Beginn und/oder die verzögerte Beendigung einer Aufgabe umfasst (z.B. Beswick & Mann, 1994; Ferrari, 1993; Lay & Silverman, 1996; Steel, 2007). Ebenso herrscht Einigkeit darüber, dass zum Kern der Procrastination eine Unterbrechung/Kluft zwischen Intention und Verhalten gehört ("intention-action gap", vgl. z.B. Blunt & Pychyl, 1998; Dewitte & Lens, 2000; Dewitte & Schouwenburg, 2002; Lay, 1995; Steel, 2007; van Hooft, Born, Taris, van der Flier & Blonk, 2005). Je nach Forscher werden ansonsten unterschiedliche Aspekte in die Definition von Procrastination mit einbezogen. So merkt Schouwenburg (1992) an, dass Aufgaben auf den folgenden Tag verschoben werden, die eigentlich heute erledigt werden müssen. Andere Autoren betonen die subjektiv empfundene Wichtigkeit der aufgeschobenen Aufgaben (z.B. McCown & Roberts, 1994; Milgram, 1991). Milgram (1991) bezieht die Ergebnisse und Begleiterscheinungen des Aufschiebens mit in seine Definition ein (vgl. Abschnitt 2.1.2). Andere Autoren bemerken hingegen, dass nicht alle genannten Elemente gegeben sein müssen; so führe Procrastination beispielsweise nicht immer zu einer unterdurchschnittlichen Leistung (Ferrari et al., 1995). Van Eerde (2004) führt in Anlehnung an Milgram, Mey-Tal und Levison (1998) an, dass der Begriff Procrastination nicht nur das Aufschieben von Tätigkeiten, sondern auch das Auf- oder Verschieben von Entscheidungen umfassen kann. Solomon und Rothblum (1984) betonen als einen definierenden Aspekt den Leidensdruck, der durch das Aufschieben verursacht wird. Andere Forscher wiederum gehen davon aus, dass Procrastination auch funktional sein kann (z.B. McCown & Roberts, 1994). Zunehmend häufiger findet sich in der Literatur eine handlungsregulatorische Perspektive, gemäß der Procrastination "als eine spezifische Manifestation gestörter Prozesse der Selbstregulation im Verhalten – sowohl im motivationalen als auch im volitionalen Bereich – angesehen werden" kann (vgl. Helmke & Schrader, 2000, S. 223). Diese Perspektive wird auch für die vorliegende Arbeit zugrunde gelegt. Zudem soll hier nur solches Aufschiebeverhalten betrachtet werden, das in Anlehnung an Solomon und Rothblum (1984) und Milgram (1991) mit Leidensdruck bzw. dem

Erleben von Beeinträchtigung verbunden ist und von den Betroffenen als nicht funktional erlebt wird.

### *Trait, State oder Prozess?*

Die Vielfalt der Definitionen des Phänomens Procrastination lässt sich zum Teil durch unterschiedliche Antworten auf die Frage, ob es sich um ein Trait- oder ein State-Merkmal handelt, erklären. Ist Procrastination zu verstehen als überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal, also als Trait, oder handelt es sich eher um ein zeitlich begrenztes, evtl. auch bereichsspezifisches (dysfunktionales) Verhalten? Diese Frage ist bislang ungeklärt, beide Sichtweisen sind in der Literatur vertreten (vgl. Schouwenburg, 1995). Ein großer Teil der Forscher betrachtet Procrastination als Trait bzw. als generalisierte Gewohnheit und somit als eine grundlegende Verhaltenstendenz, die in unterschiedlichen Situationen und Kontexten ihren Ausdruck findet (Schouwenburg, 2004). In Studien, die sich mit Trait-Procrastination befassen, werden in erster Linie Korrelationen zu weiteren Persönlichkeitsmerkmalen untersucht, um so ein nomologisches Netzwerk dieser Traits zu erstellen bzw. zu erweitern.

Darüber hinaus finden sich jedoch auch Definitionen und entsprechende Messinstrumente von Procrastination, die das Aufschiebeverhalten als eher vorübergehend und vor allem in einem höheren Maße als beeinflussbar betrachten. Zum Teil wird diese Form des Aufschiebeverhaltens als "State-Procrastination" bezeichnet, obwohl es sich um einen "State" im eigentlichen Sinne nicht handelt, da nicht ein aktueller Zustand, der einige Minuten oder maximal Stunden anhält, gemeint ist. In den Mittelpunkt gestellt wird aber konkretes Verhalten in einzelnen Situationen bzw. angesichts bestimmter Aufgaben, das über eine kurze Zeitspanne, z.B. eine Woche, anhält (vgl. z.B. das Academic Procrastination State Inventory, APSI, Schouwenburg, 1995; deutsche Fassung von Helmke und Schrader, 2000). Auch die mittlerweile in größerer Anzahl vorhandenen Behandlungsvorschläge (vgl. Schouwenburg et al., 2004) betrachten Procrastination entweder ausdrücklich oder implizit als ein veränderbares (vorübergehendes) Verhaltensmuster (z.B. Samberg, 2004; Schubert-Walker, 2004; Tuckman & Schouwenburg, 2004; van Essen, van den Heuvel & Ossebaard, 2004; van Horebeek, Michielsen, Neyskens & Depreuw, 2004).

Als eine weiter ausgearbeitete Variante des "State-Ansatzes" finden sich inzwischen in der Forschung zunehmend häufiger Konzeptualisierungen von Procrastination im Sinne einer motivations-volitionspsychologischen Sicht, die den prozessualen Charakter des Aufschiebeverhaltens – gegenüber einer Betrachtung als habituelles Persönlichkeitsmerkmal – hervorheben. So kritisiert beispielsweise van Eerde (2000), dass bei einer Fokussierung auf Dispositionen intraindividuelle Prozesse, die ggf. Unterschiede zwischen Individuen erklären könnten, unberücksichtigt bleiben. Van Eerde (2000) schlägt

vor, Procrastination nicht als Trait oder Disposition, sondern als einen Prozess zu beschreiben, bei dem die Implementierung einer Intention nicht stattfindet bzw. vermieden wird. Um diese Betrachtungsweise von Procrastination als Prozess zu kennzeichnen, werden die Bezeichnungen "Selbst- oder Handlungsregulations-Defizit"<sup>1</sup> benutzt.

Auch für diese Arbeit wird eine handlungsregulatorische Perspektive des Aufschiebeverhaltens zugrunde gelegt. Im Jahr 2000 bemängelten Helmke und Schrader, dass in der eher amerikanischen Procrastinationsforschung eine Verbindung zu den eher europäischen Motivations- und Volitionskonzepten (z.B. von Gollwitzer, Heckhausen, Kuhl) fehlt, obwohl diese einen hohen Erklärungswert besitzen. Eine aktuelle Rezeption der vorliegenden Veröffentlichungen lässt den Schluss zu, dass in der jüngeren Zeit zunehmend stärker betont wird, dass es sich bei Procrastination um einen "gestörten" oder "dysfunktionalen" Prozess handelt. Die handlungsregulatorische Betrachtungsweise wird inzwischen von verschiedenen Forschern zu Grunde gelegt (z.B. Ferrari, 2001; Helmke & Schrader, 2000; van Eerde, 1998, 2000; Steel, 2007). Wie Helmke und Schrader (2000) hervorheben, ist es wichtig, Procrastination unter prozessualen Gesichtspunkten und in Bezug zu volitionspsychologischen Konzepten zu sehen, um darauf aufbauend Theorien des Zustandekommens und der Bedingungen des Aufschiebeverhaltens entwickeln zu können. Die vorliegende Arbeit soll durch die Betrachtung von Planungsprozessen bei Procrastinierenden einen ersten Schritt in diese Richtung darstellen und einen Beitrag zur Aufklärung der am Aufschieben beteiligten Faktoren leisten.

Die Frage, ob es sich bei dem Phänomen Procrastination nun eher um ein Trait- oder ein State-Merkmal – und hierbei insbesondere um einen "gestörten" Prozess – oder um beides handelt, lässt sich bislang nicht befriedigend beantworten. Studien, die den Zusammenhang zwischen Trait- und State-Messungen von Aufschiebeverhalten untersucht haben, fanden jeweils positive Korrelationen um  $r = .60$  (Helmke & Schrader, 2000; Schouwenburg, 1995; Patzelt, 2004). Schouwenburg (2004) geht davon aus, dass Aufschiebeverhalten beide Aspekte umfasst. Die Relation zwischen Trait- und State-Procrastination sieht Schouwenburg (2004) als vergleichbar an mit der Relation von Trait- zu State-Angst. Da dies vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes eine sinnvolle Konzeptualisierung ist, werden in der vorliegenden Studie als Screeningverfahren verschiedene Messinstrumente benutzt, die sowohl den Trait- als auch den State-Aspekt erfassen sollen.

---

<sup>1</sup> Die Begriffe "Selbstregulation" und "Handlungsregulation" tauchen beide in der Literatur auf. Auch wenn Selbstregulation eigentlich der weiter gefasste Begriff ist (und beispielsweise auch die Regulation von Emotionen umfassen kann), wird er in der Literatur zu Procrastination in der Regel in Bezug auf die Regulation von Handlungen gebraucht. In dieser Arbeit wird der Ausdruck "Handlungsregulation" verwendet, da vor allem auf die unter diesem Namen im Deutschen bekannten Modelle von Heckhausen und Gollwitzer (vgl. Heckhausen, Gollwitzer & Weinert, 1987) zurückgegriffen wird. Der Ausdruck "Selbstregulation" wird nur dann verwendet, wenn der englische Begriff "self-regulation" direkt aus einer englischsprachigen Quelle übersetzt wurde.

## 2.1.2 Phänomenologie

Im Folgenden sollen das Erscheinungsbild der Procrastination, die Bedingungen, unter denen Procrastination häufig auftritt, und daraus folgende Konsequenzen näher beschrieben werden. Problematisch bei dem Versuch, Procrastination zu beschreiben, ist, dass sich das Konstrukt gerade durch das Fehlen von Verhalten auszeichnet – jemand tut *nicht* das, was er eigentlich tun sollte. Stattdessen werden andere Verhaltensweisen gezeigt. Die in der Literatur vertretene Ansicht ist, dass Procrastination sich auf der Verhaltensebene durch das Fehlen von aufgabenbezogenen Handlungen und die Ausführung aufgabenirrelevanter Tätigkeiten auszeichnet. Diese alternativen Handlungen haben häufig einen verstärkenden Charakter. Zudem wird das Aufschiebeverhalten begleitet von unangenehmen emotionalen Zuständen (ängstliche bzw. depressive Symptome, siehe z.B. Ferrari et al., 1995; vgl. Abschnitt 2.2). Auf der kognitiven Ebene wird Procrastination häufig von selbstabwertenden Gedanken, einer geringen Selbstwirksamkeit und dem Setzen perfektionistischer Anforderungen an die eigene Person begleitet (Flett, Hewitt & Martin, 1995; Harrington, 2005).

### 2.1.2.1 Einflussfaktoren

In einigen Studien wurde untersucht, ob und inwieweit das Vorkommen von Procrastination unter verschiedenen Bedingungen und Einflussfaktoren variiert. Dass hier tatsächlich beeinflussende Faktoren – wie Kontextabhängigkeit, Aufgabenmerkmale, Zeitdruck und Studiendauer – gefunden wurden, wurde auch als ein Argument für die Betrachtung von Procrastination als ein veränderbares Handlungsregulationsdefizit und nicht ausschließlich als habituelles Persönlichkeitsmerkmal herangezogen.

*Akademischer und alltäglicher Kontext.* Je nach Kontext, in dem das Aufschiebeverhalten stattfindet, lässt sich eine Unterteilung in akademische und alltägliche Procrastination treffen. Die Forschung zu Procrastination bezieht sich überwiegend auf Aufschiebeverhalten im akademischen Kontext. Hier zeigt sich Procrastination zum Beispiel bei der Prüfungsvorbereitung und dem Schreiben von Hausarbeiten. Bislang deutlich seltener wurde Procrastination in anderen (nicht-akademischen) Situationen untersucht. Aufschiebeverhalten betrifft hier zumeist die Erledigung von Routineaufgaben, wie z.B. das Bezahlen von Rechnungen, Arbeiten im Haushalt, die Beantwortung von Anfragen oder das Einhalten von Routineuntersuchungen beim Arzt (vgl. z.B. Milgram et al., 1998). Die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen akademischem und alltäglichem Aufschieben erbrachte nach Milgram et al. (1998) eine Korrelation von  $r = .65$ . Die Autoren schlagen – ebenso



wie Schouwenburg (2004) es anhand seiner Daten tut – vor, Procrastination als eine generalisierte Verhaltensdisposition zu betrachten, die sich bei unterschiedlichen Aufgaben/Tätigkeiten zeigen kann. Es wird angenommen, dass gerade studienbezogene Tätigkeiten (wie Hausarbeiten schreiben, lernen) häufig aufgeschoben werden, da ihnen zu meist nicht unmittelbar, sondern erst nach längerer Zeit eine Konsequenz folgt. Demgegenüber sind z. B. Aufgaben im Haushalt in der Regel schneller vollständig zu erledigen, so dass diese häufig den akademischen Aufgaben vorgezogen werden – sofern die Alltagsaufgaben nicht als langweilig oder lästig angesehen werden (Ferrari & Scher, 2000). In der vorliegenden Arbeit wird – um die Vergleichbarkeit mit einem Großteil der Forschung zu ermöglichen – der Schwerpunkt auf akademische Procrastination bei Studierenden gelegt. Um ein umfassenderes Bild zu erhalten, soll jedoch auch das Aufschieben alltäglicher Aufgaben mit erhoben werden.

*Aufgabenmerkmale.* Innerhalb des akademischen Bereichs ist die Wahrscheinlichkeit, dass die jeweilige Erledigung einer Aufgabe aufgeschoben wird, unterschiedlich groß. Procrastination tritt eher auf, wenn es sich um das Schreiben von Hausarbeiten, das Lernen für Tests oder Klausuren und wöchentliches Lesen handelt – eben um Aufgaben, bei denen es sehr lange dauern kann, bis ein fertiges Produkt erstellt ist und ggf. eine Belohnung (z.B. in Form einer guten Note) erfolgt. Weniger häufig tritt Aufschiebeverhalten bei anderen im Rahmen des Studiums anfallenden Aufgaben auf wie zum Beispiel administrativen Aufgaben oder Anwesenheitspflicht (Clark & Hill, 1994; Prohaska, Morrill, Atilas & Perez, 2000; Solomon & Rothblum, 1984). Es gibt zudem eine größere Anzahl an empirischen Studien, die belegen, dass Procrastination und die subjektive Bewertung der jeweiligen Aufgabe zusammenhängen. So zeigten zum Beispiel Tagebuchstudien, dass die Erfüllung von Aufgaben, die als aversiv oder schwierig bewertet werden („task aversiveness“), stärker aufgeschoben wird (Pychyl, Lee, Thibodeau & Blunt, 2000; Scher & Ferrari, 2000). Steel (2007) kommt in einer Metaanalyse zu dem Ergebnis, dass sich für den Zusammenhang zwischen Aufschiebeverhalten und der Bewertung von Aufgaben als unangenehm/aversiv eine Effektgröße von  $r = .40$  finden lässt (K = 10 Studien).

*Zeitdruck.* Als ein weiterer Einflussfaktor kann der empfundene Zeitdruck gelten. Schouwenburg und Groenewoud (2001) haben Studierende danach befragt, wie viel sie unter bestimmten Bedingungen aufschieben würden bzw. wie viel Zeit sie mit studienbezogenen Arbeiten verbringen. Hierbei zeigte sich, dass die Studierenden zum einen einschätzten, dass das Aufschiebeverhalten abnehmen würde, je näher die Vervollständigung der Aufgabe oder die Deadline rückt. Zum anderen nahm auch die tatsächliche studienbezogene Tätigkeit zu, je näher ein Examenstermin rückte.

*Alter und Studiendauer.* Neben der Frage nach Geschlechterunterschieden (vgl. Abschnitt 2.1.3) wurde auch der Überlegung nachgegangen, ob sich das Auftreten von Procrastination mit zunehmendem Alter verändert. Die Ergebnisse von entsprechenden Untersuchungen weisen in verschiedene Richtungen. Während Beswick, Rothblum und Mann (1988)<sup>2</sup> belegten, dass Studierende unter 21 Jahren signifikant mehr Procrastination zeigten als ältere, fanden Hill, Hill, Chabot und Barall (1978, zit. nach Ferrari et al., 1995) das Gegenteil. In neueren Studien ließ sich kein Zusammenhang zum Alter nachweisen (Patzelt, 2004; Watson, 2001). Insgesamt gibt es nur wenige Untersuchungen, die die Variable Alter überhaupt in Beziehung zu Procrastination gesetzt haben, was sich vermutlich darauf zurückführen lässt, dass die studentischen Stichproben ohnehin sehr altershomogen sind. Van Eerde (2003) fand in ihrer Metaanalyse (mit elf Studien) zwar einen signifikanten inversen Zusammenhang; die Effektgröße liegt jedoch mit  $r = -.06$  bei einem Wert, der noch deutlich unter der von Cohen (1988) postulierten Effektgröße für einen kleinen Zusammenhang liegt ( $r = .1$ ). Daher spricht auch dieses Ergebnis eher für die Heterogenität der Befunde bzw. für das Nicht-Vorhandensein eines inhaltlich bedeutsamen Zusammenhangs.

In manchen Untersuchungen wurde die Semesterzahl (die mit dem Alter hoch korreliert ist) mit Procrastination in Beziehung gesetzt, hier sind die Befunde eindeutiger. In der frühen Untersuchung von Hill et al. (1978, zit. nach Ferrari et al., 1995) fanden sich deutliche Unterschiede zwischen den Angaben von Erstsemestern (66% gaben an, selten oder fast nie aufzuschieben) zu Studierenden kurz vor dem Abschluss (43% gaben an selten oder fast nie aufzuschieben). Mittlerweile konnte mehrfach bestätigt werden, dass die durchschnittliche Procrastinationsneigung im Hauptstudium bzw. gegen Ende des Studiums stärker zu sein scheint (McCown & Roberts, 1994; Onwuegbuzie, 2000; Patzelt, 2004; Semb, Glick & Spencer, 1979, zit. nach Solomon & Rothblum, 1984).

### **2.1.2.2 Mögliche Konsequenzen von Procrastination**

Hinsichtlich langfristiger Konsequenzen, die sich aus dem Aufschiebeverhalten ergeben, ist die Befundlage aufgrund fehlender Studien mit longitudinalem Design äußerst dünn. Besonders interessant ist natürlich an dieser Stelle die Frage, ob sich Procrastination tatsächlich auch auf die objektive Leistung auswirkt. So nimmt beispielsweise Milgram (1991) an, dass Procrastination zu unterdurchschnittlichen Leistungen und dies wiederum zu einem Zustand emotionaler Verstimmung führe. Als Indikator für die Leistung wurden entweder der bisherige Notendurchschnitt im Studium oder Noten in einzelnen Kur-

---

<sup>2</sup> Allerdings unterschieden sich in dieser Studie die Altersgruppen nicht nur hinsichtlich des Aufschiebeverhaltens, sondern auch in anderen Variablen signifikant (z.B. Angst, Unentschlossenheit), die möglicherweise Moderatorvariablen sein könnten.

sen/Tests herangezogen. Einige Studien konnten keine Zusammenhänge zwischen Aufschiebeverhalten und akademischen Leistungen finden (Lay, 1986; Solomon & Rothblum, 1984). Demgegenüber zeigte sich bei Rothblum, Solomon und Murakami (1986) eine negative Korrelation von  $r = -.22$  zwischen Aufschiebeverhalten und dem Notendurchschnitt. Tice und Baumeister (1997) fanden Zusammenhänge von  $r = -.29$  bzw.  $r = -.64$ . In weiteren Studien (Beck, Koons & Milgrim, 2000; Beswick et al., 1988) konnte der negative Zusammenhang bestätigt werden. In ihrer Metaanalyse fand van Eerde (2003) schließlich 15 Studien, die die Leistung in einzelnen Kursen zu Procrastination in Beziehung setzten, und neun Studien, die den Notendurchschnitt zur Berechnung der Korrelationen heranzogen. Es ergaben sich für den Zusammenhang Effektgrößen von  $r = -.17$  und  $r = -.28$ , so dass es als belegt gelten kann, dass Procrastination mit geringeren Leistungen einhergeht. Die geringeren Studienleistungen wurden häufig als Konsequenz des Aufschiebeverhaltens interpretiert. So konnten Tice und Baumeister (1997) zeigen, dass zwischen Intelligenz und Procrastination kein Zusammenhang besteht, woraus sie schließen, dass nicht mangelnde Intelligenz für die schlechteren Leistungen von Procrastinierenden verantwortlich sei, sondern das Aufschiebeverhalten. Auch hier gilt jedoch, dass es für kausale Schlussfolgerungen noch zu früh ist, so lange die Zusammenhänge nur im Querschnitt nachgewiesen werden.

Neben der Leistung wurden von Tice und Baumeister (1997) Stresserleben und Krankheitssymptome als weitere mögliche Folgeerscheinungen des Aufschiebens erhoben. Sie konnten zeigen, dass Procrastinierende zu Beginn eines Semesters über weniger Stress und Krankheiten berichteten als eine Kontrollgruppe. Dieses Verhältnis hatte sich bis zum Ende des Semesters umgekehrt: Die Procrastinierenden gaben nun deutlich mehr Symptome als die Kontrollgruppe an, wobei bei beiden Gruppen im Verlaufe der Zeit eine signifikante Zunahme zu verzeichnen war. Auch hier ist die Ursache-Wirkungs-Beziehung noch unklar.

### **2.1.3. Epidemiologie akademischer Procrastination**

Zumindest zeitweilig lässt sich Aufschiebeverhalten vermutlich bei nahezu jedem Studierenden feststellen. Ellis und Knaus (1977, zitiert nach Ferrari et al., 1995) schätzten, dass 95% der Studierenden das Phänomen "Aufschieben" von sich selber kennen. Da bislang keine einheitlichen Kriterien für das Vorliegen von (pathologischer) Procrastination existieren, variieren die Angaben zur Verbreitung in Abhängigkeit von den zu Grunde gelegten Messinstrumenten.

Es wurde bereits unter Berücksichtigung verschiedener Messinstrumente nachgewiesen, dass Procrastination normalverteilt ist (Aitken, 1982, zitiert nach Ferrari et al., 1995; Patzelt, 2004 (wobei hier auch für einzelne Faktoren eine linksschiefe Verteilung – eine überwiegend schwach ausgeprägte Procrastination – gefunden wurde); Schouwenburg, 2004). Als Procrastinierende in einem engeren Sinne (pathologische Procrastination) werden in der Regel diejenigen Befragten betrachtet, die auf den entsprechenden Messinstrumenten Werte im oberen Bereich erzielen bzw. angeben, "häufig" oder "immer" aufzuschieben. Da es sich hierbei um ein sehr "weiches" Kriterium handelt, ist es nicht erstaunlich, dass die im Folgenden berichteten Prävalenzschätzungen deutlich über den Prävalenzzahlen liegen, die für psychische Störungen bekannt sind.

In einer der ersten Befragungen (Hill et al., 1978, zitiert nach Ferrari et al., 1995) gaben 27% an "frequent" oder "usual procrastinators" zu sein, weitere 23% berichteten, etwa die Hälfte der Zeit aufzuschieben. In einer Untersuchung von Rothblum et al. (1986) gaben etwa 40% der Studierenden an, "fast immer" oder "immer" aufzuschieben. Je nach Aufgabenstellung (für Tests lernen, wöchentliches Lesen etc.) fanden Solomon und Rothblum (1984) zwischen 27% und 46% der Befragten, die angaben "immer" oder "nahezu immer" aufzuschieben. Zwanzig bis Dreißig Prozent berichteten, dass sie das Aufschiebehaviorn "immer" oder "nahezu immer" als problematisch erlebten (McCown, 1986; Solomon & Rothblum, 1984). Auch in der Befragung von Onwuegbuzie (1999, zitiert nach Onwuegbuzie, 2000) gaben in Abhängigkeit von der zu erledigenden Aufgabe (Hausarbeiten schreiben, lesen, lernen) 39% bis 60% der älteren Studierenden an, "nahezu immer" oder "immer" aufzuschieben. Ferrari et al. (1995) führen eine Reihe von Studien auf, in denen zwischen 20% und 70% der Befragten von Procrastination berichteten. Diese Autoren kommen zu dem Schluss, dass 20-30% der Studierenden ihr Aufschiebehaviorn als beeinträchtigend für ihre Leistungen und ihre Lebensfreude einstufen.

Nur wenige Untersuchungen haben Procrastination zu demographischen Merkmalen in Beziehung gesetzt. Zum Alter bei Beginn lassen sich noch gar keine Aussagen treffen, ob die Frequenz der Procrastination sich mit zunehmendem Alter verändert, ist unklar (vgl. Abschnitt 2.1.2.1). Die Befunde zu geschlechtsspezifischen Effekten sind ebenfalls inkohärent. In einigen Studien ließ sich bei männlichen Studierenden eine größere Procrastinationsneigung finden (Prohaska et al., 2000). Auch für deutsche Stichproben fanden sowohl Helmke und Schrader (2000) als auch Patzelt (2004), dass die Männer signifikant höhere Procrastinationswerte aufwiesen. Dagegen lassen sich in einer Reihe weiterer Studien keine Geschlechterunterschiede finden (z.B. Ferrari, 1991a, 1992; Flett et al., 1995; Johnson & Bloom, 1995; Solomon & Rothblum, 1984).

### 2.1.4 Korrelate von Procrastination

Ein Großteil der Forschung zu Procrastination entstammt einer differential- und persönlichkeitspsychologischen Tradition, so dass es schwerpunktmäßig um die Untersuchung von Zusammenhängen zu vielfältigen Persönlichkeitsmerkmalen und damit um die Etablierung eines nomologischen Netzwerkes der Procrastination geht. Da für die vorliegende Arbeit manche der oft untersuchten Konstrukte, z.B. die Big Five, wenig relevant sind, beschränkt sich die Darstellung auf die für diesen Kontext interessanten Aspekte. Einen umfassenden Überblick geben die Metaanalysen von van Eerde (2003) und Steel (2007).

Vor dem handlungstheoretischen Hintergrund dieser Arbeit sind Zusammenhänge mit Variablen wichtig, die in einer engen Beziehung zur Regulation von Handlungen stehen. Hier sind insbesondere Leistungsmotivation, Optimismus/Pessimismus, die Selbstwirksamkeitserwartung und das Selbstwertgefühl zu nennen.

Die Annahme einer geringen Leistungsmotivation bei Procrastinierenden ist naheliegend. Steel (2007) findet 17 Studien, in denen "achievement motivation" erhoben wurde und zu Procrastination in Beziehung gesetzt wurde; es zeigte sich ein durchschnittlicher Zusammenhang von  $r = -.44$ . In der vorliegenden Arbeit soll dieser Zusammenhang repliziert werden unter Verwendung eines Inventars, welches verschiedene Facetten von Leistungsmotivation erfasst.

Optimismus ist die grundlegende Erwartungshaltung, dass erwünschte Ereignisse – z.B. erwünschte Konsequenzen von eigenen Handlungen – eintreten. Es konnten geringe bis mittlere negative Zusammenhänge zwischen Optimismus und Aufschiebeverhalten gezeigt werden (Ferrari, 2004; Jackson, Weiss & Lundquist, 2000). Lay und Burns (1991) fanden heraus, dass Optimismus und Procrastination im Hinblick auf die für das Lernen aufgewendete Zeit zu interagieren scheinen: Während größerer Optimismus bei Nicht-Procrastinierenden dazu führt, dass sie mehr Zeit für das Lernen aufwenden, scheint er bei Procrastinierenden das Gegenteil zu bewirken, denn sie berichten bei optimistischen Erwartungen hinsichtlich ihrer Prüfungsergebnisse weniger Lernzeit.

Die Selbstwirksamkeitserwartung, d.h. die Überzeugung, Aufgaben bewältigen zu können (Bandura, 1986), wurde in der Procrastinationsforschung in der Regel global erhoben (nicht in Bezug auf bestimmte Aufgaben). Hier fand Tuckman (1991) einen mittleren negativen Zusammenhang zwischen Procrastination und Selbstwirksamkeit, welcher in nachfolgenden Studien bestätigt werden konnte (Ferrari, Parker & Ware, 1992; Haycock, McCarthy & Skay, 1998). In den Metaanalysen von van Eerde (2003) und Steel (2007) ergaben sich zum Zusammenhang durchschnittliche Effektgrößen von  $r = -.44$  (elf Studien) und  $r = -.38$  (39 Studien). Insofern kann als gut gesichert gelten, dass Procrastination mit einer geringeren Selbstwirksamkeitserwartung einhergeht.

Ein negativer Zusammenhang zwischen Selbstwertgefühl und Procrastination ist ebenfalls naheliegend. Die Literatur ist in dieser Hinsicht eindeutig: Es wurde mehrfach bestätigt, dass ein mittlerer negativer Zusammenhang tatsächlich vorliegt und Procrastination somit mit einem eher niedrigen Selbstwertgefühl einher geht (Beck et al., 2000; Beswick et al., 1988; Ferrari, 1994; Flett, Blankenstein & Martin, 1995; Harrington, 2005; van Eerde, 2003).

*Procrastination und psychopathologische Symptomatik.* Neben den genannten Korrelaten und Persönlichkeitsmerkmalen im engeren Sinne wurden vorrangig Zusammenhänge mit Depression und Angst erforscht. Procrastination kann nach Ansicht von Ferrari et al. (1995) mit einer Vielzahl psychopathologischer Symptome verbunden sein. Gerade hier wäre eine Unterscheidung in Ursachen, Folge- und Begleiterscheinungen wichtig. Denkbar sind unterschiedliche Wirkrichtungen: Procrastination kann Stress verursachen, der zu psychologischen Dysfunktionen und den Symptomen psychischer Störungen führen kann. Demgegenüber kann Aufschiebeverhalten jedoch auch lediglich eine Begleiterscheinung anderer psychischer Schwierigkeiten sein bzw. aus ihnen resultieren. Nach der aktuellen Forschungslage lassen sich darüber leider noch keine Aussagen treffen. Als gesichert kann jedoch gelten, dass Procrastination mit Depressivität in einem mittleren Ausmaß korreliert (vgl. van Eerde, 2003; Steel, 2007). Einzelne Befunde hierzu sind in Abschnitt 2.2 dargestellt.

Ebenfalls untersucht wurden mögliche Zusammenhänge zwischen den Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter und Procrastination. Ferrari (2000) fand mittlere Zusammenhänge zwischen Unaufmerksamkeit und Impulsivität und Procrastination ( $r = .25$  bis  $r = .60$ ). Dies konnte für den deutschsprachigen Raum von Deters (2006) in ähnlicher Form repliziert werden, er fand einen mittleren Zusammenhang zwischen Unaufmerksamkeit und Procrastination und einen kleinen Zusammenhang zwischen Impulsivität und Procrastination. Zu Hyperaktivität konnte dagegen kein (Ferrari, 2000) bzw. ebenfalls nur ein kleiner Zusammenhang (Deters, 2006) festgestellt werden.

Bei der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Angstsymptomen und Aufschiebeverhalten wurde Angst einerseits als ein aktuell vorliegendes bzw. vorübergehendes Merkmal (State-Angst) erhoben. Andererseits wurde Angst auch als überdauerndes Merkmal (Trait) erfasst. Besondere Beachtung haben darüber hinaus die Konstrukte Prüfungsangst (test anxiety) und Versagens- bzw. Bewertungsangst (fear of failure bzw. evaluation anxiety) erfahren, von denen angenommen wird, dass sie ein Motiv für das Aufschiebeverhalten darstellen könnten (vgl. Abschnitt 2.1.5).

In der Mehrzahl der Studien wurden geringe bis mittlere Zusammenhänge sowohl zwischen State-Angst als auch zwischen Trait-Angst und Procrastination gefunden ( $r$  zwischen .13 und .40; Beswick et al., 1988; Fritzsche, Rapp-Young & Hickson, 2003; Haycock et al., 1998; Solomon & Rothblum, 1984; Stainton, Lay & Flett, 2000). Van Eerde fand in ihrer Metaanalyse (2003) zum Zusammenhang mit State-Angst 19 Studien, in denen eine durchschnittliche Effektgröße von  $r = .22$  berichtet wurde; für Trait-Angst wird eine Effektgröße von  $r = .24$  angegeben (10 Studien).

Stöber und Joormann (2001) untersuchten neben dem Zusammenhang von Procrastination und Angst zusätzlich das Ausmaß zukunftsbezogener Sorgen (Worrying) und das damit verbundene Leiden. Worrying ist insbesondere als zentrales Symptom im Rahmen Generalisierter Angststörungen von Bedeutung. Zum Aufschiebeverhalten zeigten sich Korrelationen von  $r = .41$  bzw.  $r = .38$ . Auch Lay (1995) hat in einer Reihe von Studien verschiedene Worry-Instrumente zu Procrastination in Beziehung gesetzt. Er fand Korrelationen, die von Nullkorrelationen bis  $r = .47$  reichte, wobei sich herauskristallisierte, dass sich die meisten Zusammenhänge im Rahmen von  $r = .25$  bis  $r = .35$  bewegten.

Für Prüfungsangst konnten Milgram, Dangour und Raviv (1992) einen Zusammenhang zeigen ( $r = .26$ ). Für Versagens- bzw. Bewertungsangst zeigen sich für eine deutsche Stichprobe Korrelationen zu Procrastination zwischen  $r = .17$  und  $r = .58$  (Opitz, 2004). Die Effektgröße zum Zusammenhang zwischen Versagensangst und Procrastination liegt jedoch nur bei  $r = .18$  (van Eerde, 2003, fünf Studien).

Möglicherweise spielt Angsterleben bei der Entstehung und/oder Aufrechterhaltung des Aufschiebeverhaltens eine wichtige Rolle. Angst oder bestimmte Facetten von Angst wurden jedoch in der Regel als Begleiterscheinung operationalisiert. Zusammenfassend lässt sich von einem geringen bis mittleren Zusammenhang sowohl zwischen Trait- als auch zwischen State-Angst und Procrastination ausgehen. Für die spezielleren Konstrukte Prüfungsangst bzw. Versagens- und Bewertungsangst kann aufgrund einiger Studien und der Metaanalyse von van Eerde (2003) angenommen werden, dass ebenfalls ein geringer bis mittlerer Zusammenhang besteht. Gleiches gilt für die Korrelation zwischen Worrying und Aufschiebeverhalten. Dieser Befund ist für die vorliegende Arbeit wichtig, da hier erstmals Rumination – ein Konstrukt, welches Ähnlichkeiten mit Worrying aufweist – gemeinsam mit Procrastination untersucht werden soll.

### **2.1.5 Hypothesen zur Erklärung von Procrastination**

Da es sich bei Procrastination um ein junges Forschungsfeld handelt, liegen noch keine bereits etablierten Erklärungsmodelle dazu vor. Es existieren insgesamt nur sehr wenige

Studien, die mögliche Ursachen oder Motive für Procrastination systematisch untersuchen<sup>3</sup>. Dies lässt sich vermutlich nicht nur auf den hohen Aufwand zurückführen, sondern zum Teil auch darauf, dass einige Forscher Procrastination als einen Trait betrachten und das aktuelle Aufschiebeverhalten einer Person lediglich auf das Vorhandensein dieses Trait zurückführen. In der früheren Forschung zu Procrastination stand zunächst eher die Frage nach Zusammenhängen mit weiteren Traits und nicht die Suche nach möglichen Ursachen im Vordergrund. Da jedoch, wie bereits beschrieben, Procrastination insbesondere in der jüngeren Zeit zunehmend stärker als eine Störung der Handlungsregulation, die beeinflussbar und von verschiedenen Faktoren abhängig zu sein scheint, gesehen wird, hat vor dem Hintergrund dieser Sichtweise die Frage nach möglichen intraindividuellen Ursachen einen Sinn. Zur Zeit existiert daher ein Forschungszweig, in dessen Zentrum die Suche nach zugrundeliegenden Motiven für das Aufschiebeverhalten steht. Hier spielt auch die Idee eine Rolle, möglicherweise Subtypen von Procrastinierenden zu finden, die sich durch ihre Motivation voneinander abgrenzen lassen. Viele der Annahmen zu zugrunde liegenden Motiven sind allerdings aus klinischen Beobachtungen in Beratungseinrichtungen oder in Trainings gegen das Aufschiebeverhalten abgeleitet und entstammen nicht empirischen Studien. Im Folgenden werden die am häufigsten diskutierten Motive dargestellt.

#### **2.1.5.1 Mögliche Motive für Procrastination**

*Angst und Vermeidung.* Insbesondere aufgrund der Korrelationen (vgl. Abschnitt 2.1.4) wurde Angst als mögliches Motiv bzw. mögliche Ursache für Procrastination viel diskutiert. Das Aufschiebeverhalten ist dann im Sinne eines Vermeidungsverhaltens zu verstehen. Ferrari et al. (1995) sprechen hier vom Typ des "avoidant procrastinators".

Beschrieben wird ein aufschiebendes Verhalten, das dazu dient, unangenehme Zustände wie Prüfungsangst und den Erhalt von möglicherweise selbstwertbedrohlichen Informationen zu vermeiden. Insbesondere Aufgaben, die mit einer expliziten Leistungsbewertung (Noten) und somit mit der Gefahr einer schlechten Beurteilung und einer entsprechenden Verringerung des Selbstwertgefühls einhergehen, sollen von Personen, die zu dieser Art der Procrastination neigen, vermieden werden. Auch andere Forscher (Burka & Yuen, 1983; Ellis & Knaus, 2002) gehen davon aus, dass stark ausgeprägtes Aufschiebeverhalten die Funktion hat, ein leicht verletzbares Selbstwertgefühl zu schützen. Burka und Yuen (1983) konstatieren, dass Procrastinierende ihren Selbstwert in hohem Maße von ihren Leistungen, d.h. vorrangig von ihren Leistungen bei abgeschlossenen

---

<sup>3</sup> Die wenigen Studien mit einem longitudinalen Design (z.B. Ferrari & Beck, 1998; Jackson et al., 2000; Tice & Baumeister, 1997) erheben zwar Procrastination zu mehreren Zeitpunkten, jedoch nicht als abhängige Variable bzw. nicht mit dem Ziel, mögliche Ursachen zu untersuchen.



Aufgaben, abhängig machen. Werden die Aufgaben nicht vollendet, kann das Selbstwertgefühl nicht bedroht werden. Der Zusammenhang zwischen Prüfungsangst und Aufschiebeverhalten (vgl. Abschnitt 2.1.4) unterstützt diese Perspektive.

In einigen Studien wurden die Teilnehmer gebeten, Gründe für ihr Aufschiebeverhalten anzugeben. Der Fragebogen von Solomon und Rothblum (Procrastination assessment scale - students, PASS, 1984) erfasst auch die subjektiven Gründe für das Aufschieben. Hier zeigte sich ebenfalls, dass insbesondere die Items eines Faktors, der mit "Angst vor Versagen" bzw. "Bewertungsangst" (fear of failure, evaluation anxiety) bezeichnet werden kann, einen großen Teil der Varianz erklären (49% in der Studie von Solomon & Rothblum, 1984; 43.5% bei Clark & Hill, 1994). Weitere Unterstützung für die These, dass Versagensangst eine mögliche Ursache für Aufschiebeverhalten sein könnte, findet sich in einer experimentellen Laboruntersuchung von Ferrari und Tice (2000): Hier gab es nur dann einen Zusammenhang zwischen Procrastinationsneigung und der Beschäftigung mit alternativen, aufgabenirrelevanten Tätigkeiten, wenn die anschließende Aufgabe als ein Test der eigenen Fähigkeiten dargestellt wurde. Ferrari (1991b) konnte auch bereits in einer früheren Studie zeigen, dass Procrastinierende eher als Kontrollpersonen einfache und für eine Einschätzung der eigenen Fähigkeiten "nicht-diagnostische" Aufgaben wählen.

*Wunsch nach Erregung.* In starkem Kontrast zum Angst- und Vermeidungs-Motiv steht die Überlegung, dass das Aufschiebeverhalten durch den Wunsch nach einer höheren Erregung (arousal) motiviert wird. Der "arousal procrastinator" wird beschrieben als jemand, der Aufgaben aufschiebt, weil er eine damit steigende Erregung (kurz vor einer Deadline zu stehen) als positiv erlebt oder ggf. sogar meint, sie zu benötigen, um gute Leistungen erbringen zu können (Ferrari, 1992). Mit dieser möglichen Form der Procrastination gehen weder Leidensdruck noch das Erleben von Beeinträchtigung einher, sondern im Gegenteil eine positive, motivierende Erregung. Das Konzept der funktionalen Procrastination (vs. dysfunktionale Procrastination, McCown & Roberts, 1994) geht in eine ähnliche Richtung, indem es betont, dass das Aufschieben von bestimmten Aufgaben sinnvoll sein kann.

*Unentschlossenheit.* Weniger ein Motiv für Procrastination, sondern eher ein zu Grunde liegendes Defizit könnte Unentschlossenheit („indecisiveness“) sein. Aufschiebeverhalten entsteht dann als Konsequenz einer Unfähigkeit, Entscheidungen zu treffen. Entsprechend wird auch der Typ eines "decisional procrastinator" (Ferrari et al., 1995) diskutiert. Der theoretische Hintergrund dazu geht auf die sogenannte "conflict theory of decision making" (Janis & Mann, 1977) zurück. In dieser wird angenommen, dass das Aufschieben von Entscheidungen vor allem dann als ein maladaptives Bewältigungsmuster auftritt,

wenn die betreffende Person mit konflikthafter und schwieriger Entscheidungen konfrontiert ist. Die Frage, ob es sich beim Entscheidungsaufschub eher um unwichtige Entscheidungen (z.B. in welches Restaurant man zum Essen geht) oder um wichtige Entscheidungen (z.B. Wahl des Studienfachs) handelt, ist umstritten (Effert & Ferrari, 1989; Ellis & Knaus, 1977, zit. nach Ferrari et al., 1995; Janis & Mann, 1977). Milgram und Tenne (2000) fanden eine hohe Interkorrelation des Entscheidungsaufschubs in beiden Gebieten. Ferrari (2000) bezeichnet diese Form der Procrastination als "kognitive Form", von der er behaviorale Formen (Angst/Vermeidung bzw. Wunsch nach Erregung) abgrenzt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der gegenwärtige Forschungsstand insbesondere drei mögliche Motive bzw. Ursachen von Procrastination nahe legt. Während der "arousal procrastinator" sein Aufschiebeverhalten eher als positiv erlebt, wird Procrastination aufgrund von Angst oder Entscheidungsschwierigkeiten als belastend erlebt.

#### **2.1.5.2 Erste Modellvorstellungen**

Neben der Forschung zu möglichen Motiven finden sich in der Literatur verschiedene Hypothesen zur Erklärung der Entstehung und vor allem der Aufrechterhaltung von Procrastination. Hier werden der lerntheoretische und der kognitive Erklärungsansatz erläutert, da diese am weitesten ausgearbeitet und zumindest in Teilen belegt sind.

*Lerntheoretischer Erklärungsansatz.* Vor dem Hintergrund der Theorie des operanten Lernens lässt sich die Aufrechterhaltung des Aufschiebeverhaltens gut durch die nachfolgenden Konsequenzen erklären. Procrastinierende werden demnach für ihr Aufschiebeverhalten kurzfristig positiv bzw. negativ verstärkt und/oder nicht ausreichend bestraft. Betrachtet man kurz- und langfristige Konsequenzen des Aufschiebens, so lässt sich feststellen, dass Procrastinierende statt der studiumsbezogenen Tätigkeiten häufig Aktivitäten ausführen, die unmittelbar als positiv verstärkend erlebt werden. Dies können zum Beispiel angenehme Tätigkeiten (Freizeit) sein oder Tätigkeiten, die sich schnell beenden lassen und zu einem sichtbaren Ergebnis führen (z.B. Tätigkeiten im Haushalt). Geht man von dem in Abschnitt 2.1.5.1 beschriebenen Angst- und Vermeidungsmotiv für Procrastination aus, so wird das Aufschiebeverhalten zusätzlich kurzfristig negativ verstärkt, beispielsweise indem unangenehme Gefühle beim Lernen vermieden werden. Langfristig scheint Aufschiebeverhalten eher bestraft zu werden, da die Bearbeitung von Aufgaben in der letzten Minute oft mit Zeitdruck, Stress und – sofern eine Erledigung noch stattfindet – schlechteren Ergebnissen verbunden sein kann. Wenn aber eine Fertigstellung in letzter Minute gelingt, kann dies wiederum als verstärkend erlebt werden. Die langfristigen Kon-

sequenzen für tatsächlich nicht fristgerecht oder ungenügend vollendete Aufgaben im akademischen Kontext können dagegen gravierend sein (z.B. eine Verlängerung des Studiums), haben aber entsprechend der Theorie des operanten Lernens aufgrund der zeitlichen Distanz eine geringere Wirkung auf das aktuelle Verhalten (Ainslie, 1975).

Ferrari und McCown (1995) haben Verstärkungsbedingungen untersucht. Sie zeigten, dass Procrastinierende verglichen mit Nicht-Procrastinierenden tatsächlich mehr Ereignisse benennen konnten, bei denen sie in letzter Minute noch erfolgreich eine Arbeit erledigt hatten. Zugleich benannten sie signifikant weniger Gelegenheiten, bei denen sie bestraft wurden, weil sie eine Deadline versäumt hatten.

Ebenfalls für einen lerntheoretischen Erklärungsansatz spricht ein Befund von Ferrari et al. (1995). Die Autoren wiesen einen Zusammenhang zwischen Procrastination und der zeitlichen Nähe einer möglichen Bestrafung nach: Aufgaben wurden weniger schnell aufgeschoben, wenn eine postulierte Bestrafung in der nahen Zukunft liegen sollte.

*Kognitiver Erklärungsansatz.* Auf einer kognitiven Ebene könnten irrationale Überzeugungen zu Aufschiebeverhalten führen (Ellis & Knaus, 1977, zit. nach Ferrari et al., 1995). Überzeugungen wie „Ich werde ohnehin versagen“ oder „Die Anforderungen sind zu hoch“ machen es – begleitet durch entsprechende emotionale Zustände – wahrscheinlich, dass Aufgaben nicht in Angriff genommen oder nicht fertig gestellt werden.

Der kognitive Ansatz rückt neben möglicherweise zu Grunde liegenden dysfunktionalen Überzeugungen auch die Bedeutung nachträglicher Rechtfertigungen für Procrastination in den Mittelpunkt: Die Aufgabenbearbeitung wird so lange aufgeschoben, bis den eigenen Ansprüchen nicht mehr genügt werden kann. Das "Versagen" kann nun auf die Zeitknappheit oder auch Faulheit zurückgeführt werden und muss nicht auf mangelnde Fähigkeit attribuiert werden. Somit ist Procrastination zwar eine Form des "self-handicapping", dient aber dem Schutz des Selbstwertgefühls. Schouwenburg (1995) bezeichnet es daher auch als Bewältigungsstrategie, die zur Erklärung bzw. Entschuldigung für eigenes Versagen eingesetzt wird. Empirische Belege finden sich beispielsweise bei Ferrari (1992) und Ferrari und Tice (2000).

Fasst man die in Abschnitt 2.1.5.1 dargestellten Motive für Procrastination und die Erklärungsansätze aus lerntheoretischer bzw. kognitiver Perspektive zusammen, so lässt sich folgern, dass die Theorie des operanten Lernens die Aufrechterhaltung des Aufschiebeverhaltens gut erklären kann. Zur Erklärung der Entstehung bzw. zur Erklärung interindividueller Unterschiede (warum reagieren manche Personen mit Aufschiebeverhalten und andere nicht?) reicht sie dagegen nicht aus. Motive wie Angstvermeidung bzw. der Wunsch nach Schutz des Selbstwertgefühls sind vermutlich bei verschiedenen Personen

unterschiedlich stark ausgeprägt und können insofern eher interindividuelle Unterschiede erklären. Der kognitive Erklärungsansatz leistet sowohl zur Erklärung der Entstehung (dysfunktionale Kognitionen) als auch zur Erklärung der Aufrechterhaltung (nachträgliche Rechtfertigung) einen Beitrag. Um diese ersten Erklärungsansätze in ein umfassenderes Modell zu integrieren, bedarf es zum einen noch Forschung, die die einzelnen Bestandteile näher untersucht (z.B. in Bezug auf die Frage, welche Personen solche dysfunktionalen Kognitionen entwickeln). Zum anderen wären Forschungsergebnisse hinsichtlich möglicher biologischer und sozialer Komponenten interessant (gibt es beispielsweise familiäre Häufungen des Problems, und wenn ja, lassen sich diese evtl. genetisch erklären?).

### **2.1.6. Diagnostik: Operationalisierungen von Procrastination**

Milgram (1995) ging davon aus, dass Diagnosekriterien für Procrastination entsprechend den DSM-Kriterien für psychische Störungen entwickelt und veröffentlicht würden. Das ist bislang nicht geschehen, so dass entsprechende strukturierte oder standardisierte Interviews (noch) nicht existieren. Stattdessen gibt es eine Reihe von Selbstbeurteilungsverfahren und auch behaviorale Maße, die das Konstrukt zu erfassen versuchen. Im Folgenden werden zunächst die Fragebogenverfahren und anschließend die Versuche der direkten Verhaltensmessung dargestellt.

#### **2.1.6.1 Fragebogenmaße**

Die Fragebogenverfahren lassen sich unterteilen in solche, die alltägliche Procrastination, und solche, die Procrastination im akademischen Kontext messen.

Aktuell existieren vier Instrumente, die alltägliche Procrastination erfassen: die General Procrastination Scale (GP; Lay, 1986), die Decisional Procrastination Scale (DP; Mann, 1982, zitiert nach Ferrari et al., 1995), das Adult Inventory of Procrastination (AIP; McCown & Johnson, 1989, zitiert nach Ferrari et al., 1995) und das Tel-Aviv Procrastination Inventory (TAP; Sroloff, 1983, zitiert nach Ferrari et al., 1995). Das AIP (vgl. Abschnitt 3.2) ist das am besten beforschte Instrument zur alltäglichen Procrastination. Laut Ferrari et al. (1995) wird vermutlich eher Aufschiebeverhalten im Sinne von Vermeidungsverhalten (zum Schutz des Selbstwertes) gemessen. Diese Deutung ergab sich aufgrund von Faktorenanalysen, bei denen die mit dem AIP gemessene Procrastination auf demselben Faktor lud wie Maße zum Selbstwertgefühl und zur Vermeidung von Informationen bezüglich der eigenen Fähigkeiten (Ferrari, 1992). Die Items des Inventars scheinen jedoch nicht ein bestimmtes Motiv für das Aufschiebeverhalten zu implizieren, so dass die ge-

nannte Interpretation des AIP meines Erachtens weiterer Bestätigung bedarf. Nach einer gemeinsamen Analyse der faktoriellen Struktur von GP, DP und AIP (Díaz-Morales, Ferrari, Díaz & Argumedo, 2006) kommen die Autoren auf vier Faktoren für alltägliche Procrastination, und zwar "aufschiebende Verhaltensweisen", "Unentschiedenheit", "fehlende Pünktlichkeit" und "fehlende Planung" (wobei die beiden letzten Faktoren durch das AIP abgebildet werden).

Deutlich mehr Forschungsaktivitäten konzentrierten sich auf Procrastination im akademischen Kontext. Hier läßt sich eine ganze Reihe von Fragebogenmaßen finden. Erfasst werden die Tendenz, bestimmte akademische Aufgaben aufzuschieben (Academic Procrastination Scale (APS, Aitken, 1982, zit. nach Ferrari et al., 1995; vgl. Abschnitt 3.2 und Anhang A1), die Häufigkeit von und Gründe für Aufschiebeverhalten bzw. der Wunsch dieses zu verändern (Procrastination Assessment Scale - students (PASS), Solomon & Rothblum, 1984) und die Fähigkeit zur Kontrolle des Aufschiebeverhaltens (Tuckman Procrastination Scale (TPS), Tuckman, 1991). Während in den genannten Inventaren akademische Procrastination eher als Trait betrachtet wird, erfasst das Academic Procrastination State Inventory (APSI, Schouwenburg, 1995; vgl. Abschnitt 3.2 und Anhang A2) das Aufschiebeverhalten mit Bezug auf die letzte Woche. Darüber hinaus existiert eine Version der General Procrastination Scale, die sich nur auf das Aufschieben akademischer Aufgaben bezieht (General Procrastination Scale – Students, GP-S; Lay, 1988). Für die vorliegende Arbeit werden APS und APSI verwendet, da diese beiden Instrumente in deutscher Übersetzung vorliegen und bereits mehrfach eingesetzt wurden. Darüber hinaus erscheint es – solange dieser Aspekt umstritten ist – sinnvoll sowohl Trait- als auch State-Merkmale von Procrastination zu erfassen.

#### **2.1.6.2 Behaviorale Maße**

Einige Forschungsarbeiten haben versucht, Procrastination über das Verhalten in natürlichen Situationen zu erfassen. Häufig wurde als behaviorales Maß die Geschwindigkeit herangezogen, mit der Aufgaben für Seminare erledigt werden; alternativ wurde erhoben, ob solche "frei einteilbaren" Aufgaben frühzeitig oder eher kurz vor der Deadline oder sogar erst danach eingereicht werden (Blatt & Quinlan, 1967; Beswick, et al., 1988; Green, 1982; Miller, Weaver & Semb, 1974; Solomon & Rothblum, 1984; Tice & Baumeister, 1997). Eine ähnliche Methode der Erfassung stellt die Messung der Anzahl der Tage bis zur Rückgabe eines ausgefüllten Fragebogenpaketes dar (Lay, 1986; Tice & Baumeister, 1997). Eine originelle Idee, wie sich alltägliche Procrastination auf einer Verhaltensebene operationalisieren lässt, findet sich bei Ferrari (1993): In einem Einkaufszentrum wurde erhoben, zu welchem Zeitpunkt die Probanden ihre Weihnachtseinkäufe erledigten (noch

verbleibende Tage bis zum Weihnachtsfest) und wie schnell sie einen Gutschein als Gratifikation für ihre Teilnahme an der Befragung einlösten. Je später die Probanden einkauf-ten bzw. den Gutschein einlösten, desto höher waren auch ihre Werte in den Procrastina-tionsinventaren.

Bisher existiert meines Wissens erst eine Untersuchung, in der Aufschiebeverhal-ten nicht unter natürlichen Bedingungen, sondern im Labor gemessen wurde (Ferrari & Tice, 2000). In diesem Experiment wurde den Probanden ein Mathematiktest angekün-digt, den sie eine Viertelstunde später absolvieren sollten. Zuvor hatten sie die Gelegen-heit, sich auf den Test vorzubereiten oder angenehmen, aufgabenirrelevanten Aktivitäten (z.B. Videospiele) nachzugehen. Die Darstellung dieses Tests als evaluativ für die eige-nen Fähigkeiten und als langweilig führte dazu, dass Personen mit Procrastinationsnei-gung, die zur Verfügung stehende Zeit weniger zur Vorbereitung nutzten als „Nicht-Procrastinierende“ und stattdessen den aufgabenirrelevanten Tätigkeiten nachgingen. Wurde der Test jedoch als angenehme und nicht-evaluative Aktivität dargestellt, zeigte sich kein Zusammenhang mehr zwischen der Zeit, die für die Vorbereitung verwendet wurde, und der Procrastinationsneigung. Diese Laboruntersuchung umgeht einige Schwierigkeiten, die mit der Erfassung von Aufschiebeverhalten in natürlichen Settings einhergeht, denn sie erhebt nicht lediglich die Geschwindigkeit, mit der eine Aufgabe erle-digt wird.

Insgesamt zeigten sich höchstens mittlere Korrelationen zwischen den verschie-denen behavioralen Maßen und der in Fragebögen berichteten Procrastination. Man kann sich daher die Frage stellen, inwieweit tatsächlich dasselbe Konstrukt erfasst wird. Pro-crastination auf der Verhaltensebene zu erfassen, ist insofern schwierig, als das Auf-schiebeverhalten an sich nicht sichtbar ist. Sichtbar ist lediglich, dass eine Person *nicht* das tut, was sie eigentlich tun sollte. Da dieses Nicht-Tun naturgemäß nicht erfassbar ist, weichen alle oben genannten Messversuche in natürlichen Settings darauf aus, die Ge-schwindigkeit oder Pünktlichkeit, mit der relevante Aufgaben erledigt werden, zu erfassen. Damit wird häufig nur ein einzelnes Ergebnis des Aufschiebeverhaltens (Wird die Aufgabe rechtzeitig vor der Deadline erledigt oder nicht?) erfasst und nicht das stattdessen gezeigte Verhalten. In der Literatur wird jedoch betont, dass das Konstrukt Procrastination affek-tive, kognitive und behaviorale Komponenten hat, die deutlich über ein defizitäres Zeitma-nagement hinausgehen (z.B. Ferrari, O'Callaghan & Newbegin, 2005; Solomon & Roth-blum, 1984). Dieser Komplexität werden die genannten Selbstbeurteilungsinventare eher gerecht, indem sie "Unpünktlichkeit" in der Regel nur als einen Aspekt neben anderen als zentral für Procrastination bezeichneten Aspekten wie Anfangsschwierigkeiten, Probleme bei der Planung oder Hinauszögern von Tätigkeiten (Helmke & Schrader, 2000) erfassen. Um die verschiedenen Aspekte von Procrastination auf der Verhaltensebene zu erheben,

müssten (Selbst-)Beobachtungen im Sinne von Tagebuchverfahren eingesetzt werden, was mit einem entsprechend hohen Aufwand verbunden wäre. Für die vorliegende Arbeit wurde daher entschieden, auf behaviorale Indikatoren zu verzichten und Procrastination mit Hilfe von Selbstbeurteilungsinstrumenten zu operationalisieren.

### **2.1.6.3 "Pathologische" und "normale" Procrastination**

Die Operationalisierung mit Hilfe von Fragebögen wirft ein weiteres Problem auf: Wie zu Beginn angemerkt, ist Procrastination ein vielen Menschen bekanntes Phänomen, wobei nur ein kleiner Teil tatsächlich darunter "leidet". Ab wann kann man also von "pathologischer" Procrastination sprechen und wo liegt die Grenze zu "normalem" Aufschiebeverhalten?

Ein Großteil der zum Thema "Procrastination" veröffentlichten Studien umgeht das Problem, indem er einem korrelativen Design folgt, d.h. Procrastination wird zumeist mit Hilfe eines der genannten Fragebogenverfahren erfasst, um dann korrelativ oder regressionsanalytisch Zusammenhänge zu weiteren Konstrukten zu untersuchen. Neben diesen Studien gibt es aber auch eine ganze Reihe von Untersuchungen, die mit Gruppenvergleichen gearbeitet haben. Da jedoch keine Kriterien für das Vorliegen von Aufschiebeverhalten definiert sind und für die Fragebogenverfahren noch keine Cut-off-Werte existieren, mit deren Hilfe man Procrastinierende von Nicht-Procrastinierende unterscheiden könnte, mussten bisher andere Möglichkeiten gefunden werden, um diese Trennung vollziehen zu können. Hier soll kurz erläutert werden, welche Möglichkeiten der Gruppeneinteilung in der Literatur bislang genutzt wurden.

Am häufigsten finden sich Studien, in denen eines der genannten Fragebogeninstrumente von einer Stichprobe zunächst "unauffälliger" Probanden (in den meisten Fällen Studierende) ausgefüllt wird. Eine Einteilung in die beiden Untergruppen Procrastinierende und Nicht-Procrastinierende erfolgt dann anhand eines Mediansplits (vgl. z.B. Ferrari, 2001; Lay, 1986; Pychyl, Morin & Salmon, 2000; Tice & Baumeister, 1997). Dies führt, selbst wenn dasselbe Instrument benutzt wurde, zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Studien untereinander, da die Einteilung von der Verteilung der Werte in der jeweiligen Stichprobe abhängt. Zudem hat ein Mediansplit den Nachteil, dass sich in der Gruppe der Procrastinierenden vermutlich auch Probanden befinden, die ihr Aufschiebeverhalten als unproblematisch erleben. Daher kam dieses Verfahren für die vorliegende Arbeit nicht infrage.

In einigen Studien werden den Probanden lediglich zwei Items vorgegeben: Gefragt wird, wie häufig die betreffende Person aufschiebt und wie häufig dies ein Problem für sie darstellt (z.B. Rothblum et al., 1986). Diese Items werden auf einer fünfstufigen

Likertskala beantwortet. Wählt der Proband für beide Fragen eine der beiden höchsten Antwortkategorien ("nahezu immer" bzw. "immer"), wird er der Gruppe der Procrastinierenden zugerechnet. Ein etwas härteres Einschlusskriterium legten McCown, Petzel und Rupert (1987) an: Sie befragten 200 Personen mit der APS und definierten dann die Probanden mit Werten aus dem obersten Quartils aus dieser Verteilung als Procrastinierende und diejenigen, deren Werte sich im untersten Quartil befanden, als Nicht-Procrastinierende. In bislang nur zwei Studien wurden zwei Instrumente verwendet und noch strengere Kriterien angelegt: die Werte der Procrastinierenden mussten auf beiden Instrumenten im obersten Quartil der Verteilung liegen (Ferrari, 1991a; McCown, Johnson & Petzel, 1989)<sup>4</sup>.

Hinsichtlich der Einschlusskriterien für die Teilnehmer an Interventionsprogrammen findet sich eine recht große Bandbreite. Zwar findet bei vielen Programmen eine Prä-Diagnostik statt, die in der Regel die Bearbeitung eines Procrastinationsfragebogens, manchmal auch strukturierte Interviews, eine biographische Anamnese, Persönlichkeitsinventare und die Angabe der Noten im Studium umfasst (z.B. Schubert-Walker, 2004; Tuckman & Schouwenburg, 2004). Bei vielen der Therapie- bzw. Trainingsprogramme existieren jedoch keine festgelegten Einschlusskriterien. In einigen Fällen reichte ein Interesse der Teilnehmer für das entsprechende Programm aus (z.B. Schubert-Walker, 2004; Tuckman & Schouwenburg, 2004; van Essen et al., 2004). Bei den Programmen, die eine aufwändigere Diagnostik betreiben, wird die Entscheidung, ob Procrastination vorliegt, nach dem daraus entstehenden klinischen Eindruck gebildet (z.B. Mandel, 2004). Bei Pychyl und Binder (2004) wird als Einschlusskriterium festgelegt, dass die Werte der Teilnehmer auf der APS vor Beginn des Trainings zu den oberen 30% der Verteilung gehören müssen. Bei van Horebeek et al. (2004) muss auf der Procrastinations-Skala das 80. Perzentil überschritten werden.

Um ein möglichst valides Einschlusskriterium für diese Arbeit zu definieren, scheint es zum gegenwärtigen Zeitpunkt am sinnvollsten zu sein, sich an bewährten Fragebogenmaßen zu orientieren, deren Verteilung bekannt ist. Auf diese Weise können von vornherein cut-off-Werte definiert werden (vgl. Abschnitt 3.6 zur Auswahl der Versuchsteilnehmer). Da für die vorliegende Arbeit nur Probanden mit "pathologischem" Aufschiebeverhalten rekrutiert werden sollen, erscheint zur Festlegung weiterer Einschlusskriterien eine Orientierung an den aktuellen Definitionen psychischer Störungen angebracht: Das Aufschiebeverhalten sollte aktuell vorliegen und es sollte mit Leidensdruck und/oder dem Erleben von Beeinträchtigung verbunden sein. Weiterhin sollte es (im Sinne eines Zeitkri-

---

<sup>4</sup> Ferrari (1991a) 'screent' dazu zunächst eine größere Anzahl an Probanden mit zwei Fragebögen (GP & DP) und wählt dann anhand des genannten Kriteriums die Procrastinierenden aus. McCown et al. (1989) benutzen APS und AIP und verwenden das Kriterium als Einschlusskriterium, d.h. sie orientieren sich an einer ihnen bekannten Verteilung, deren Quelle leider nicht angegeben wird.



teriums) über die momentane Situation hinausgehen, das heißt, die betroffene Person sollte angeben, permanent oder bereits in früheren Phasen (z.B. vor Prüfungen) studienbezogene Tätigkeiten aufgeschoben zu haben.

### **2.1.7 Fazit**

Procrastination ist ein Konstrukt, welches seit zehn bis fünfzehn Jahren zunehmend mehr Aufmerksamkeit erfahren hat. Es ist in westlichen Industrieländern (Nordamerika und Europa) recht weit verbreitet, insbesondere im akademischen Kontext. Gerade in der letzten Zeit werden der prozessuale Charakter des Aufschiebeverhaltens und Bezüge zu motivations- und volitionspsychologischen Konzepten stärker hervorgehoben. Dies bildet die Grundlage für diese Arbeit. Welche Aspekte in der Handlungsregulation "gestört" sind, ist noch nicht untersucht und soll hier näher beleuchtet werden. Zielsetzungs- und Planungsprozesse bei Procrastination stehen dabei im Zentrum dieser Arbeit. Da die Forschung zu Procrastination noch jung ist, gibt es zu Ursachen und Erklärungen des Phänomens erst vorläufige Hypothesen. Ebenso ist die Abgrenzung von "pathologischer" und "normaler" Procrastination noch schwierig, da keine einheitlichen Kriterien existieren. Es gibt jedoch Erfahrungen aus vorhergehenden Studien und validierte und häufig eingesetzte Fragebogeninstrumente, auf die zurückgegriffen werden kann. Für die vorliegende Arbeit sind weiterhin die bereits nachgewiesenen Zusammenhänge mit psychopathologischen Symptomen interessant (vgl. Abschnitt 2.2).

## **2.2 Procrastination und Depressivität**

Da es phänomenologische Ähnlichkeiten zwischen Procrastination und den Symptomen depressiver Störungen gibt, wurden mögliche Zusammenhänge in der Vergangenheit häufig untersucht. Antriebs- und Entscheidungsschwierigkeiten als typische depressive Symptome können sich im Verhalten ähnlich manifestieren wie Procrastination: In beiden Fällen kann es vorkommen, dass notwendige Aufgaben nicht erledigt werden. Entsprechend beklagen auch Menschen mit depressiven Störungen häufig ähnliche Defizite wie Procrastinierende: Sie setzen nicht das um, was sie sich vorgenommen hatten, und erreichen ihre Ziele nicht. Ebenso wie bei Procrastination lassen sich auch für Depressivität Zusammenhänge mit einem geringeren Optimismus, einer geringeren Selbstwirksamkeitserwartung und einem niedrigeren Selbstwertgefühl zeigen (z.B. Carver & Gaines, 1987). Im Folgenden werden zum einen bisherige Befunde zum Zusammenhang zwi-

schen Procrastination und depressiver Symptomatik referiert. Zum anderen wird das Konstrukt "Rumination" als eine kognitive Besonderheit bei depressiven Menschen vorgestellt, da in dieser Arbeit erstmals das Verhältnis von Rumination und Procrastination näher beleuchtet werden soll.

### 2.2.1 Zusammenhang von Procrastination und Depressivität

Im Rahmen von korrelativen Studien fanden Solomon und Rothblum (1984) erstmals einen signifikanten Zusammenhang zwischen Procrastination und Depressivität von  $r = .44$ ; Beswick et al. (1988) fanden  $r = .27$ . Die Studien von Lay (1995), in denen er verschiedene Procrastinationsskalen und das Beck Depressions-Inventar (BDI; Beck, Ward, Mendelson, Mock & Erbaugh, 1961) einsetzte, zeigten Korrelationen zwischen  $r = .25$  und  $r = .40$ . Eine Reihe weiterer Studien konnte unter Verwendung verschiedener Depressionsinventare ebenfalls positive Korrelationen in vergleichbarer Höhe nachweisen (Martin, Flett, Hewitt, Krames & Szanto, 1996; Saddler & Sacks, 1993; Senécal, Koestner & Vallerand, 1995; Spada, Hiou & Nikevic, 2006). Auch für deutsche Stichproben wurden Zusammenhänge zwischen  $r = .32$  und  $r = .65$  gefunden (Patzelt, 2004; Stöber & Joormann, 2001). In zwei Metaanalysen (van Eerde, 2003, 2004) zeigten sich unter Einbeziehung von elf bzw. 15 Studien mittlere Effektgrößen zum Zusammenhang von Procrastination und Depression von  $r = .30$  bzw.  $r = .29$ , wobei hier eingeschränkt werden muss, dass nicht in allen einbezogenen Studien Depressivität mit Hilfe eines Inventars (wie dem BDI) gemessen wurde, sondern zum Teil lediglich "negativer Affekt" bzw. "Niedergeschlagenheit" mit Hilfe weniger Items operationalisiert wurde. Gleiches gilt für die Metaanalyse von Steel (2007), der 56 Studien einbezieht und eine Effektgröße von  $r = .28$  berichtet (bzw.  $\rho = .34$  für die reliabilitätskorrigierte und stichprobengewichtete durchschnittliche Effektgröße).

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass es zwischen Procrastination und depressiver Symptomatik im Durchschnitt mittlere Korrelationen gibt, was durch die von van Eerde (2003, 2004) und Steel (2007) gefundenen mittleren Effektgrößen bestätigt wird.

Die Frage nach einer möglichen Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen Procrastination und Depressivität muss als offen betrachtet werden. Wie bereits festgestellt, sind beide Wirkrichtungen denkbar. Zum einen ist es nahe liegend anzunehmen, dass sich Antriebs-, Konzentrations- und Entscheidungsschwierigkeiten als Symptome einer Depression in Aufschiebeverhalten manifestieren könnten. Zum anderen können sich aber auch depressive Symptome wie die niedergeschlagene Stimmung als Konsequenz eines häufigen Aufschiebens und der damit einhergehenden Probleme ergeben. Aussagen über Kausalitäten sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt leider noch nicht möglich.

Vor dem Hintergrund des mittleren Zusammenhangs zwischen Depressivität und Procrastination ist eine Fragestellung der vorliegenden Arbeit, ob sich Procrastinierende mit einer hohen Ausprägung von Depressivität von solchen unterscheiden, die keine oder nur wenige depressive Symptome berichten.

### 2.2.2 Rumination

Während zwischen Procrastination und Depression auf einer Verhaltensebene durchaus Parallelen zu finden sind, ist noch völlig unklar, wie dies bei kognitiven Symptomen ist. Depressive Störungen sind gekennzeichnet durch verschiedene kognitive Auffälligkeiten. Eines der zentralen Konstrukte in diesem Kontext ist die "Rumination".

Mit Rumination werden Grübelprozesse bezeichnet, welche durch dysfunktionale und redundante Gedanken gekennzeichnet sind. Martin und Tesser (1996) definieren Rumination folgendermaßen:

"Rumination is a class of conscious thoughts that revolve around a common instrumental theme and that recur in the absence of immediate environmental demands requiring the thoughts. Although the occurrence of these thoughts does not depend on direct cueing by the external environment, indirect cueing by the environment is likely given the high accessibility of goal-related concepts. Although the external environment may maintain any thought through repeated cueing, the maintenance of ruminative thoughts is not dependent upon such cueing" (Martin & Tesser, 1996, p. 7).

Aus der Sicht verschiedener Selbstregulationstheorien wird unter Rumination ein Prozess verstanden, der aus der Wahrnehmung von Diskrepanzen zwischen einem aktuellen Ist-Zustand und Zielvorstellungen resultiert (Carver & Scheier, 1981; Klinger, 1975; McIntosh, Harlow & Martin, 1995; Pyszczynski & Greenberg, 1987). Dabei ist das Grübeln vor allem auf vergangene oder aktuelle Ereignisse ausgerichtet und umfasst die Analyse der Situation und die Beschäftigung mit möglichen Gründen und Bedeutungen (Watkins, 2004). Negative Konsequenz ist dabei häufig eine Gedankenkette, in der ein negativer Gedanke zum Auslöser für den nächsten werden kann, so dass die Stimmung auf diese Weise weiterhin negativ beeinflusst wird (Harvey, Watkins, Mansell & Shafran, 2004; Watkins & Baracaia, 2001). Dieser kognitive Stil gilt als typisch für depressive Erkrankungen. Die Arbeitsgruppe um Nolen-Hoeksema hat in ihrer Response Styles Theory (Nolen-Hoeksema, 1991) Rumination als Reaktion auf depressive Symptome konzeptualisiert, und sie definiert Rumination als das sich wiederholende, passive Nachdenken über die eigenen depressiven Symptome und mögliche Gründe und Konsequenzen dieser Symptome. Rumination als Reaktion auf depressive Symptome enthält nach Nolen-Hoeksema (1993) nicht zwangsläufig eine Diskrepanz zu eigenen Zielvorstellungen. Die Definition von Martin und

Tesser (1989, 1996) ist daher nach Ansicht Nolen-Hoeksemas (1996) zu weit gegriffen und betont zu sehr funktionale Aspekte. Nolen-Hoeksema stellt dagegen die Dysfunktionalität der Rumination – die die Behinderung einer aktiven Problemlösung und einer Reduktion von Zieldiskrepanzen und eine Intensivierung der depressiven Stimmung umfasst – in den Vordergrund.

Rumination wurde im Hinblick auf viele verschiedene Aspekte depressiver Störungen untersucht: Eine Tendenz zur Rumination steht in Verbindung mit der Vulnerabilität für depressive Stimmungen (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991), längeren und schweren Episoden einer Major Depression (Just & Alloy, 1997; Nolen-Hoeksema, Morrow & Fredrickson, 1993; Nolen-Hoeksema, Parker & Larson, 1994) und einer Reihe von weiteren depressiven Symptomen bzw. Vulnerabilitätsmarkern für Depression (Gotlib, Roberts & Gilboa, 1996). Spasojevic und Alloy (2001) stellten fest, dass Rumination als eine Art proximaler Mechanismus wirkt, welcher die Beziehung zwischen kognitiver Vulnerabilität und depressiven Erkrankungen vermittelt.

Für die vorliegende Arbeit erscheint die Hinzunahme des Konstrukts Rumination als eine zu untersuchende Variable aus mehreren Gründen sinnvoll. Es gibt experimentelle Hinweise, dass Rumination möglicherweise mit Zielsetzungs- und Planungsprozessen, welche im Fokus dieser Arbeit liegen, in Beziehung stehen könnte. So haben Lyubomirski und Nolen-Hoeksema (1995) herausgefunden, dass induzierte Rumination bei dysphorischen Probanden dazu führt, dass diese die Wahrscheinlichkeit des Auftretens positiver Ereignisse im kommenden Jahr als geringer einschätzten als dysphorische Probanden ohne Ruminationsinduktion und nicht-dysphorische Probanden. In einer Studie von Lavender und Watkins (2004) wurde deutlich, dass depressive Probanden unter induzierter Rumination mehr negative Zukunftseignisse benennen. Darüber hinaus scheint auch die Problemlösefähigkeit durch Rumination beeinträchtigt zu sein, da dysphorische Probanden unter Ruminationsinduktion für hypothetische Problemsituationen weniger effektive Lösungsvorschläge generieren konnten (Lyubomirski & Nolen-Hoeksema, 1995; Lyubomirski, Tucker, Caldwell & Berg, 1999). Eine Ausdifferenzierung dieses Befundes, die zugleich eine Verbindung zu der Forschung zur (Un-)spezifität von Gedächtnisinhalten (vgl. Abschnitt 2.4.2.1) darstellt, gelang in einer Studie von Watkins und Moulds (2005). Die Autoren konnten zeigen, dass es für die Problemlösungen depressiver Probanden nach einer Ruminationsinduktion einen Unterschied macht, ob die Induktion mit einem abstrakten oder einem konkreten Selbstfokus verbunden war. Die depressiven Probanden, die angeleitet wurden, auf eine konkrete Art und Weise über ihren aktuellen Zustand nachzuzugrabeln, zeigten in einer sozialen Problemlöseaufgabe die besseren Antworten. Sowohl die weniger positive Zukunftssicht als auch die – insbesondere mit einem abstrakten Selbstfokus verbundene – verringerte Problemlösefähigkeit können als erste Hinweise

darauf interpretiert werden, dass es lohnenswert ist, auch Zielsetzungs- und Planungsverhalten im Kontext der Rumination näher zu beleuchten. Auch Dickson und MacLeod (2004a), deren Paradigma in dieser Untersuchung benutzt wurde (vgl. Abschnitt 3.3.1), nehmen an, dass zwischen Zielsetzungs- bzw. Planungsverhalten und Rumination ein Zusammenhang besteht. Sie postulieren, dass unspezifische Ziele und Pläne eine stärkere Rumination und das Verhaften in ruminativen Gedankenschleifen fördern können.

Ein weiterer Grund, Rumination in der vorliegenden Arbeit auf eine explorative Weise zu untersuchen, lässt sich aus einer Untersuchung von Stainton et al. (2000) zu "procrastinationsspezifischer Rumination" ableiten. Die Autoren konnten zeigen, dass Procrastination mit Grübeln über das eigene Aufschiebeverhalten einhergeht. Die Frage, ob es auch bei Procrastinierenden eine grundlegende Tendenz zur (eher depressionsbezogenen) Rumination gibt, ist noch unbeantwortet. Einen vagen Hinweis darauf, dass hier ein Zusammenhang existieren mag, geben – neben den Korrelationen sowohl von Procrastination als auch von Rumination mit Depressivität – die in Abschnitt bereits zitierten Untersuchungen von Stöber und Joormann (2001) bzw. Lay (1995). Worrying (Sich Sorgen), ein Konstrukt, welches mit Rumination nicht nur phänomenologische, sondern auch empirisch bestätigte Überlappungen aufweist (vgl. de Jong-Meyer, Beck & Riede, submitted; Watkins, 2004) korreliert ebenfalls mit Procrastination.

In dieser Arbeit soll neben dem Versuch einer Differenzierung zwischen Procrastinierenden mit erhöhten und niedrigen Depressivitätswerten auch der Zusammenhang von Procrastination mit kognitiven Auffälligkeiten, insbesondere mit Rumination im Sinne von Nolen-Hoeksema, untersucht werden.

## **2.3 Handlungsregulation**

Das zentrale Anliegen der vorliegenden Arbeit ist es, bestimmte Facetten der Handlungsregulation bei Procrastinierenden näher zu beleuchten. Dazu sollen in diesem Kapitel der Handlungsbegriff, die zugrunde gelegten Handlungsregulationstheorien und der Begriff der Planung erläutert werden. Im nachfolgenden Abschnitt werden dann empirische Befunde zur Handlungsregulation bei Procrastination und Depression dargestellt.

### **2.3.1 Handlungsbegriff**

In der Alltagssprache wird der Ausdruck "Handlung" häufig gleichgesetzt mit dem Begriff des Verhaltens. Nach Schmalt und Heckhausen lassen sich Verhalten und Handeln da-

durch abgrenzen, dass bei einer Handlung eine Absicht besteht, ein bestimmtes Ziel zu erreichen (Schmalt & Heckhausen, 1992). Handeln ist also absichtsvolles oder zielgerichtetes Verhalten. Die meisten Definitionen des Handlungsbegriffs stellen das Zielkriterium in den Mittelpunkt (Heise, 1998). Zusätzlich wird häufig Bewusstheit als ein weiteres Kriterium genannt. Das heißt, im Unterschied zum bloßen Verhalten handelt eine Person dann, wenn sie mit dem, was sie tut, Ziele verfolgt, wenn sie das, was sie ausführt, absichtlich unternimmt und wenn sie sich dessen, was sie tut oder getan hat, zumindest in Teilen bewusst ist (Lantermann, 1983). Auch Schmalt betrachtet Handlungen als "eine spezifische Form menschlichen Verhaltens [...], die bewusst, zielgerichtet, planvoll strukturiert und kontrolliert ist" (Schmalt, 1984, S. 525). Die vorliegende Arbeit orientiert sich an dieser bzw. an Heckhausens Definition des Handlungsbegriffs, welche unter einer Handlung "all jene Aktivitäten zusammenfasst [...], denen letztlich die gleiche Zielvorstellung zugrunde liegt" (Heckhausen, 1989, S.13).

### **2.3.2 Handlungsregulation**

Im Folgenden sollen zwei Theorien zur Handlungsregulation kurz erläutert werden, da sie für die vorliegende Studie von Bedeutung sind: Zum einen spielt die Rubikontheorie (Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) eine wichtige Rolle, da sie einzelne Handlungen in verschiedene Schritte unterteilt und diese Schritte in ihrem zeitlichen Verlauf betrachtet. Da vermutet werden kann, dass Procrastinierende an verschiedenen Stellen im Handlungsregulationsprozess Unterschiede gegenüber Nicht-Procrastinierenden aufweisen, soll die "normale" Abfolge gemäß der Konzeptualisierung durch die Rubikontheorie zunächst dargestellt werden. Anschließend soll zusätzlich auf die Handlungskontrolltheorie von Kuhl (1983, 1994) eingegangen werden, da sie im Unterschied zu anderen Handlungsregulationstheorien nicht Handlungsabläufe bzw. -strukturen analysiert, sondern Ursachen für das Scheitern von Handlungen sucht. Die hierbei diskutierten Konstrukte der Handlungs- und Lageorientierung können auch zur Erklärung von Aufschiebeverhalten einen Beitrag leisten.

#### **2.3.2.1 Die Rubikontheorie**

Die Rubikontheorie von Heckhausen und Gollwitzer (Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) ist eine sequentielle Theorie, die es ermöglicht, eine Handlung über ihren gesamten Verlauf zu betrachten. Im Zentrum steht die (erfolgreiche) Umsetzung einer Intention in eine Handlung, wobei die Handlungsplanung eine wichtige Rolle spielt. Die

Rubikontheorie unterteilt den Handlungsverlauf in vier Phasen (vgl. Abb. 1), von denen zwei als Motivations- und zwei als Volitionsphasen bezeichnet werden. In der zeitlichen Abfolge beginnt eine Handlungssituation mit der prädezisionalen Motivationsphase, in der es um die Frage geht, ob eine bestimmte Aufgabe oder Aktivität wünschbar und machbar ist (Wünschen und Abwägen). Der Abschluss dieser Phase und zugleich der Übergang zur nächsten präaktionalen Planungsphase sind durch die Intentionsbildung gekennzeichnet. Dies wird als Überschreiten des Rubikon bezeichnet und gab der Theorie ihren Namen. In der nun folgenden zweiten Phase geht es zum einen darum zu regeln, in welcher Reihenfolge die Intentionen, die in der "Warteschleife" sind, realisiert werden. Zum anderen geht es um eine Konkretisierung einzelner Intentionen, das heißt um die konkrete Planung des Wann, Wie, Wo und Wie lange der Handlungsdurchführung (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1987). Ob eine Intention auch tatsächlich realisiert wird (bzw. ob wenigstens damit begonnen wird) entscheidet sich in dieser präaktionalen Phase. Die experimentelle Volitionsforschung hat gezeigt, dass eine konkrete Planung die Handlungsausführung dadurch erleichtert, dass eine kognitive Struktur geschaffen wird ("implemental set"). Die Handlungsinitiierung markiert den Übergang zur aktionalen Phase, in der die zentrale Aufgabe die erfolgreiche Durchführung (und Beendigung) der zur Intentionsrealisierung notwendigen Aktionen ist. Hier spielen die Anstrengungsbereitschaft und die Art der mentalen Zielrepräsentation eine wichtige Rolle (Gollwitzer, 1996a). Mit der Realisierung einer Intention und dem Vorliegen von Handlungsergebnissen beginnt die postaktionale Bewertungsphase. Der Handlungserfolg wird bewertet, indem Kausalattributionen gebildet werden. Heckhausen (1989) bezeichnet die postaktionale Phase als "janusköpfig", da einerseits eine rückblickende Bewertung der Handlung erfolgt, diese Bewertung aber auch Auswirkungen auf die Bildung neuer Intentionen und zukünftiger Handlungen hat. Diese abschließende Bewertungsphase ist für die Entstehung affektiv getönter Einschätzungen der eigenen kognitiven und volitionalen Kompetenzen vermutlich von entscheidender Wichtigkeit.

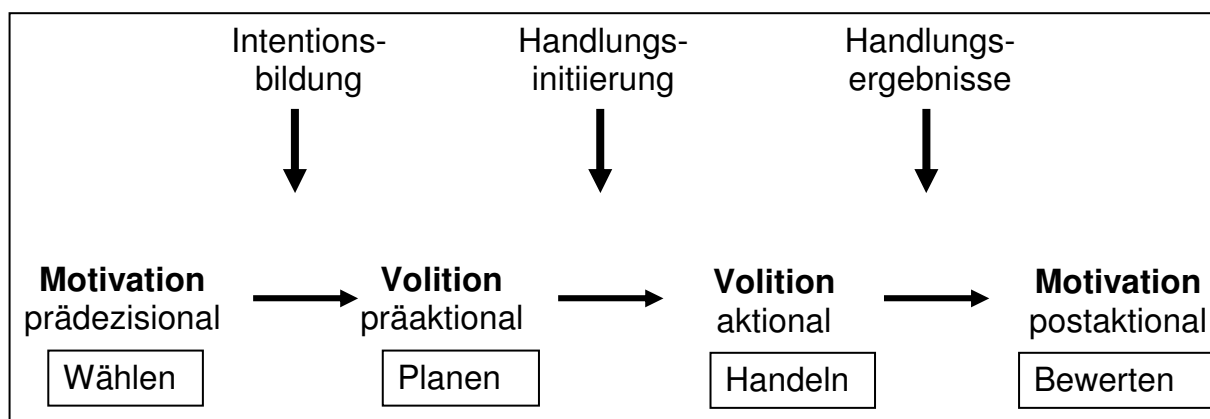


Abbildung 1. Handlungsregulationsmodell nach Heckhausen (1989, S. 212) und Gollwitzer (1996b, S. 289)

### 2.3.2.2 Die Handlungskontrolltheorie

Die Handlungskontrolltheorie (Kuhl, 1983, 1994) beschreibt die Umsetzung einer Intention in eine Handlung inklusive der innerhalb dieses Prozesses entstehenden Schwierigkeiten. Ausgangspunkt für die Handlungskontrolltheorie war der Wunsch, paradoxes Verhalten erklären zu können, d.h. erklären zu können, warum eine Handlung trotz hoher Motivation und interessanter Zielperspektive nicht vollständig ausgeführt wird. Hierbei werden die Konstrukte der Handlungs- und Lageorientierung unterschieden, die die unterschiedlichen Umsetzungen von Intentionen in Handlungen erklären sollen.

*Ziele, Intentionen und die Umsetzung von Intentionen in Handlungen.* Die Handlungskontrolltheorie geht von dem Vorhandensein von Zielen aus, welche die Vorstellung von einem zukünftigen Zustand oder Sollwert implizieren. Bei dem Versuch, ein Ziel in eine Handlung umzusetzen, entsteht laut Theorie eine Intention. Diese führt zum Handeln, welches wiederum mit einem Handlungsergebnis abgeschlossen wird. Ziele und Intentionen unterscheiden sich in ihrer Konkretheit: Intentionen sind bewusster und tätigkeitszentrierter als Ziele (Schwarzer, 1993). Die Intentionsbildung in der Handlungskontrolltheorie ist mit der aus der prädeziationalen Phase in der Rubikontheorie zu vergleichen (Heise, 1998). Im Gegensatz zur Rubikontheorie wird in der Handlungskontrolltheorie jedoch nicht die einzelne Intention betrachtet und es wird nicht ihr Ablauf weiterverfolgt, sondern sie wird im Rahmen vieler zum Teil miteinander konkurrierender Intentionen betrachtet. Die Rubikontheorie kann den Eindruck erwecken, dass Handlungen nacheinander geschehen, die Handlungskontrolltheorie trägt der Tatsache Rechnung, dass im täglichen Leben häufig mehrere Intentionen gleichzeitig realisiert werden wollen und neue Handlungen eingeleitet werden, selbst wenn andere noch nicht abgeschlossen sind.

Auf die Umsetzung von Intentionen in Handlungen wirken zahlreiche variierende situative Einflüsse. Damit eine Intention nicht von allen Einflüssen beeinträchtigt wird, sind Kontrollmechanismen notwendig, die helfen, eine Intention zu einer vollendeten Handlung umzuwandeln. Diese Mechanismen fördern die Umsetzung z. B. durch selektive Aufmerksamkeit oder Kontrolle der Enkodierung (Wahrnehmung und Enkodierung zielrelevanter Informationen). Der Grad dieser Handlungskontrolle wird bestimmt durch das Ausmaß, in dem die Realisierung der Handlungsabsicht auch bei auftretenden Schwierigkeiten durchgesetzt wird (Kuhl, 1983). Zu einem sinnvollen Maß an Handlungskontrolle gehört allerdings auch die Fähigkeit, eine Handlung bei ungünstigen Bedingungen abbrechen zu können (Kuhl & Goschke, 1994).

*Handlungs- und Lageorientierung.* Die Konstrukte Handlungs- und Lageorientierung beschreiben verschiedene Zustände der Handlungskontrolle. Erklärt werden soll mit diesen



Konzepten die Relation zwischen Motivation und Performanz. Menschen tun nicht immer das, was sie beabsichtigen, selbst wenn sie fähig und motiviert sind (Kuhl, 1994). Es gibt eine Reihe internaler und externaler Faktoren, die gegenüber der ursprünglichen Intention alternative Handlungstendenzen hervorrufen. Die ursprüngliche Handlungsintention muss bis zur Ausübung (Performanz) gegenüber den konkurrierenden Handlungstendenzen geschützt und bestärkt werden. Dieser "Schutz- und Abschirmprozess" soll im Rahmen der Handlungskontrolltheorie erklärt werden. Kuhl (1994) geht davon aus, dass die Wirksamkeit dieses Prozesses von dem Status des Organismus beeinflusst wird, und zwar maßgeblich davon, ob das Individuum handlungs- oder lageorientiert ist. Hierbei ist zu beachten, dass nach Kuhls Auffassung Personen zum einen grundsätzlich eher handlungs- oder lageorientiert agieren (im Sinne eines Trait); zum anderen können aber auch situative Faktoren für diese Zustände der Handlungskontrolle verantwortlich sein (Kuhl, 1983, 1994).

Handlungsorientierung bedeutet, dass ein Individuum seine Aufmerksamkeit und Anstrengung in hohem Maße auf eine vollständige Entwicklung einer Handlungsstruktur und eine Ausführung der intendierten Handlung ausrichtet. Insbesondere Menschen, die unter Belastung ihre Handlungskompetenz genauso gut oder sogar besser ausschöpfen können als unter entspannten Bedingungen, werden als handlungsorientiert bezeichnet (Kuhl, 1995). Lageorientierung bedeutet demgegenüber, dass ein Individuum stark auf seine jetzige (oder eine frühere) Lage fokussiert ist, ohne einen Handlungsplan zu verfolgen. Auch hier ist insbesondere das Verhalten unter Belastung interessant: Lageorientierung liegt vor, wenn Personen darauf ausgerichtet sind, in einer Belastungssituation die eingetretene Situation (Lage) zu betrachten, ohne an die Handlungsmöglichkeiten zu denken, die sie aus dieser Lage wieder herausbringen könnten. Zwischen diesen beiden Ausprägungen der Handlungskontrolle gibt es fließende Übergänge (Kuhl, 1983). Der Kern des Konstrukts Lageorientierung besteht in einer "*Volitionshemmung*", d.h. einer Hemmung der Selbststeuerungsfunktionen insbesondere unter Belastung bzw. Stress (Bieberich & Kuhl, 2002). Entsprechend dieser Konzeptualisierung gehört zur Lageorientierung ein Aufmerksamkeitsbias (Fokussierung auf den Status) und darüber hinaus auch die Unfähigkeit, den Beginn und v.a. die Beendigung kognitiver Prozesse zu kontrollieren, die mit der ursprünglichen Intention nicht kompatibel sind (Kuhl, 1994). Die eingeschränkte Handlungskontrolle in einem lageorientierten Zustand wurde mehrfach experimentell untersucht. So geht Lageorientierung mit erhöhter physiologischer Erregung, der Schwierigkeit, sich von Misserfolgen zu lösen und dem Festhalten an begonnenen Aktivitäten, selbst wenn die Zielerreichung unrealistisch erscheint, einher (Kuhl, 1987). In diesem Zusammenhang ist das Konzept der „degenerierten Intentionen“ von Bedeutung (Kuhl & Helle, 1986, 1994), welches gemäß Kuhl und Helle einen Beitrag zur Erklärung der Chro-

nifizierung depressiver Stimmung leisten kann (vgl. Abschnitt 2.4.2.2 für eine genauere Erläuterung dieses Konzeptes). Lageorientierung hat jedoch nicht nur negative Aspekte, sondern kann in Situationen, die nicht mit Belastung einhergehen, durchaus funktional sein.

Nach Kuhl (1990) sind mehrere Facetten der Handlungskontrolle bedeutsam. Für die vorliegende Arbeit ist insbesondere Handlungs- bzw. Lageorientierung bei der Handlungsplanung (auch prospektive Handlungs- und Lageorientierung genannt) von Interesse, da hierbei das Ausmaß, in dem eine Person zur Initiativergreifung bzw. zum Zögern neigt, erfasst werden soll (vgl. Abschnitt 3.2 zur Beschreibung des entsprechenden Messinstruments).

Kuhl (1994) postuliert eine Reihe Antezedenzen und Konsequenzen der Lageorientierung. Für die vorliegende Arbeit ist besonders interessant, dass Rumination über unangenehme Erlebnisse (insbesondere Misserfolge), Unentschiedenheit vor der Bildung einer Intention und Procrastination nach der Intentionsbildung zu den zentralen Konsequenzen zählen. Somit kann Lageorientierung als ein potentiell interessanter Faktor bei procrastinierenden Personen angesehen werden.

### **2.3.3 Ziele und Pläne**

In den Theorien zur Handlungsregulation spielt Planen eine zentrale Rolle, Handlungsregulation ohne Planung ist unvorstellbar. Da es in dieser Arbeit vor allem um die Planungsphase gehen soll, werden im Folgenden die zugrunde gelegten Ziel- und Planungsbegriffe kurz dargestellt.

#### **2.3.3.1 Ziele**

Mit dem Ausdruck "persönliche Ziele" werden Anliegen und Bestrebungen bezeichnet, die eine Person in ihrem Alltag verfolgt und in der Zukunft realisieren möchte. Sie beruhen auf antizipierten Zuständen und Ereignissen, die für die betreffende Person bedeutsam sind (Brunstein & Maier, 1996). Im Bereich der Forschung zu persönlichen Zielen existieren unterschiedliche Konzepte, die trotz verschiedener Begriffe (z.B. current concerns, personal projects, personal strivings) zum Teil recht eng miteinander verwandt sind (vgl. Brunstein & Maier, 1996), wie etwa die "current concerns" von Klinger (1975) und die "personal projects" von Little (1983). Mit diesen Begriffen sind in der Regel Theorien zu Zuständen der Person (z.B. Zielorientierung) oder Handlungsprogrammen verbunden. Die vorliegende Arbeit lehnt sich an die in Abschnitt 2.3.2 aufgeführten Theorien zur Hand-

lungsregulation an. Daher wird schlicht der Ausdruck "Ziel" benutzt; gemeint ist damit das, was Gollwitzer (1996b, 1999) als "goal" oder "goal intention" bezeichnet hat. Solche Ziele beschreiben Gollwitzer, Fujita und Oettingen (2004) folgendermaßen:

"Goal intentions (goals) have the structure of 'I intend to reach Z!', whereby Z may relate to a certain outcome or behaviour to which the individual feels committed." (Gollwitzer, Fujita & Oettingen, 2004, pp. 211-212).

Diese Zieldefinition macht deutlich, dass es bei der Zielsetzung immer um eine Diskrepanz zwischen einem aktuellen Zustand und einem erwünschten oder angestrebten Zustand geht. Durch das Streben nach der Verwirklichung bestimmter Ziele soll diese Diskrepanz reduziert werden.

Unterschiedliche Aspekte können bei der Beschreibung von Zielen eine wichtige Rolle spielen. Ein Aspekt ist der der Spezifität oder Konkretheit, den die meisten Forscher, die sich mit Zielsetzung beschäftigen, als zentral ansehen (z. B. Carver & Scheier, 1990; Emmons, 1992; Little, 1983; Street, 2002). Locke (2002) stellt fest, dass spezifische Ziele eher dazu führen, dass die entsprechenden nachfolgenden Schritte (Planung, Durchführung der Handlung) auch ausgeführt werden. Auch Emmons (1992) konnte zeigen, dass abstrakte, unspezifische Ziele schwerer zu verfolgen sind und die Zielerreichung schwerer überprüfbar ist. Zudem gilt für den Leistungsbereich, dass spezifische Ziele zu besseren Leistungsergebnissen führen als vage Ziele (Mento, Steel & Karren, 1987; Tubbs, 1986). Neben der Spezifität sind die Inhalte von Zielen ein weiteres Beschreibungsmerkmal, wobei insbesondere auf Leistung bezogene Ziele von solchen unterschieden werden, die sich auf den sozialen Bereich beziehen. Darüber hinaus haben einige Forscher sich die Zielorientierungen ihrer Probanden im Sinne von "Annäherungs-" und "Vermeidungszielen" näher angesehen (z.B. Coats, Janoff-Bulman & Alpert, 1996; Emmons & Kaiser, 1996). Dass die Art der Orientierung ("Ich will erreichen, dass..." vs. "Ich will vermeiden, dass...") relevant sein kann, wird in Abschnitt 2.4.2.1 weiter ausgeführt. Nach der Festlegung eines Ziels folgt (im günstigen Fall) ein Planungsprozess, der in einem oder mehreren Plänen mündet, mit deren Hilfe das Ziel angestrebt werden soll.

### **2.3.3.2 Pläne**

Zur Planung gibt es einerseits verschiedene Forschungstraditionen, andererseits auch verschiedene (Anwendungs-)bereiche, innerhalb derer sich unterschiedliche Konzeptualisierungen von Planung sowie unterschiedliche Vorschläge, das Konstrukt zu untersuchen, finden lassen. Zudem existieren in der Literatur auch im Bereich "Planung" unterschiedliche Begriffe. Während einige Forscher schlicht von Plänen sprechen, benutzen andere den Ausdruck "implementation intention", der nach Gollwitzer et al. (2004) als Synonym

zu verstehen ist. Die vorliegende Arbeit lehnt sich an die Konzeptionen der Theorien zur Volition und Handlungsregulation (gemäß Heckhausen und Gollwitzer) an.<sup>5</sup> Neben den unterschiedlichen Forschungstraditionen existieren auch verschiedene Anwendungsbereiche bzw. Perspektiven, von denen ausgehend Planung erforscht und "Planungsfähigkeit" diagnostiziert wurde. Zu nennen sind hier in erster Linie die entwicklungspsychologische und die neuropsychologische Perspektive und die Perspektive der Eignungsdiagnostik.

Die existierende Forschungsliteratur lässt sich somit mindestens in zwei große Kategorien einteilen (Prenda & Lachman, 2001): Einerseits gibt es Studien, die Planung im Rahmen von Problemlöseprozessen betrachten und daher die Planung einzelner klar abgegrenzter (Teil-) Aufgaben untersuchen. Diesem Bereich sind v. a. neuropsychologische Studien zuzurechnen. Andererseits finden sich in der Literatur viele Arbeiten, die die Untersuchung von alltagsnäheren Planungsprozessen fokussieren und daher Planung mit Hilfe offener Aufgaben zu operationalisieren versuchen. In der vorliegenden Arbeit soll Planungsverhalten mittels unterschiedlicher Paradigmen operationalisiert werden, die aus beiden genannten Bereichen stammen. Auf diese Weise soll erreicht werden, ein möglichst umfassendes Bild vom Planungsverhalten bzw. der Planungsfähigkeit zeichnen zu können.

*Planung alltäglicher, persönlicher Ziele und Aufgaben.* Für diesen Bereich kann als theoretische Konzeptualisierung diejenige von Gollwitzer und Mitarbeitern zugrunde gelegt werden. Ein Plan hat eine Struktur, die sich folgendermaßen beschreiben lässt: "Wenn Situation X eintritt, werde ich die zielgerichtete Reaktion Y ausüben" (Gollwitzer, 1993; Gollwitzer & Brandstätter, 1997; Gollwitzer et al., 2004). Auch für Pläne gilt, dass bei ihrer Beschreibung verschiedene Aspekte wichtig sein können, zum Beispiel Spezifität, Komplexität, Vollständigkeit usw. Die Spezifität von Plänen, also die Frage, inwieweit die auszuführenden Handlungen in Details konkretisiert werden oder eher vage bleiben, kann eine große Bedeutung für die nachfolgende Handlungsausführung haben (Gollwitzer, 1996b). Gollwitzer (1996b) betont, dass Pläne – auch wenn sie sehr unterschiedlich gestaltet sein können – doch alle in erster Linie derselben Funktion dienen, nämlich die Ausführung einer vorliegenden Aufgabe oder die Annäherung an ein bestimmtes Ziel zu erleichtern. Sowohl bei der Planung von Alltagshandlungen (z.B. ein Buch aus der Bibliothek ausleihen) als auch bei spezifischen Planungs- oder Problemlöseaufgaben (z.B. beim Tower of Hanoi) gehe es darum, unnötige Schritte zu vermeiden und die Handlungen möglichst effektiv zu gestalten (Gollwitzer, 1996b). Da auch diese spezifischen Pla-

---

<sup>5</sup> Andere, zum Teil ältere Forschungstraditionen, in denen Planung eine wichtige Rolle spielt, sind beispielsweise die aus der Sowjetunion stammenden Theorien zur Tätigkeitspsychologie von Leontjew (1967) oder Galperin (1972) oder die Theorie der Amerikaner Miller, Galanter und Pribram (1960).

nungsaufgaben bei der Untersuchung des Phänomens Procrastination in dieser Arbeit eine Rolle spielen, wird auf die neuropsychologische Perspektive und die Perspektive der Eignungsdiagnostik im Folgenden eingegangen.

*Planung aus neuropsychologischer und eignungsdiagnostischer Perspektive.* Die Fähigkeit zu planen zählt zu den exekutiven Funktionen, die für Handlungssteuerung und -kontrolle zuständig sind. Bereits Luria (1973) stellte fest, dass die frontalen Hirnareale an den Prozessen der Planung beteiligt sind. Patienten mit Frontalhirnschädigungen weisen häufig eine Beeinträchtigung der exekutiven Funktionen, also unter anderem bei der Planung von Handlungen auf (Fritz & Funke, 1995). Aufgabe der neuropsychologischen Diagnostik ist es, die verschiedenen Facetten des Planungsverhaltens von Patienten zu untersuchen, also sowohl Aspekte der Planerstellung (wie Abfolgen erkennen, Zwischenzielbildung etc.) als auch Aspekte der Planausführung, insbesondere dann, wenn sie zu einer Erneuerung/Überarbeitung des Plans führen (z.B. Fehlerdiagnostik).

Die neuropsychologische Diagnostik ist zwar insbesondere bei Patienten mit vermuteten Hirnschäden von entscheidender Bedeutung, wird aber zumindest in der Forschung auch bei Probanden mit psychischen Auffälligkeiten wie Depressionen, Zwangsstörungen etc. angewendet. Es gibt verschiedene neuropsychologische Testverfahren, die zur Erfassung der Planungsfähigkeit eingesetzt werden können. Eine große Gruppe unter den neuropsychologischen Planungstests bilden die sog. "Tower Tests" (Tower of Hanoi, Tower of London, Tower of Toronto; Lezak et al., 2004; Simon, 1975). Diese sollen auf eine prozessorientierte Weise komplexes Planungsverhalten erfassen (Fritz & Funke, 1995). Eine genauere Beschreibung der Tower of Hanoi Aufgabe ist im Methodenteil dieser Arbeit zu finden (Abschnitt 3.3.2). Fritz und Funke (1995) stellen fest, dass die Fähigkeiten von Patienten bei der Bewältigung komplexer kognitiver Planungsanforderungen durch die "Tower Tests" gut überprüft werden können, jedoch fraglich ist, inwieweit sich daraus Rückschlüsse auf die Planungsfähigkeit im Alltag ziehen lassen.

Die Möglichkeit, mit Hilfe planungsdiagnostischer Verfahren Rückschlüsse auf das Planungsverhalten im (beruflichen) Alltag zu ziehen, ist das zentrale Anliegen der Erfassung von Planungsverhalten in der Eignungsdiagnostik. Im Wesentlichen sind hier zwei Klassen eignungsdiagnostischer Verfahren zu nennen: Zum einen computersimulierte Szenarien, mit denen komplexe Problemlöseprozesse untersucht werden sollen (vgl. Dörner, 1989). Die Testperson ist in der Rolle einer verantwortlichen und entscheidungsbefugten Person und soll in der Simulation Aufgaben erfüllen, wie sie sich dem Bürgermeister einer Kleinstadt oder dem Leiter eines Betriebes stellen können. Auch wenn hier vermutlich Planungsfähigkeit eine Rolle spielt, ist eine spezifische Auswertung hinsichtlich Planungs-

kompetenz nicht standardmäßig vorgesehen (Fritz & Funke, 1995). Zum anderen werden insbesondere im Rahmen von Assessment Centern häufig sogenannte Postkorbverfahren eingesetzt (vgl. Höft & Funke, 2001), die inzwischen auch in computerisierter Form vorliegen. Bei diesen Verfahren müssen verschiedene Vorgänge mit einer Zeitbegrenzung parallel bearbeitet werden. Ein computerisierter Test der Planungsfähigkeit, welcher den gängigen Postkorbverfahren ähnelt, ist die in dieser Arbeit verwendete Plan-A-Day Aufgabe (Funke & Krüger, 1993; vgl. Abschnitt 3.3.3). Die Postkorbverfahren gelten in der Eignungsdiagnostik als einschlägig für Organisations- und Planungsfähigkeiten (Fritz & Funke, 1995), obwohl die Überprüfung der Gütekriterien wegen der mangelnden Standardisierung der Postkorbvarianten erschwert ist. Bisherige Untersuchungen erbrachten befriedigende Ergebnisse zu Reliabilität und Validität (vgl. Höft & Funke, 2001).

In dieser Arbeit soll das Planungsverhalten Procrastinierender von verschiedenen Perspektiven aus beleuchtet werden, dazu zählen auch eine neuropsychologische und eine eignungsdiagnostische Sichtweise.

## **2.4 Handlungsregulation bei Procrastination und Depressivität**

In diesem Abschnitt wird der Stand der Forschung zu Besonderheiten in der Handlungsregulation, insbesondere in der Planungsphase, bei Procrastination und Depressivität zusammengefasst.

### **2.4.1 Handlungsregulation und Procrastination**

Wenn man, wie in Abschnitt 2.1.1 dargelegt, Procrastination als gestörten Prozess der Handlungsregulation betrachtet, muss man sich die Frage stellen, welche Teile dieses Prozesses "gestört" sind. Helmke und Schrader (2000) legen die Rubikontheorie von Heckhausen und Gollwitzer zugrunde und stellen fest, dass sich Procrastination in jeder der Phasen manifestieren könnte. Ohne dies im Einzelnen zu belegen, führen sie auf, dass in der Motivationsphase möglicherweise eine zu geringe Selbstwirksamkeitseinschätzung im Hinblick auf die Aufgabenbewältigung sowie Leistungsängste Aufschiebeverhalten begünstigen können. Auch das Aufschieben von leistungsrelevanten Entscheidungen und Lerntätigkeiten aus Gründen der Selbstwerterhaltung mag eine Rolle spielen (Helmke & Schrader, 2000).

Aus handlungstheoretischer Perspektive könnte Procrastination eventuell dadurch erklärt werden, dass der Regulationsprozess bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt,

nämlich in der prädeziationalen Motivationsphase, unterbrochen bzw. nicht fortgesetzt wird. Dies mag in einigen Fällen, insbesondere wenn man sich das Konzept der 'decisional procrastination' vor Augen führt, zutreffend sein. Solange relevante Entscheidungen aufgeschoben werden, kann es zu keinem nachfolgenden Handlungsprozess kommen. Allerdings ist es gemäß der zu Beginn dieses Kapitels aufgeführten Definitionen von Procrastination ein zentrales Merkmal, dass Procrastination durch eine Unterbrechung/Kluft zwischen Intention und Verhalten gekennzeichnet ist ("intention-action gap"; vgl. Blunt & Pychyl, 1998; Dewitte & Lens, 2000; Dewitte & Schouwenburg, 2002; Lay, 1995; Steel, 2007; van Hooft et al., 2005). Procrastination – sofern sie nicht ausschließlich das Aufschieben von Entscheidungen betrifft – impliziert also, dass zumindest die Intentionsbildung noch stattfindet und das nachfolgende Planen und/oder Handeln gemäß der gebildeten Intention aufgeschoben wird. Einen ersten Hinweis darauf liefern die subjektiven Beschreibungen der Betroffenen: Vielfach werden zum einen Ziele (das Studium beenden, eine Klausur bestehen, eine Hausarbeit schreiben usw.) und zum anderen das Aufschieben der zielführenden Tätigkeiten berichtet. Übersetzt in das Handlungsregulationsmodell heißt das, dass bei vielen der Betroffenen zwar eine Intentionsbildung (im Sinne von Zielen bzw. "goal intentions") vorliegt, der Prozess jedoch in der Planungsphase oder anschließend zum Erliegen kommt. Dies könnte einerseits mit der Art der Intentionsbildung zusammenhängen, was in der vorliegenden Arbeit näher beleuchtet werden soll. Andererseits könnte die Zielbildung unauffällig verlaufen und erst die Planungsphase problematisch sein. So nehmen Howell, Watson, Powell und Buro (2006) an, dass die Kluft zwischen (Ziel-)intention und Handlung über die Bildung von "implementation intentions" (Plänen) überbrückt werden kann.

Hinsichtlich der Planungsphase ist denkbar – und es ist Anliegen dieser Arbeit, das zu untersuchen – dass Procrastination mit einer ungünstigen, die Handlungsinitiierung erschwerenden Planung verbunden ist (zu Befunde hierzu vgl. Abschnitt 2.4.1.1). An dieser Stelle kann nach Helmke und Schrader (2000) das Kuhlsche Konzept der Handlungskontrolle hilfreich sein. Die Autoren nehmen an, dass Procrastination mit stark ausgeprägter Lageorientierung einhergeht; bisherige Ergebnisse dazu folgen in Abschnitt 2.4.1.2. Sofern es trotz der Lageorientierung überhaupt zu einer Handlungsinitiierung und den beiden nachfolgenden Phasen kommt, kann sich Procrastination hier in einer abgebrochenen oder unterbrochenen Handlung äußern. In der Evaluationsphase finden sich bei Procrastinierenden vermutlich häufig selbstabwertende und negativen Affekt erzeugende Bewertungen, die entsprechende Konsequenzen für weitere Handlungen nach sich ziehen.

Gemäß dem Handlungsregulationsmodell sind also mehrere mit Procrastination verbundene Auffälligkeiten denkbar:

1. Die Intentionsbildung (Zielsetzung) ist so ungünstig, dass eine auf die Realisierung der Intention/des Ziels ausgerichtete Planung erschwert wird. Hier ist in erster Linie an unspezifische Intentionen zu denken, da, wie bereits dargestellt, insbesondere im Leistungsbereich spezifische Ziele wichtig sind.
2. Die Intentionsbildung führt zwar zu einem spezifischen, realistischen Ziel, aber der nachfolgende Planungsprozess ist gestört, so dass es nicht zur Handlungsinitiierung kommt. In dieser Planungsphase sind verschiedene bereits angesprochene Auffälligkeiten möglich: Ebenfalls eine zu unspezifische Planung, die in nicht umsetzbaren Plänen mündet, ein exzessives Planen und "Nicht-Beenden-Können" der Planung oder eine zu wenig durchdachte Planung, die dazu führt, dass zwar gehandelt werden kann, aber (zu) häufig eine erneute Planung, Veränderung oder ggf. Verfeinerung der Pläne stattfinden muss.
3. Sowohl Intentionsbildung als auch Planung sind bei Procrastinierenden unauffällig. Lediglich in der Handlungsphase kommt es zum Beispiel aufgrund operanter Mechanismen zu einem Abbruch der Handlung und zu alternativen, mit kurzfristiger Verstärkung einhergehenden Aktivitäten.

Im Folgenden werden bisherige Befunde zu Handlungsregulation und Procrastination zusammengetragen.

#### **2.4.1.1 Zielsetzung und Planung bei Procrastination**

Insbesondere in den verschiedenen Interventionsprogrammen werden Zielsetzungs- und Planungsverhalten der Procrastinierenden als zu verändernde Variablen benannt. Im Folgenden werden zunächst bisherige Erkenntnisse zu den Bereichen Zielsetzung bzw. Planung und Procrastination dargestellt. Abschließend folgt ein Abschnitt speziell zur Spezifität von Zielen und Plänen bei Procrastinierenden.

*Zielsetzung.* Abgesehen von der Zielspezifität (siehe unten) wurden nur wenige Aspekte der Zielsetzung im Zusammenhang mit Procrastination untersucht. Lay und Schouwenburg (1993) haben, ausgehend von einem Instrument zur Selbsteinschätzung des eigenen Zeitmanagements, eine Subskala zu „Ziel- und Prioritätensetzung“ entwickelt. Erfragt werden Verhaltensweisen bei der Zielsetzung wie z.B., ob man Ziele im Hinblick auf eine notwendige Überarbeitung überprüft. Zur Procrastination zeigte sich ein negativer Zusammenhang von  $r = -.45$ , was die Autoren als Hinweis auf ungünstige Zielsetzungsstrategien bei zum Aufschieben neigenden Personen werten.



In einigen Studien wurde die "Zielorientierung" erhoben. Hierbei geht es allerdings weniger um die Beschaffenheit von (selbstgesetzten) Zielen, sondern eher um die Erfassung einer zugrunde liegenden Motivation für Lernverhalten. Dabei werden vier Ausprägungen dieser Motivation angenommen (Elliot, 1999): Zuwachs an Wissen und Fertigkeiten, Vermeidung anstrengender Aufgaben, Leistungsorientierung mit dem Ziel, besser zu sein als andere (performance-approach orientation), und Leistungsorientierung mit dem Ziel, nicht schlechter zu sein als andere (performance-avoidance orientation). Die Zielorientierung wird mit Hilfe von Fragebögen erfasst (z.B. Midgley et al., 1998; Skaalvik, 1997). Es zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Procrastination und einer arbeitsvermeidenden Zielorientierung (Howell & Watson, 2007; Scher & Osterman, 2002; Wolters, 2003). In eine ähnliche Richtung geht die Annahme, dass Procrastinierende möglicherweise eher Vermeidungs- als Annäherungsziele haben (Pychyl & Binder, 2004). Elliot, Sheldon und Church (1997) konnten zeigen, dass Studierende, die berichteten, über weniger selbstregulatorische Fertigkeiten zu verfügen, auch mehr Vermeidungsziele benannten. Ob sich dieses Ergebnis auf Procrastinierende übertragen lässt, soll in dieser Arbeit untersucht werden.

*Planung.* Hinsichtlich des Planungsverhaltens bei Procrastination wurde bislang in erster Linie der Frage nachgegangen, ob sich bei Procrastinierenden Auffälligkeiten in der Zeitplanung zeigen.

In zwei Studien wurden Studierende befragt, wann sie mit dem Lernen für Klausuren anfangen wollten bzw. wie viel Zeit sie dafür einplanten. In der Untersuchung von Dewitte und Schouwenburg (2002) unterschieden sich zwar die Pläne von Procrastinierenden und Nicht-Procrastinierenden nicht, wohl aber das tatsächlich Lernverhalten – die Procrastinierenden lernten weniger. Lay und Burns (1991) fanden darüber hinaus folgende Unterschiede zwischen Procrastinierenden und Nicht-Procrastinierenden: Die Procrastinierenden planten, später mit dem Lernen zu beginnen, wollten aber insgesamt genauso viele Stunden damit zubringen wie ihre Kommilitonen. Zur Erklärung solcher Befunde könnte das Konzept der "planning fallacy" hilfreich sein. Die sogenannte "planning fallacy" bezeichnet die Tendenz, die Zeit, die für die Bewältigung bestimmter Aufgaben benötigt wird, zu unterschätzen. Diese optimistische Verzerrung scheint durch den Wunsch, eine Arbeit so schnell wie möglich zu beenden, zustande zu kommen (Buehler, Griffin & MacDonald, 1997). Dieser Wunsch wird vermutlich seinerseits durch zwei kognitive Prozesse vermittelt, nämlich das Übersehen möglicher Hindernisse und die Negierung von früheren Erfahrungen, insbesondere Misserfolgen (Buehler et al., 1997). Van Eerde (2000) konstatiert, dass die planning fallacy ein kognitiver Mechanismus sei, der das repetitive Muster des Aufschiebeverhaltens gut erklären könne. Eine Studie von Py-

chyl, Morin et al. (2000) erbrachte jedoch, dass Studierende insgesamt keine planning fallacy, also keine optimistische Verzerrung hinsichtlich der Zeiteinschätzungen für studienbezogene Tätigkeiten, zeigen. Procrastinierende waren genauso akkurat in ihren Zeiteinschätzungen wie Nicht-Procrastinierende, wiesen also ebenfalls keine planning fallacy auf. Ob sich also die Pläne Procrastinierender durch ein ungünstiges Zeitmanagement auszeichnen, kann angezweifelt werden. Zudem wird, wie bereits erwähnt, von Procrastinationsforschern betont, dass Aufschiebeverhalten über ein defizitäres Zeitmanagement hinausgehe (z.B. Ferrari et al., 2005; Solomon & Rothblum, 1984). Daher stehen Maßnahmen zum veränderten Zeitmanagement in den meisten Interventionsprogrammen nicht im Vordergrund, sondern stattdessen Maßnahmen für eine bessere Spezifizierung der Pläne.

*Spezifität von Zielen und Plänen.* Zur Spezifität von Zielen und Plänen bei Procrastination gibt es drei grundlegende Forschungsarbeiten. Howell et al. (2006) haben in ihrer Studie versucht, das "intention-action gap" direkter zu erfassen. Mit drei Items wurden die Probanden nach der Spezifität ihrer Pläne ("implementation intentions") befragt.<sup>6</sup> Hier zeigte sich eine signifikante negative Korrelation zur Procrastinationsneigung, was bedeutet, dass eine höhere Spezifizierung der Pläne gemäß der Selbsteinschätzung der Probanden mit weniger Aufschiebeverhalten einherging. Allerdings wurde die ebenfalls negative Korrelation zu einem weiteren Procrastinations-Instrument (PASS) nicht signifikant. Hinsichtlich der Art der Messung muss der Einschränkung der Autoren insofern gefolgt werden, als jenseits der Augenscheinvalidität weitere Ergebnisse zu Gütekriterien bei dieser Art der Messung nicht vorliegen. Auch van Hooft et al. (2005) haben selbstentwickelte Items zu "implementation intentions" (hier konkret bezogen auf Pläne zur Jobsuche) und eine Messung der alltäglichen Procrastination miteinander korreliert. Sie kommen ebenfalls auf einen signifikanten inversen Zusammenhang ( $r = -.21$ ).

Dewitte und Lens (2000) finden davon abweichende Ergebnisse. Sie haben bei Procrastinierenden das sogenannte "level of the action identity" (Vallacher & Wegner, 1985) erfasst. Mit "level of action identity" kann ebenfalls die Spezifität oder Konkretheit der mentalen Repräsentation einer Handlung beschrieben werden. Die Autoren erläutern beispielhaft, dass die Beschreibung einer Handlung als "Ich lese einen Aufsatz" deutlich unspezifischer ist als folgende Beschreibung: "Ich versuche, zu verstehen, was mit dem Konzept der ‚action identity‘ gemeint ist". Gemessen werden kann das Konstrukt mit Hilfe eines Fragebogens (Behavioral Identification Form (BIF), Vallacher & Wegner, 1989), der dem Probanden bei 24 Items jeweils die Wahlmöglichkeit zwischen einer spezifischen und

---

<sup>6</sup> Die Items lauten: "To what extent do your study plans include the times at which you intend to study each day" und zwei ähnliche Items, bei denen "the times at which" durch "the topic that" bzw. "where" ersetzt wurde. Das Antwortformat war eine siebenstufige Likert-Skala mit den Endpunkten "never" und "always".

einer generellen Beschreibung von Handlungen lässt, die zu derselben Aktivität gehören.<sup>7</sup> Es zeigte sich entgegen der vorherigen Annahme, dass Procrastinierende verglichen mit Nicht-Procrastinierenden eher die spezifischen Beschreibungen auswählten (Dewitte & Lens, 2000). Kritisch zu sehen ist jedoch sicherlich das Instrument, da es dabei nicht um die Konkretheit eigener Ziele und Pläne geht, sondern lediglich zwischen zwei alternativen Beschreibungen einer Handlung gewählt werden kann. Die Autoren haben in einer zweiten Untersuchung zusätzlich einen selbst konstruierten Fragebogen vorgegeben. Dieser Fragebogen fragt mit elf Items, welche jeweils eine von vier Spezifitäts-Abstufungen repräsentieren, nach den studienbezogenen Plänen der Probanden für die nächste Woche.<sup>8</sup> Ergebnis der Untersuchung mit diesem Instrument war, dass die Procrastinierenden auch hier insgesamt ein höheres Ausmaß an Spezifität aufwiesen (Dewitte & Lens, 2000). Allerdings gibt es auch an dieser Studie Kritikpunkte: Es wird kurioserweise nicht vermerkt, mit welchem Antwortformat die Items versehen waren. Anzunehmen ist vermutlich eher ein dichotomes Antwortformat (Zustimmung vs. Ablehnung), da dies dem Format der BIF entsprechen würde. Die elf Items sollen – nach faktorenanalytischer Berechnung der Autoren – vier Spezifitätsabstufungen abbilden, das bedeutet, jede Stufe wird mit lediglich zwei bis drei Items erfragt. Insofern ist die Validität dieses Verfahrens fraglich. Des Weiteren handelt es sich auch hier nicht um Ziele und Pläne hinsichtlich eigener Anliegen, sondern um vorgegebene Aktivitäten. Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass es nur drei veröffentlichte Studien zur Spezifität von Zielen und Plänen bei Procrastinierenden gibt. Diese kommen zudem zu inkohärenten Ergebnissen.

Obwohl nur wenig grundlegende Forschung existiert, wird in verschiedenen Interventionsprogrammen zu Procrastination betont, dass die Spezifität für die Umsetzung von Plänen und letztlich die Erreichung von Zielen eine wichtige Variable ist (z.B. Pychyl & Binder, 2004; Schubert-Walker, 2004; Tuckman & Schouwenburg, 2004). So beschreibt Schubert-Walker (2004) unter Rekurs auf die Arbeit von Locke (Locke, Shaw, Saari & Latham, 1981), dass in ihrem Beratungsprogramm Strategien zur Zielsetzung eingeübt werden sollen. Die Teilnehmer des Programms werden angeleitet, ihre Ziele spezifisch, zeitlich eingrenzbar, erreichbar und realistisch zu formulieren. Tuckman und Schouwenburg (2004) heben in ihrem verhaltenstherapeutisch orientierten Interventionsprogramm dieselben Kriterien für eine gute Planung hervor: "they [the students] must list *specific* and *concrete* activities that are *measurable* [...]; *acceptable* to themselves; *realistic* or objectively feasible; and *timed*, or arranged within a concrete schedule of when work on them will occur" (p. 100, Hervorhebungen im Original). Auch Lay (2004) konstatiert, dass Procrastinierende akademische Aufgaben zumeist eher generell und verschwommen be-

<sup>7</sup> Beispiel (zit. nach Dewitte & Lens, 2000): Aktivität 'painting your room', Antwortalternativen 'making the room look fresh' vs. 'applying brush strokes'

<sup>8</sup> Ein spezifischer Plan wäre z.B. 'Marking important sentences', ein unspezifischer wäre 'Making sure I pass the exams' (Dewitte & Lens, 2000).

schreiben und dass ihre Intentionen häufig lediglich Wünsche oder Hoffnungen seien. Daraus folgert Lay (2004), dass es zu den grundlegenden Elementen der Behandlung/Beratung von Procrastinierenden gehöre, ihnen zu vermitteln, wie man detaillierte und spezifische Pläne formuliert. Er lehnt sich dabei an das Konzept der "implementation intentions" von Gollwitzer an (Gollwitzer, 1993; Gollwitzer & Brandstätter, 1997) und hebt ebenfalls hervor, dass die Procrastinierenden lernen sollen, für geplante Aktivitäten den Tag, die Uhrzeit, den Ort und die Dauer genau zu benennen. Schouwenburg (2004) fasst wichtige Behandlungselemente der unterschiedlichen Interventionsprogramme zusammen und kommt zu dem Schluss, dass die Spezifizierung und Konkretisierung von Zielen und Plänen eines der ganz zentralen Behandlungselemente sei. Laut Schouwenburg (2004) handele es sich dabei wahrscheinlich um eine sehr effektive Komponente der Interventionsprogramme, da damit der Kern des Problems Procrastination angegangen werde.

Die Spezifizierung von Zielen und Plänen stellt also in einer ganzen Reihe von Interventionsmethoden einen zentralen Aspekt dar. Aber aufgrund der eher dünnen empirischen Basis lässt sich die Frage, ob Personen mit einer starken Procrastinationsneigung tatsächlich globalere Ziele haben und unspezifischere oder weniger konkrete Pläne als Nicht-Procrastinierende, bislang noch nicht befriedigend beantworten.

#### **2.4.1.2 Handlungs- und Lageorientierung bei Procrastination**

Innerhalb der Procrastinationsforschung hat die Theorie der Handlungskontrolle (Kuhl, 1983, 1994) viel Beachtung erfahren. So merken Blunt und Pychyl Folgendes an:

"[...] the inability to bridge the gap between intention and performance embodies the volitional impairments addressed in Kuhl's theory of action control" (Blunt & Pychyl, 2005, p. 1772).

Tatsächlich betreffen sowohl Lageorientierung als auch Procrastination unerfüllte Intentionen von Personen, die eigentlich den Wunsch, die Mittel und auch die Gelegenheiten haben, ihre Ziele zu erreichen. Insofern scheinen die beiden Konstrukte miteinander verwandt zu sein (vgl. Beswick & Mann, 1994; Blunt & Pychyl, 1998; Helmke & Schrader, 2000). Neben theoretischen Überlegungen existieren mittlerweile auch einige empirische Hinweise darauf, dass Procrastination mit einer höheren Ausprägung der Lageorientierung in Zusammenhang steht. Die Erfassung von Handlungs- und Lageorientierung in den nachfolgend berichteten Studien geschah jeweils mit dem HAKEMP-90 (Kuhl, 1990).

Beswick und Mann (1994) berichten von drei Studien, in denen sie mittlere bis hohe Korrelationen ( $r = .44$  bis  $r = .70$ ) zwischen Lageorientierung und Decisional Procrastination finden konnten. Die Ergebnisse von Blunt und Pychyl (1998) unterstützen diese Befunde. Die Autoren fanden ebenfalls mittlere Zusammenhänge zwischen Lageorientie-

nung und Decisional Procrastination ( $r = .58$ ), aber auch zwischen Lageorientierung und alltäglicher Procrastination ( $r = .59$  bis  $r = .64$ ). Einen ähnlich hohen Zusammenhang ( $r = .58$ ) berichten van Hooft et al. (2005); auch von van Eerde (1998) wurde dies bestätigt. Eine aktuellere Studie von Blunt und Pychyl (2005) weist ebenfalls in eine ähnliche Richtung. Ausgehend von handlungs- und lageorientierten Studenten konnten diese Autoren zeigen, dass lageorientierte Probanden bei einer Einschätzung ihrer persönlichen Projekte auf verschiedenen Projektdimensionen (z.B. Langeweile, Frustration, Kontrolle und Procrastination) signifikant höhere Werte auf der Dimension Procrastination angaben. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass empirische Studien bislang mittlere bis hohe Zusammenhänge zwischen den Konstrukten Lageorientierung und Procrastination gefunden haben; die Zusammenhänge sind jedoch nicht so hoch, dass man bereits überlegen müsste, ob es sich um das gleiche Konstrukt mit zwei unterschiedlichen Namen handelt. Phänomenologisch weisen beide Konstrukte sicherlich die bereits genannten Gemeinsamkeiten auf: Intentionen werden nicht erfüllt, zielgerichtetes Handeln findet nicht statt, unter Umständen werden für das Ziel irrelevante Handlungen vorgenommen. Konzeptuell lassen sich außerdem Unterschiede finden, wobei man diese je nach Perspektive unterschiedlich formulieren kann. Kuhl (1994) beschreibt Procrastination als eine (distale) Konsequenz, die sich aus einer Disposition zur Lageorientierung heraus ergeben kann. Im Rahmen seiner Theorie ließe sich die höhere Procrastinationsneigung bei Lageorientierten möglicherweise durch eine falsche Selbstzuschreibung von eigentlich fremdgesetzten Zielen erklären (Blunt & Pychyl, 2005). Diese Interpretation entspricht Kuhls Annahmen zum Zusammenhang von Lageorientierung und (chronisch) depressiver Stimmung (vgl. Abschnitt 2.4.2.2). Aus der Perspektive der Procrastinationsforschung ist Lageorientierung eher ein Korrelat des Aufschiebeverhaltens, jedoch nicht zwangsläufig die zugrunde liegende Disposition.

Hinsichtlich der Operationalisierung fällt auf, dass sich zwischen der prospektiven Handlungs- bzw. Lageorientierung (Handlungsplanung) im HAKEMP-90 und den Fragebögen zum Aufschiebeverhalten durchaus Überschneidungen hinsichtlich der Items finden lassen. In beiden Fällen existiert eine Reihe von Items, die sich auf den Umgang mit schwierigen, wichtigen, dringenden oder langweiligen Arbeiten beziehen. Unterschiede in den Instrumenten sind aber zum einen durch die weiteren Unterskalen des HAKEMP-90 und zum anderen durch die verschiedenen Antwortformate gegeben (vgl. Abschnitt 3.2).

## 2.4.2 Handlungsregulation und Depressivität

Zu den typischen depressiven Symptomen gehören neben den affektiven, kognitiven und physiologischen auch Symptome, die Motivation, Volition und somit die Regulation von Handlungen betreffen. Eine allgemeine Aktivitätsverminderung, Rückzugs- oder Vermeidungsverhalten, Entscheidungsschwierigkeiten, das Erleben von mangelnder Kontrolle bzw. von Hilflosigkeit und eine ausgeprägte Misserfolgsorientierung sind für depressive Störungen zentral (Hautzinger, 1998).

Legt man auch hier die Rubikontheorie von Heckhausen und Gollwitzer (Heckhausen, 1989; Gollwitzer, 1996b; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) zugrunde, so wäre zu erwarten, dass sich Depressive von Nicht-Depressiven in mehreren Phasen der Handlungsregulation unterscheiden (Nezlek, 2001). Entscheidungsschwierigkeiten gehören per definitionem zu depressiven Störungen (vgl. DSM-IV TR, APA, 2003). Es kann angenommen werden, dass sich diese in der prädeziionalen Phase darin manifestieren können, dass kein Ziel ausgewählt wird. Das Erleben von Hilf- und Hoffnungslosigkeit (sensu Abramson, Metalsky & Alloy, 1989) kann dazu beitragen, dass depressive Personen insgesamt weniger persönliche Ziele benennen können. Zusätzlich können eine ungünstige Kontrollüberzeugung und eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung dazu beitragen, dass in der präaktionalen Phase unzureichend geplant wird. Antriebsschwierigkeiten werden möglicherweise v.a. in der aktionalen Phase sichtbar, während dysfunktionale Attributionen in der postaktionalen Phase zu einer Aufrechterhaltung der Probleme beitragen können. Für die vorliegende Arbeit sind insbesondere Auffälligkeiten in der präaktionalen Phase relevant. Bisher gefundene Besonderheiten im Zielsetzungs- und Planungsverhalten depressiver Probanden werden daher im Folgenden dargestellt.

### 2.4.2.1 Zielsetzung und Planung bei Depressivität

*Zielsetzung.* Verschiedene Forscher haben Depressivität aus einer motivationalen, auf Ziele zentrierten Perspektive untersucht. So hat beispielsweise Rehm (1977) im Rahmen seines Selbstkontrollmodells postuliert, dass Depressionen das Ergebnis unrealistischer Ziele und maladaptiver Regulationsmuster seien. Auch die ‚Self-Regulatory Perseveration Theory‘ von Pyszczynski und Greenberg (Pyszczynski & Greenberg, 1987, 1992) beschreibt, dass die Nicht-Erreichung von bedeutsamen Zielen, von denen sich eine Person nicht lösen kann, und die daraus resultierende selbstregulative Perseveration zu Depression bzw. deren Aufrechterhaltung und Verstärkung führen kann.

Ein mangelndes Disengagement von nicht zu erreichenden Zielen sehen auch Klinger (1975, 1987) und nachfolgend Kuhl und Helle (1994) als zentral für die Entwicklung

depressiver Symptome an. Verschiedene Aspekte von Zielen bzw. Zielsetzung wurden im Zusammenhang mit depressiver Symptomatik untersucht. Darunter fallen die Anzahl persönlicher Ziele, die Zielorientierung (Annäherung vs. Vermeidung), die Inhalte der benannten Ziele und ihre Spezifität. Auf die Spezifität von Zielen und Plänen bei Depressiven wird im Abschnitt 2.4.2.1 gesondert eingegangen. Dort wird das Paradigma von Dickson und MacLeod (2004a,b) vorgestellt, welches auch eine Untersuchung der Zielorientierung (Annäherung vs. Vermeidung) umfasst. Ältere Befunde zur Zielorientierung bei depressiven Probanden und zu weiteren Besonderheiten werden im Folgenden vorgestellt.

Coats et al. (1996) haben den Zusammenhang zwischen Zielorientierung und Depressivität erforscht. Sie fanden, dass Depressivität signifikant positiv mit der absoluten Anzahl der Vermeidungsziele und auch dem Anteil der Vermeidungsziele in Relation zu allen Zielen korreliert war. Nach Emmons und Kaiser (1996) sind Vermeidungsziele wesentlich schwieriger zu erreichen. Um ein positiv formuliertes Ziel zu erreichen, kann es ausreichend sein, einen von mehreren möglichen Wegen zur Zielerreichung auszuwählen. Wird dagegen angezielt, einen negativen Zustand zu vermeiden, müssen alle Wege, die zu diesem negativen Zustand führen könnten, umgangen werden. Daher ist die Wahrscheinlichkeit, dass in der Verfolgung von Vermeidungszielen Probleme auftreten, recht hoch (Street, 2002). Zudem argumentiert Street (2002), dass mit dem Nichterreichen von Vermeidungszielen ein höheres Ausmaß an Stress assoziiert sei (da dann ein negativer Zustand persistiert) als mit dem Nichterreichen von Annäherungszielen. Möglicherweise ist dies ein Grund dafür, dass zwischen der Vulnerabilität gegenüber Depression und dem Vorhandensein vieler Vermeidensziele ein Zusammenhang besteht (Carver, Lawrence & Scheier, 1996; Cochran & Tesser, 1996). Allerdings konnten Dickson und MacLeod (2004a) den Befund, dass depressive Probanden mehr Vermeidungsziele generieren, nicht bestätigen (siehe unten).

Jenseits einer Unterteilung in Annäherungs- und Vermeidungsziele hat sich auch schlicht die Anzahl der (wichtigen) Ziele, die eine Person benennen kann, als ein Indikator für die kognitive Vulnerabilität gegenüber Depression erwiesen (Champion & Power, 1995; Emmons & King, 1989). Champion und Power (1995) kommen unter Einbeziehung einer Reihe von longitudinalen Studien zu dem Schluss, dass Menschen, die nur wenige für die eigene Person wichtige Ziele benennen können, vulnerabler für depressive Erkrankungen sind als Menschen, die eine höhere Anzahl wichtiger Ziele haben.

Auch eine Betrachtung der Zielinhalte brachte Unterschiede zwischen depressiven und nicht-depressiven Personen zum Vorschein (Emmons, 1991, 1996; Lecci, Karoly, Briggs und Kuhn, 1994). Emmons (1991) konnte zeigen, dass Personen, die eher über leistungsbezogene Ziele berichteten, ein geringeres Wohlbefinden aufwiesen als Personen mit interpersonellen Zielen. Demgegenüber finden Lecci et al. (1994) mit Hilfe der

"Personal Projects" Analyse, dass Depressive genauso viele soziale Ziele benennen wie Nicht-Depressive, jedoch aufgrund depressiver Symptome wie dem sozialen Rückzug Schwierigkeiten in der Zielverfolgung haben. Untersuchungen zu möglicherweise miteinander in Konflikt stehenden Zielen zeigten, dass depressiven Personen, eine höhere Anzahl an persönlichen Zielen haben, die miteinander nicht gut vereinbar sind (Emmons & King, 1988; Ryan, Sheldon, Kasser & Deci, 1996).

*Planung.* Die Datenlage zum Planungsverhalten im Zusammenhang mit depressiver Symptomatik ist deutlich dünner als diejenige zur Zielsetzung. Es existieren zwar Befunde aus dem neuropsychologischen Bereich, alltagsnähere Planung, etwa zur Erreichung persönlicher Ziele, wurde dagegen kaum untersucht. Ausnahmen bilden die Untersuchungen von Dickson und MacLeod (2004a,b), Nezelek (2001) und MacLeod und Conway (2005). Bei Dickson und MacLeod (2004a,b) wurden Anzahl und Spezifität von Annäherungs- und Vermeidungsplänen erhoben, die Ergebnisse werden unten dargestellt.

Nezelek (2001) hat leicht depressive Probanden ( $BDI > 10$ ) und gesunde Kontrollpersonen über einen Zeitraum von 21 Tagen danach befragt, inwieweit sie selber am Abend jedes Tages den Eindruck hatten, dass ihre Pläne für den Tag mit Sorgfalt gemacht wurden. Zudem wurde die eigene Einschätzung hinsichtlich der Erfüllung der Pläne erfasst. Es konnte gezeigt werden, dass die leicht depressiven Probanden weniger Sorgfalt auf die Planung verwandten und ihre Pläne in einem geringeren Ausmaß realisiert wurden. Der Autor interpretiert diesen Befund als Hinweis auf ein Defizit der depressiven Probanden. Diese Interpretation erscheint jedoch problematisch, da in der Studie lediglich die Selbsteinschätzungen der Probanden erhoben wurden. Dass diese Einschätzungen durch eine negative und sehr kritische Sicht der eigenen Person verzerrt sind (gemäß des kognitiven Modells von Beck, 1967, 1976), ist ausgesprochen wahrscheinlich.

In einer aktuellen Studie haben MacLeod und Conway (2005) positiven und negativen Affekt, Zukunftsdenken und Pläne zur Erreichung eigener Ziele erfasst. Die Variable "Pläne" wurde unterteilt in "Anzahl der Schritte", "Spezifität der Pläne" und die durch Fremdratings bestimmte "Effektivität der Pläne". Leider haben die Autoren das Erleben von positivem und negativem Affekt nicht direkt zu den Merkmalen der Pläne in Beziehung gesetzt. Sie konnten aber feststellen, dass positiver Affekt mit positivem Zukunftsdenken korreliert ( $r = .29$ ) und dieses wiederum mit der Anzahl der Planschritte ( $r = .38$ ) und ihrer Effektivität ( $r = .31$ ).

*Planung aus neuropsychologischer Sicht.* Die Planungsfähigkeit zählt zu den exekutiven Funktionen, welche bei depressiven Probanden mit Hilfe neuropsychologischer Tests vielfach untersucht wurden. Insgesamt konnte mehrfach gezeigt werden, dass bei depressi-



ven Menschen Beeinträchtigungen der exekutiven Funktionen vorliegen (vgl. hierzu die Metaanalysen von Ottowitz, Dougherty und Savage (2002) und Veiel (1997)).

Speziell zur Untersuchung der Planungsfähigkeit wurden zumeist die sogenannten Tower Tests oder Variationen dieser eingesetzt. Bestimmte Varianten der Tower Tests sind auch in Testbatterien zu exekutiven Funktionen, Gedächtnis und Aufmerksamkeit enthalten (z.B. in der computerisierten Testbatterie CANTAB, Fray, Robbins & Sahakian, 1996). Die folgenden Befunde beziehen sich daher entweder auf einzeln eingesetzte Tower Tests oder auf die entsprechenden Subtests einer Testbatterie.

Watts, MacLeod und Morris (1988) haben zur neuropsychologischen Untersuchung der Planungsfähigkeit bei depressiven und bei gesunden Probanden den Tower of London (TOL) eingesetzt. Sie fanden, dass die depressiven Teilnehmer eine signifikant längere Planungszeit (Zeit vor dem ersten Zug) benötigten. Auch in der Durchführung (Gesamtzeit minus Zeit vor dem ersten Zug) brauchten die depressiven Probanden signifikant mehr Zeit. Bei Elliott et al. (1996) war die initiale Planungszeit der depressiven Studienteilnehmer ebenfalls bei einigen Teilaufgaben des TOL verlängert, ebenso konnte eine erhöhte Durchführungszeit festgestellt werden. Auch Goethals et al. (2005) fanden für depressive Probanden bei einer festgelegten initialen Planungszeit eine verlängerte Durchführungszeit. Die Autoren werten dies als Indikator dafür, dass die depressiven Probanden auch nach dem ersten Zug mehr Zeit für die nachfolgende Planung benötigten – wobei sich hinsichtlich der Leistung keine Unterschiede zeigten. In einer Studie (Grant, Thase & Sweeney, 2001) konnten für die exekutiven Funktionen bei depressiven jungen Erwachsene kaum Unterschiede zu einer Kontrollgruppe festgestellt werden, lediglich bei einem der Tower-of London-Probleme ließ sich ein Trend zu einer längeren initialen Planungszeit feststellen.

Unterschiede in der Leistung – operationalisiert als Anzahl der Fehler, Anzahl der benötigten Züge und/oder Anzahl der richtigen Lösungen– konnten sich in einigen Studien nachweisen lassen. In der Untersuchung von Watts et al. (1988) unterschieden sich die Gruppen in der Anzahl der Fehler nur trendmäßig, die Depressiven machten leicht mehr Fehler. Auch bei Stordal et al. (2004) und Goethals et al. (2005) waren zwischen depressiven und nicht depressiven Probanden keine Unterschiede in der gezeigten Leistung zu finden. Bei Elliott et al. (1996) lösten die depressiven Probanden dagegen weniger Aufgaben und benötigten mehr Züge; Naismith et al. (2003) konnten dies bestätigen. Auch bei remittiert Depressiven lassen sich noch Beeinträchtigungen der exekutiven Funktionen finden. Paelecke-Habermann, Pohl und Leplow (2005) konnten nachweisen, dass bei dieser Probandengruppe neben anderen Auffälligkeiten insbesondere die Planungsfähigkeit beeinträchtigt ist. Dies kann für die vorliegende Arbeit von besonderer Relevanz sein,

da hier nicht Probanden mit der Diagnose einer Major Depression, sondern lediglich mit erhöhten Depressivitätswerten untersucht werden.

Inwieweit also die Anzahl der gelösten Aufgaben, die Anzahl der Züge bzw. der Fehler als Indikator auf neuropsychologischer Ebene für eine schlechtere Planung bei depressiven Probanden gelten kann, muss als umstritten angesehen werden. Die für die Planung benötigte Zeit heranzuziehen, erscheint bei der gegenwärtigen empirischen Lage besser gesichert zu sein.

*Spezifität von Zielen und Plänen.* Innerhalb der Forschung zum autobiographischen Gedächtnis depressiver Personen hat sich erwiesen, dass ein übergenereller, unspezifischer Abruf autobiographischer Erinnerungen ein robustes und vielfach belegtes Phänomen ist (vgl. de Jong-Meyer & Barnhofer, 2002; Williams, 1992, 1996; Williams et al., 2007). Depressive – und auch Menschen, die unter anderen Störungen, z.B. PTSD, leiden – haben Schwierigkeiten, auf emotionale, insbesondere positive Hinweiswörter zeitlich und örtlich spezifische Erinnerungen zu generieren. Ein Modell zur Erklärung dieses Phänomens ist das Modell des "mnemonic interlock" (Williams, 1996). Gemäß diesem Modell erfolgt die Suche nach einer spezifischen Antwort, indem der Suchprozess auf der Ebene der kategorialen Beschreibungen gehemmt wird und dann kontextuelle Informationen einbezogen und schließlich spezifische Ereignisse abgerufen werden. Depressive Menschen "verharren" auf einer kategorialen Beschreibungsebene, möglicherweise, um starke begleitende Affekte zu vermeiden.

Das Phänomen der verringerten Spezifität konnte jedoch nicht nur für den Abruf vergangener Ereignisse, sondern auch für die Antizipation zukünftiger Ereignisse gezeigt werden. So fanden MacLeod und Cropley (1995), dass Probanden mit depressiven Symptomen ( $BDI \geq 14$ ) sich zukünftige Ereignisse unspezifischer vorstellten als Kontrollpersonen. Williams et al. (1996) stellten ebenfalls fest, dass parasuizidale Versuchspersonen auch bei einer Zukunftsaufgabe unspezifischere Ereignisse nannten als Kontrollpersonen. Darüber hinaus zeigte sich eine signifikante Korrelation zwischen dem Ausmaß der Spezifität in den autobiographischen Erinnerungen und den Zukunftsvorstellungen. Andor (2000) konnte dies für eine deutsche Stichprobe bestätigen.

Neben der verringerten Spezifität konnte für die Antizipation zukünftiger Ereignisse noch eine weitere Besonderheit bei depressiven Probanden gefunden werden: Bittet man diese, im Rahmen eines adaptierten Wortflüssigkeitsparadigmas möglichst viele zukünftige Ereignisse zu antizipieren, so generieren sie weniger positive Ereignisse als gesunde Kontrollprobanden. Die Anzahl negativer Ereignisse dagegen ist vergleichbar. Diese verringerte Anzahl positiver Ereignisse ließ sich sowohl für depressive Patienten (Conaghan & Davidson, 2002; MacLeod & Salaminiou, 2001; MacLeod, Tata, Kentish & Jacobsen,

1997) als auch für Probanden mit leicht erhöhten Depressionswerten im BDI (Schulz, Kroker, Mesker & de Jong-Meyer, 2007) nachweisen.

Ausgehend von den Befunden zu autobiographischen Erinnerungen und der Antizipation zukünftiger Ereignisse, haben sich Dickson und MacLeod (2004a,b) mit der Anzahl und der Spezifität von Zielen und Plänen bei adoleszenten, leicht depressiven Probanden ( $BDI \geq 14$ ) befasst. Die Autoren haben mit einer Wortflüssigkeitsaufgabe in schriftlicher Form gearbeitet: Den Probanden wurden in der sogenannten 'Plans and Goals Task' folgenden Satzanfänge vorgelegt: "In the future it will be important for me to..." und "In the future it will be important for me to avoid..." (Dickson & MacLeod, 2004a, p. 420). Aufgabe der Probanden war, innerhalb von 75 Sekunden so viele Annäherungs- bzw. Vermeidungsziele wie möglich zu generieren. Anschließend wurden die Studienteilnehmer gebeten, jeweils die beiden wichtigsten Annäherungs- und Vermeidungsziele auszuwählen und für diese vier Ziele Pläne zu entwickeln (für jedes Ziel mit den Fragen "How can I accomplish this?" bzw. "How can I avoid this?", Dickson & MacLeod, 2004a, p. 421). Ausgewertet wurden die Anzahlen der Annäherungs- und Vermeidungsziele und -pläne und deren Spezifität. Die Spezifität wurde mit Hilfe eines Kodierungssystems festgelegt, welches denen aus der Forschung zum autobiographischen Gedächtnis bekannten Systemen ähnlich ist (für eine detailliertere Darstellung siehe Abschnitt 3.3.1). Es wurden drei Kategorien unterschieden ("specific", "moderate" und "general"). Dickson und MacLeod (2004a) fanden, dass Probanden mit erhöhten Depressionswerten ( $BDI: M = 18.64$ ) verglichen mit Kontrollprobanden weniger Annäherungsziele (bei gleich vielen Vermeidungszielen), weniger Annäherungspläne und mehr Vermeidungspläne benannten. Darüber hinaus waren sie unspezifischer sowohl in der Formulierung der Ziele als auch in der Formulierung der Pläne. Die gleichen Ergebnisse zeigten sich für eine gemischte ängstlich-depressive Gruppe (erhöhte BDI- und erhöhte BAI-Werte). Vincent, Boddana und MacLeod (2004) konnten für parasuizidale Probanden, die zuvor einen Selbstmordversuch unternommen hatten, ebenfalls eine reduzierte Spezifität in der Formulierung der Ziele und Pläne feststellen. Die Arbeitsgruppe um MacLeod (Dickson & MacLeod, 2004a) diskutiert ihre Ergebnisse unter Bezugnahme auf die motivationalen Systeme der Annäherung versus Vermeidung (nach Gray, 1982). Sie stellen fest, dass die Ergebnisse in Einklang mit der Annahme stehen, dass Depressionen durch ein geringeres Ansprechen auf Belohnungen und eine verringerte Annäherungsmotivation gekennzeichnet sind (Dickson, & MacLeod, 2004a). Eine erhöhte Vermeidungstendenz (und damit eine stärkere Aktivität des behavioral inhibition system) lässt sich dagegen weniger einfach feststellen, da sich zumindest hinsichtlich der Anzahl der Ziele kein Unterschied zur Kontrollgruppe zeigte.

Im Hinblick auf die Spezifität lässt sich festhalten, dass die Ergebnisse von Dickson und MacLeod (2004a,b) zum einen übereinstimmen mit bisherigen Befunden zum

autobiographischen Gedächtnis und zum zukunftsorientierten Denken bei depressiven Personen. Zum anderen liegt eine Übereinstimmung zu der Arbeit von Emmons (1992) vor, der ebenfalls festgestellt hat, dass abstrakte Ziele mit depressiven Symptomen einhergehen. Da – wie bereits dargestellt – eine geringere Spezifität von Zielen und Plänen die Zielerreichung erschwert, werden Personen mit depressiven Symptomen vermutlich hier mehr Schwierigkeiten erleben als Gesunde. Dies wiederum kann im Sinne eines Teufelskreises zur Aufrechterhaltung der depressiven Stimmung beitragen.

#### **2.4.2.2 Handlungs- und Lageorientierung bei Depressivität**

Zur Erklärung von Depressionen bzw. depressiver Stimmung wurden im Rahmen der Handlungskontrolltheorie eigene Modellannahmen aufgestellt und überprüft (vgl. Kuhl & Helle, 1994; Kuhl & Kazén, 1994). Die Arbeitsgruppe um Kuhl geht davon aus, dass es einen psychologischen Mechanismus gibt, welcher volitionale und motivationale Aspekte beinhaltet und letztlich im Sinne eines "common pathway" Depressionen zugrunde liegt. Diesen "Weg zur Depression" sehen die Autoren in Anlehnung an Klinger (mangelndes Disengagement von "current concerns"; Klinger, 1975, 1987) in der Aufrechterhaltung von Zielintentionen, welche nicht erfüllt werden können. Normalerweise werden unerreichbare Ziele verworfen. Eine chronische Fixierung auf derartige Zielintentionen kann sich zunächst als stark ausgeprägte Lageorientierung manifestieren, kann aber bei Vorliegen weiterer Risikofaktoren in depressiven Erkrankungen münden (Kuhl & Kazén, 1994). Kuhl sieht neben einem erhöhten negativen Affekt (Bieberich & Kuhl, 2002) auch einen gehemmten positiven Affekt als charakteristisch für Depressionen an (Kuhl, 2001). Er postuliert, dass das Depressionsrisiko steige, sobald eine Person Schwierigkeiten mit der selbst gesteuerten Herstellung positiven Affekts und damit auch Schwierigkeiten mit der Handlungsinitiierung hat (Kuhl, 2001). Insbesondere bei hoch ausgeprägter prospektiver Lageorientierung lässt sich eine verringerte Handlungsinitiierung finden, da eben eine Fokussierung auf den gegenwärtigen Zustand, aber keine Einleitung von Handlungsschritten stattfindet. Kuhl und Mitarbeiter sprechen in diesem Zusammenhang von sogenannten "degenerierten Intentionen" (Kuhl & Helle, 1986, 1994). "Degenerierte Intentionen" bezeichnen Ziele, die aufrechterhalten werden, obwohl eine Ablösung aufgrund der Unerreichbarkeit angezeigt wäre. Hierzu zählen vor allem fälschlicherweise internalisierte Ziele – also Ziele, die von außen an eine Person herangetragen werden und die sie sich dann selbst zuschreibt mit einer unvollständigen Integration in ihr Selbstsystem (Selbstinfiltration). Insbesondere die Chronifizierung depressiver Stimmungen ist laut Kuhl und Helle (1994) in Zusammenhang mit der Präsenz einer oder mehrerer degenerierten Intentionen und einem mangelnden Disengagement von diesen zu sehen. Darauf gibt es auch empiri-

sche Hinweise (Kuhl & Helle, 1994). Lageorientierung lässt sich daher gemeinsam mit weiteren Faktoren wie kritischen Lebensereignissen (insbesondere Verlusten) oder starker Selbstkritik in ein multifaktorielles Entstehungsmodell für Depressionen einordnen (Hautzinger, 1994). Empirisch konnte gezeigt werden, dass geringe bis mittlere Zusammenhänge ( $r$  zwischen .30 und .59) zwischen depressiven Symptomen und Lageorientierung bestehen (Hautzinger, 1994; Reichenberg, 2005; Rholes, Michas & Shroff, 1989).

### **2.4.3 Fazit zur Handlungsregulation bei Procrastination und Depressivität**

Im Hinblick auf Zielsetzung und Planung gibt es in der Literatur die prominente Vermutung, dass Procrastinierende (zu) unspezifisch vorgehen. Darüber hinaus wird von einzelnen Autoren angenommen, dass Procrastination mit einer Vermeidungstendenz, d.h. mit einer erhöhten Generierung von Vermeidungszielen und ggf. auch -plänen in Relation zu Annäherungszielen bzw. -plänen einhergeht. Eine Überprüfung der postulierten Unspezifität und einer möglichen Vermeidungstendenz in Bezug auf persönliche Ziele und Pläne erscheint lohnenswert und wird in dieser Arbeit vorgenommen.

Depressive Probanden berichten weniger persönliche Ziele mit eher konfligierenden Zielinhalten. Hinsichtlich der Frage, ob Depressive mehr Vermeidungsziele oder lediglich weniger Annäherungsziele berichten, ist die Befundlage widersprüchlich, so dass weitere Forschung notwendig ist. Sowohl in der Formulierung von Zielen als auch in der Formulierung von Plänen zeichnen sich Personen mit depressiven Symptomen durch eine größere Unspezifität aus, was im Einklang mit der Forschung zum autobiographischen Gedächtnis und zum Zukunftsdenken steht.

Planungsverhalten auf einer neuropsychologischen Ebene wurde bei Procrastination bislang nicht untersucht. Dagegen gibt es eine Reihe von neuropsychologischen Befunden, die auf eine Beeinträchtigung bei depressiven Personen hinweist.

Sowohl zwischen Procrastination und Lageorientierung als auch zwischen Depressivität und Lageorientierung besteht ein Zusammenhang. Ob im Hinblick auf das Aufschiebeverhalten eine Wirkrichtung existiert, etwa dahingehend, dass Menschen Tätigkeiten aufschieben, weil sie lageorientiert sind, lässt sich dagegen noch nicht sagen. Das Konzept der degenerierten Intentionen bietet im Rahmen der Handlungskontrolltheorie eine Möglichkeit, die Korrelation von depressiven Symptomen und Lageorientierung in ein Modell einzuordnen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt existiert noch keine Studie, in der mögliche Defizite in der Handlungsregulation beim Vorliegen von Procrastination und Depressivität gemeinsam untersucht wurden. Anliegen dieser Arbeit ist daher zu untersuchen, ob und inwiefern

sich Procrastinierende in Abhängigkeit vom Ausmaß ihrer begleitenden Depressivität hinsichtlich möglicher handlungsregulatorischer Defizite unterscheiden. Im Fokus stehen dabei Zielsetzungs- und Planungsverhalten und die Art der Handlungskontrolle.

## 2.5 Hypothesen

In der vorliegenden Arbeit soll das Planungsverhalten bei Procrastination auf mehreren Ebenen betrachtet werden. Es konnte gezeigt werden, dass zwischen Depressivität und Procrastination ein mittlerer Zusammenhang besteht. Diese Arbeit will daher untersuchen, ob sich Procrastinierende mit höherer Depressivität von Procrastinierenden mit geringerer Depressivität unterscheiden. Als weitere Vergleichsgruppe dient eine hinsichtlich Procrastination und Depressivität unauffällige Kontrollgruppe. Es sollen zum einen Zielsetzungen und Planungen persönlicher Anliegen im Hinblick auf ihre Spezifität betrachtet werden. Zusätzlich soll die Anzahl der formulierten Annäherungs- und Vermeidungsziele und -pläne gemessen werden. Zum anderen soll das Planungsverhalten Procrastinierender in standardisierten Aufgaben aus der Neuropsychologie bzw. Eignungsdiagnostik näher beleuchtet werden. Die zentrale Annahme ist, dass Procrastination auch unabhängig von der begleitenden Depressivität mit Planungsdefiziten einhergeht. Bei gleichzeitigem Vorliegen von Procrastination und erhöhter Depressivität wird erwartet, dass die Planungsdefizite stärker ausgeprägt sind. Des Weiteren sollen Zusammenhänge zwischen Lageorientierung und Procrastination bzw. Depressivität repliziert werden. Darüber hinaus sollen mögliche Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten von Rumination und Procrastination erhoben werden. Schließlich werden auch die Korrelationen zwischen ADHS-Symptomen, Leistungsmotivation und Procrastination untersucht.

### *Anzahl und Spezifität von persönlichen Zielen und Plänen*

Im Hinblick auf die Anzahl der Ziele wird erwartet, dass in Replikation der Befunde von Dickson und MacLeod (2004a) und der Befunde zum 'future directed thinking' (vgl. Abschnitt 2.4.2.1) Procrastinierende mit hoher Depressivität weniger Annäherungsziele generieren als die Kontrollgruppe. Für Procrastinierende mit niedriger Depressivität wird angenommen, dass sie sich hinsichtlich der Anzahl der Annäherungsziele zwischen den beiden anderen Gruppen befinden (Hypothese 1).

In Bezug auf die Anzahl der Vermeidungsziele sind die in der Literatur zu findenden Ergebnisse uneinheitlich. Nach Dickson und MacLeod (2004a) sind keine Unterschiede zwischen Probanden mit depressiven Symptomen und gesunden Personen zu erwarten, ältere Studien haben dagegen Unterschiede gezeigt. Da hier das Paradigma von Dickson und MacLeod (2004a) benutzt wird, werden keine Unterschiede angenommen.

Wird ein Vergleich innerhalb der Gruppen einbezogen, dann gilt für Procrastinierende allgemein die Vermutung, dass sie eine Vermeidungstendenz zeigen, also mehr Vermeidungs- als Annäherungsziele generieren (Elliot et al., 1997; Pychyl & Binder,

2004). Es wird daher erwartet, dass beide Procrastinierendengruppen mehr Vermeidungsziele in Relation zu Annäherungszielen formulieren (Hypothese 2a). Dieses Verhältnis von Vermeidungs- zu Annäherungszielen sollte sich von demjenigen bei der Kontrollgruppe unterscheiden (Hypothese 2b).

Hinsichtlich der Anzahl der Pläne wird ebenfalls aufgrund der Ergebnisse von Dickson und MacLeod (2004a) erwartet, dass Procrastinierende mit hohen Depressivitätswerten weniger Annäherungs- und mehr Vermeidungspläne benennen als die Kontrollgruppe (Hypothese 3a). Wiederum wird angenommen, dass sich Procrastinierende mit niedriger Depressivität in der Anzahl ihrer Pläne zwischen den beiden anderen Gruppen befinden (Hypothese 3b).

Hinsichtlich der Spezifität von Zielen und Plänen gibt es zwar die Vermutung, dass Procrastinierende unspezifischere Ziele und Pläne haben, es fehlen jedoch empirische Belege. Für Probanden mit depressiven Symptomen konnte gezeigt werden, dass sie ihre Ziele und Pläne unspezifischer formulieren (Dickson & MacLeod, 2004a). Daher wird angenommen, dass die Procrastinierenden mit erhöhter Depressivität unspezifischere Ziele (Hypothese 4a) und Pläne (Hypothese 5a) generieren als die Kontrollgruppe. Auch für die Procrastinierenden mit niedriger Depressivität wird der Vermutung in der derzeitigen Literatur insofern gefolgt, als angenommen wird, dass sie sich ebenfalls durch eine geringere Spezifität in der Formulierung ihrer Ziele (Hypothese 4b) und Pläne (Hypothese 5b) auszeichnen.

#### *Planung aus den Perspektiven der Neuropsychologie und Eignungsdiagnostik*

Es wird erwartet, dass die Gruppe der Procrastinierenden mit erhöhter Depressivität in der neuropsychologischen Aufgabe Tower of Hanoi aufgrund der Depressivität eine gegenüber der Kontrollgruppe verlängerte Planungszeit aufweist (Hypothese 6a). Procrastination wurde bislang nicht aus neuropsychologischer Sicht betrachtet. Da aber grundsätzlich eine veränderte Planung Procrastinierender angenommen wird, wird erwartet, dass sich diese auch im Tower of Hanoi in einer verlängerten Planungszeit gegenüber der Kontrollgruppe widerspiegelt (Hypothese 6b). Weitere Variablen – abgesehen von der Planungszeit – werden zudem explorativ betrachtet.

In der vorliegenden Arbeit wird erstmals eine eignungsdiagnostische Planungsaufgabe bei Probanden, die zu Aufschiebeverhalten neigen, eingesetzt. Auch hier wird allgemein erwartet, dass beide Procrastinierendengruppen gegenüber der Kontrollgruppe ein Defizit in der Planung aufweisen, welches sich in den entsprechenden abhängigen Maßen der eignungsdiagnostischen Planungsaufgabe (Punktwerte, Löschungen etc.) zeigen sollte (Hypothese 7).



### *Handlungskontrolle*

In Replikation der bisherigen Befunde wird erwartet, dass beide Procrastinierendengruppen eine signifikant höhere Lageorientierung (bzw. signifikant geringere Handlungsorientierung) als die Kontrollgruppe aufweisen (Hypothese 8a).

Entsprechend werden in Replikation der bisherigen Befunde korrelative Zusammenhänge von Lageorientierung sowohl zu Procrastination (mittlerer bis hoher positiver Zusammenhang) als auch zu Depressivität (mittlerer positiver Zusammenhang) erwartet (Hypothese 8b).

### *Rumination und procrastinationsspezifische Kognitionen*

Es wird erwartet, dass Probanden, die erhöhte Depressivitätswerte aufweisen, ebenfalls erhöhte Werte in einem Ruminationsinventar haben, da Rumination ein typisches Begleitsymptom von Depressivität ist. Daher sollten die Procrastinierenden mit erhöhter Depressivität signifikant mehr Rumination aufweisen als die Kontrollprobanden (Hypothese 9a). Die Procrastinierenden mit niedriger Depressivität sollten demgegenüber keine signifikanten Unterschiede zur Kontrollgruppe zeigen (Hypothese 9b).

Hinsichtlich der procrastinationsspezifischen Kognitionen wird angenommen, dass sich beide Procrastinationsgruppen durch signifikant erhöhte Werte gegenüber der Kontrollgruppe auszeichnen (Hypothese 10a). Ein hoher positiver korrelativer Zusammenhang zwischen Procrastination und procrastinationsspezifischen Kognitionen wird entsprechend erwartet (Hypothese 10b).

### *ADHS-Symptomatik und Leistungsmotivation*

Zusammenhänge von Procrastination mit weiteren Maßen (Symptome einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung und Leistungsmotivation) sollen korrelativ untersucht werden, um das Phänomen Procrastination detaillierter beschreiben zu können. Es wird erwartet, dass sich der positive Zusammenhang zwischen dem Ausmaß von ADHS-Symptomen und Procrastination (vgl. Ferrari, 2000) bestätigen lässt (Hypothese 11).

Der in der Metaanalyse von Steel (2007) gefundene negative mittlere Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation und Procrastination soll repliziert werden (Hypothese 12).

## 3 Methode

### 3.1 Design

Die vorliegende Studie besitzt im Wesentlichen ein Gruppenvergleichsdesign mit drei Gruppen: Procrastinierende mit erhöhten Depressivitätswerten, Procrastinierende mit geringeren Depressivitätswerten und Kontrollprobanden. Die Neigungen zu Procrastination und die Depressivität waren somit die unabhängigen Variablen. Abhängige Variable war die Planungsfähigkeit in drei Aufgaben: in der sogenannten "Goals and Plans Task" (Dickson & MacLeod, 2004 a,b), in der neuropsychologischen Aufgabe "Tower of Hanoi" (Simon, 1975) und in der eignungsdiagnostischen Aufgabe "Plan-A-Day" (Funke & Krüger, 1993). Weiterhin wurden über Fragebögen Neigungen zu Rumination und procrastinationspezifischen Kognitionen, die Handlungskontrolle, das Vorliegen von Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung und die Leistungsmotivation erfasst. Die Studie folgt in der Analyse dieser Aspekte teilweise auch einem korrelativen Design.

### 3.2 Diagnostische Verfahren

#### *Demographischer Fragebogen*

Mit Hilfe eines demographischen Fragebogens wurden Alter, Geschlecht, Studienfächer und die bisherige Studiendauer erfragt. Darüber hinaus wurden die Teilnehmer gebeten, Angaben zu Erkrankungen, Medikamenteneinnahme und Alkohol- bzw. Drogenkonsum zu machen.

#### *Aitken Procrastination Scale*

Zur Messung der Procrastination im Sinne eines habituellen Merkmals (Trait) wurde die Aitken Procrastination Scale (APS; Aitken, 1982, zit. nach Ferrari et al., 1995; deutsche Fassung von Helmke und Schrader, 2000)<sup>9</sup> eingesetzt (vgl. Anhang A1). Mit 19 Items wird die Tendenz, bestimmte Tätigkeiten zügig in Angriff zu nehmen, hinauszuzögern oder aufzuschieben erfragt. Während sich einige Items explizit auf einen akademischen Kontext beziehen, sind andere Items allgemeiner formuliert (Erledigung von "Aufgaben" oder "Arbeiten"), lassen sich jedoch gut auf akademische Inhalte anwenden. Für jedes Item

---

<sup>9</sup> Bei Helmke und Schrader (2000) wird für die Aitken Procrastination Scale anstelle des Akronyms APS die Abkürzung AITK benutzt; Ferrari et al. (1995) benutzen die Bezeichnung Aitken Procrastination Inventory (API); gemeint ist jeweils dasselbe Instrument.

existieren fünf Antwortmöglichkeiten von "trifft gar nicht zu" bis "trifft genau zu". Die interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) der deutschen Version beträgt .91 (Helmke & Schrader, 2000) bzw. .90 (Patzelt, 2004). Analysen zur Retest-Reliabilität fehlen bislang. Die Konstruktvalidität wurde anhand von Korrelationen zu weiteren Selbstbeurteilungsinstrumenten untersucht. Hierbei zeigten sich mit anderen Maßen der Trait-Procrastination Korrelationen zwischen  $r = .64$  und  $r = .72$  (McCown et al., 1989; McCown & Johnson, 1989, zit. nach Ferrari et al., 1995). Zur Procrastination gemessen als State-Merkmal (siehe unten) fand Patzelt (2004) eine Korrelation von  $r = .63$ .

Für die APS werden bislang zwei- bis dreifaktorielle Lösungen diskutiert. Helmke und Schrader (2000) fanden eine dreifaktorielle Lösung mit folgenden Faktoren: 1. zentrale Procrastinations-Erscheinungen (z.B. Hinauszögern von Tätigkeiten und Neigung zu Anfangsschwierigkeiten); 2. mangelnde Vorausschau und 3. Unpünktlichkeit. Durch diese Faktoren wurden 60.3% der Varianz aufgeklärt. Patzelt (2004) entschied sich für eine zweifaktorielle Lösung ("zentrale Trait-Procrastination" und "Unpünktlichkeit"), wodurch 46.4% der Varianz erklärt werden.

#### *Academic Procrastination State Inventory*

Das Academic Procrastination State Inventory (APSI; Schouwenburg, 1995; deutsche Fassung von Helmke und Schrader, 2000) erfasst mit 23 Items wie häufig bestimmte Verhaltensweisen und Gedanken hinsichtlich des Lernverhaltens in der letzten Woche aufgetreten sind (vgl. Anhang A2). Das Instrument bezieht sich also stärker auf den aktuellen Zustand. Es stehen fünf Antwortmöglichkeiten von "niemals" bis "immer/ständig" zur Verfügung. Für die deutsche Fassung werden zur internen Konsistenz Werte für Cronbachs  $\alpha$  von .93 (Helmke & Schrader, 2000) bzw. .91 (Patzelt, 2004) berichtet.

Zur faktoriellen Struktur findet Schouwenburg (1995) drei Faktoren des APSI, welche 54% der Varianz aufklären: 1. Procrastination im engeren Sinne (aufschiebende Verhaltensweisen, Verzögern etc.); 2. Angst vor Misserfolg und 3. Motivationsdefizite. Diese Faktorenstruktur konnte für die deutsche Übersetzung zweimal repliziert werden (Helmke & Schrader, 2000; Patzelt, 2004).

Zur Validität zeigten sich neben dem bereits berichteten Zusammenhang zur APS (Patzelt, 2004) mittlere Korrelationen der einzelnen Unterskalen (Faktoren) zu Maßen von Prüfungsangst (Schouwenburg, 1995).

#### *Adult Inventory of Procrastination*

Zur Messung von alltäglicher (nicht akademischer) Procrastination wurde das Adult Inventory of Procrastination (AIP; McCown & Johnson, 1989, zit. nach Ferrari et al., 1995) eingesetzt. Fünfzehn Items erfragen in Form von ichbezogenen Behauptungen Verhaltens-

weisen und Meinungen in bzw. zu verschiedenen alltäglichen Situationen (z.B. "Ich bezahle meine Rechnungen rechtzeitig."). Auf einer fünfstufigen Skala kann der Grad der Zustimmung von "stimme gar nicht zu" bis "stimme voll und ganz zu" angegeben werden. Bislang lag keine deutsche Übersetzung eines Inventars zur alltäglichen Procrastination vor. Das AIP wurde aufgrund seiner – im Vergleich zu anderen Instrumenten zur Messung von alltäglicher Procrastination – guten psychometrischen Werte ausgewählt. Der Fragebogen wurde übersetzt und anschließend rückübersetzt. Für die englischsprachige Originalversion werden interne Konsistenzen zwischen Cronbachs  $\alpha = .79$  und Cronbachs  $\alpha = .86$  angegeben (McCown & Johnson, 1989, zit. nach Ferrari et al., 1995). Es wurden Retest-Reliabilitäten von  $r = .71$  (ein Monat) bzw.  $r = .76$  (sechs Monate) gefunden (McCown & Johnson, 1989, zit. nach Ferrari et al., 1995).

Die Konstruktvalidität wurde unter anderem über Zusammenhänge mit der APS untersucht, wobei sich Korrelationen von  $r = .64$  bzw.  $r = .72$  zeigten. Darüber hinaus wurden Zusammenhänge zu behavioralen Maßen wie der Studiendauer ( $r = .24$  bis  $r = .27$ ) oder dem unpünktlichen Bezahlen von Rechnungen im letzten Jahr ( $r = .29$ ) gefunden (alle Werte zit. nach Ferrari et al., 1995).

In einer faktorenanalytischen Untersuchung des Instruments (Díaz-Morales et al., 2006) ließen sich zwei Faktoren extrahieren: "fehlende Pünktlichkeit" und "fehlende Planung".

### *Beck Depressions-Inventar*

Das Beck Depressions-Inventar (BDI; Beck et al., 1961; deutsche Bearbeitung durch Hautzinger, Bailer, Worall & Keller, 1995) ist ein Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung des Vorliegens und der Schwere depressiver Symptome. Es umfasst 21 Itemgruppen. Jede dieser Gruppen enthält vier Aussagen, die typische depressive Symptome in aufsteigender Schwere beschreiben. Den Abstufungen sind die Punktwerte 0 (= nicht vorhanden) bis 3 (= starke Ausprägung) zugeordnet. Der Proband soll aus jeder Aussagen-Gruppe diejenige Aussage auswählen, die seine gegenwärtige Lage (das heißt während der vergangenen Woche) am besten beschreibt. Die Gesamtwerte reichen von 0 bis 63. Als klinisch relevant gelten nach Hautzinger et al. (1995) Summenwerte von 18 und darüber, Werte zwischen elf und siebzehn werden als milde bis mäßige Ausprägung depressiver Symptome angesehen, Werte unter elf gelten als unauffällig. Kendall, Hollon, Beck, Hammen und Ingram (1987) klassifizieren Summenwerte von null bis neun als "nicht depressiv", Werte von zehn bis fünfzehn als "dysphorisch" und Werte ab sechzehn als "dysphorisch/depressiv". Die vorliegende Arbeit orientiert sich an der Einteilung von Kendall et al. (1987).

Für die interne Konsistenz der deutschen Fassung berichten Hautzinger et al. (1995) Werte zwischen  $r = .73$  und  $r = .95$ . Die konvergente Validität der deutschen Version wurde über mittlere bis hohe Korrelationen mit anderen Selbstbeurteilungsinstrumenten ( $r = .71$  bis  $.89$ ) und Korrelationen zu Fremdbeurteilungen (zwischen  $r = .34$  und  $r = .61$ ) nachgewiesen (Hautzinger et al., 1995).

#### *HAKEMP-90*

Der HAKEMP-90 (Handlungskontrolle nach Erfolg, Misserfolg und prospektiv; Kuhl, 1990) erfasst "den Grad der Handlungskontrolle nach Misserfolgserlebnissen, bei der Tätigkeitsausführung sowie in Entscheidungs- und Handlungsplanprozessen". Der Fragebogen besteht in der Originalversion aus drei Skalen, die durch jeweils zwölf Situationsbeschreibungen abgebildet werden. Für die vorgegebenen Situationen werden jeweils zwei Reaktionsalternativen vorgegeben, die entweder handlungs- oder lageorientiertes Verhalten beschreiben. Die Probanden sollen jeweils die Reaktionsalternative wählen, die auf sie eher zutrifft. In dieser Studie wurden nur zwei Skalen eingesetzt, nämlich *Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen (HOM, Gegenpol: Lageorientierung, Präokkupation)* und *Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung (HOP, Gegenpol: Lageorientierung, Zögern)*. Gemäß der Empfehlung von Kuhl (1990) wurde auf die Skala *Handlungsorientierung bei (erfolgreicher) Tätigkeitsausführung* verzichtet, da sie nur erfragt werden soll, wenn die Untersuchung ausdrücklich diesen Verhaltensaspekt betrifft. Ebenfalls entsprechend der Maßgabe von Kuhl (1990) werden die Werte der beiden Skalen HOM und HOP nicht zu einem Gesamtscore aufsummiert, sondern getrennt berechnet. Auf beiden Skalen können Summenwerte zwischen null und zwölf erreicht werden. Für die Skala HOM deuten Werte zwischen null und vier auf das Vorliegen einer Lageorientierung und Werte zwischen fünf und zwölf auf das Vorliegen von Handlungsorientierung hin. Für die Skala HOP gelten Werte zwischen null und fünf als Indikator für Lageorientierung und Werte zwischen sechs und zwölf als Hinweis auf das Vorliegen einer Handlungsorientierung.

Die internen Konsistenzen werden für die Subskala HOM mit Cronbachs  $\alpha = .70$  und für die Subskala HOP mit Cronbachs  $\alpha = .78$  angegeben (Kuhl, 1994). Die Retest-Reliabilitäten liegen für den Zeitraum eines Jahres zwischen  $r = .62$  und  $r = .79$  (Dahme, Bleich, Jungnickel & Rathje, 1992). Die Angaben zur Validität sind nicht einheitlich. Während Kuhl (1983, 1984) seinem Instrument sowohl eine gute diskriminante als auch eine gute Konstruktvalidität bescheinigt, finden anderen Autoren nur wenige Hinweise auf eine ausreichende Konstruktvalidität (vgl. z.B. Dahme et al., 1992).

### *Response Styles Questionnaire*

Der Response Styles Questionnaire (RSQ; Nolen-Hoeksema, 1991, deutsche Version: Kühner & Weber, 1999) erfasst mit 32 Items Coping-Stile im Umgang mit depressiven Symptomen im Sinne überdauernder Traits. Der Fragebogen besteht aus den Skalen *Rumination* und *Distraktion*. Es finden sich bezüglich der englischsprachigen Version Varianten des RSQ hinsichtlich der Itemzahl (32 bzw. 36 Items). In der vorliegenden Arbeit wurde nur die Skala *Rumination* mit 25 Items eingesetzt. Faktorenanalytisch zeigten sich bislang verschiedene Möglichkeiten, diese Skala weiter auszudifferenzieren. Sowohl Cox, Enns und Taylor (2001) als auch Bagby und Parker (2001) fanden eine Unterteilung in die Faktoren symptomfokussiertes Grübeln (Grübeln über Symptome und deren Auswirkungen) und selbstfokussiertes Grübeln (Selbstvorwürfe, Versuch zu verstehen, weshalb man depressiv ist usw.). Für die deutschsprachige Version kommen Bürger und Kühner (2007) ebenfalls auf die Subskalen *symptom-* bzw. *selbstfokussierte Rumination*, die daher auch für die vorliegende Arbeit zugrunde gelegt werden. Bürger und Kühner (2007) empfehlen eine reduzierte Variante des RSQ, entsprechend bestehen die beiden Subskalen symptom- und selbstfokussierte Rumination nur aus acht bzw. sieben Items. In der vorliegenden Arbeit wurde zudem ein Gesamtwert für Rumination (aus den 25 Items) berechnet.

In einer Stichprobe deutscher Patienten zeigten sich für die Subskala Rumination recht gute interne Konsistenzen (Cronbachs  $\alpha = .86$  und  $\alpha = .92$  bei Kühner & Weber, 1999 bzw.  $\alpha = .77$  bis  $\alpha = .88$  bei Bürger & Kühner, 2007). Fünf-Monats Retest-Reliabilitäten liegen zwischen  $r = .51$  und  $r = .66$  (Bürger & Kühner, 2007). Zur Konstruktvalidierung wurden Zusammenhänge mit konstruktnahen Skalen und mit Depressivität überprüft. Dabei zeigten sich u.a. hohe Korrelationen der Ruminationssubskala zu einem weiteren Ruminationsfragebogen ( $r = .62$  bzw.  $r = .79$  mit der Rumination on Sadness Scale von Conway, Csank, Holm & Blake, 2000), zu dysfunktionaler Selbstaufmerksamkeit ( $r = .48$  bzw.  $r = .62$  mit der entsprechenden Unterskala des Fragebogens zur Dysfunktionalen und Funktionalen Selbstaufmerksamkeit, Hoyer, 2000) und zu den Unterskalen HOM ( $r = .34$  und  $r = .41$ ) und HOP ( $r = .45$  und  $r = .48$ ) des HAKEMP-90 (alle Korrelationen nach Bürger und Kühner, 2007).

### *Procrastinatory Cognitions Inventory*

Um Kognitionen zu erfassen, die speziell auf das Aufschiebeverhalten bezogen sind, wurde das Procrastinatory Cognitions Inventory (PCI; Stainton et al., 2000) eingesetzt. Das PCI ist ein 18 Items umfassendes Instrument. Die Häufigkeit, mit der um das Aufschiebeverhalten kreisende Gedanken (z.B. "Ich muss früher anfangen") in den letzten zwei Wochen aufgetreten sind, wird auf einer fünfstufigen Skala von "gar nicht" bis "ständig" angegeben. Der Fragebogen wurde ins Deutsche übersetzt und anschließend zur Kontrolle

rückübersetzt. Die interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) der englischsprachigen Version beträgt .94. Hinsichtlich der Validität wurden Korrelationen zu Procrastination von  $r = .69$  und  $r = .48$  gefunden (Stainton et al., 2000).

#### *Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter*

Zur Erfassung von Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) wurde die Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter (ADHS-SB; Rösler et al., 2004) verwandt. Mit 18 Items erfragt die Skala das Vorhandensein der in der ICD-10 (Dilling, Mombour, Schmidt & Schulte-Markwort, 1994) und dem DSM-IV (APA, 2003) aufgeführten ADHS-Symptome. Die Items (z.B. "Ich bin unaufmerksam gegenüber Details oder mache Sorgfaltsfehler bei der Arbeit") werden auf einer vierstufigen Skala von "trifft nicht zu" bis "schwer ausgeprägt – kommt nahezu immer vor" beantwortet. Die Items werden drei Skalen zugeordnet: Aufmerksamkeit, Überaktivität und Impulsivität.

Zusätzlich beziehen sich vier Items auf das Alter bei Beginn der Problematik, das mit der Symptomatik verbundene Leiden und dessen Generalisierung. Die Gesamtskala (mit 22 Items) zeigte in bisherigen Untersuchungen eine interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) von .90 und eine Retest-Reliabilität (sechs Wochen) von  $r = .80$  (Rösler et al., 2004). Die konvergente Validität – erhoben anhand der Korrelation zur deutschen Kurzform der Wender-Utah-Rating-Scale (Retz-Junginger et al., 2002), die retrospektiv für das Kindesalter ADHS-Symptome erfragt – liegt bei  $r = .58$  (Rösler et al., 2004).

#### *Leistungsmotivationstest*

Der Leistungsmotivationstest (LMT; Hermans, Petermann & Zielinski, 1978) erfragt mit 58 Items den Ausprägungsgrad und die Richtung des Leistungsmotivs. Die Items lassen sich vier Subskalen zuordnen: *Leistungsstreben*, *Ausdauer und Fleiß*, *leistungsfördernde Prüfungsangst* und *leistungshemmende Prüfungsangst*. Die Items werden in Form von Feststellungen vorgegeben, zu denen aus zwei bis vier Antwortalternativen gewählt werden kann (z.B. "Wenn ich mit etwas beginne, bringe ich es 'nie/selten/manchmal oder immer' zu einem guten Abschluss."). Die Untersuchung der internen Konsistenz zeigte für die Subskalen Split-half-Koeffizienten von  $r = .62$  bis  $r = .84$  und Retest-Reliabilitäten (sechs Wochen) zwischen  $r = .74$  und  $r = .84$ . Hinsichtlich der Validität zeigten sich mittlere Korrelationen ( $r = .35$  bis  $r = .58$ ) zwischen den vier Subskalen des LMT und verschiedenen Selbsteinschätzungs- und Leistungsdaten (z.B. "Arbeitszeit bei den Hausaufgaben" oder "Genauigkeit bei der Schularbeit"; Hermans et al., 1978). Es werden T-Wertnormen ange-

geben, so dass die auf den vier Subskalen erzielten Rohwerte entsprechend in T-Werte transformiert werden können.

#### *Wortflüssigkeitsparadigma FAS*

Zur Überprüfung der allgemeinen Wortflüssigkeit wurde die FAS-Aufgabe (Lezak et al., 2004) eingesetzt. Dabei werden den Probanden nacheinander die drei Buchstaben F, A und S vorgegeben. Aufgabe der Probanden ist, jeweils innerhalb einer Minute so viele Wörter wie möglich zu generieren, die mit diesen Buchstaben beginnen. Als Indikator für die Wortflüssigkeit gilt die Summe der generierten Wörter, wobei Eigennamen, Zahlen, Wiederholungen und Wörter mit demselben Wortstamm nicht gewertet werden. In der vorliegenden Arbeit wurde eine schriftliche Version der FAS-Aufgabe eingesetzt.

### **3.3 Abhängige Variablen: Planungsverhalten**

#### **3.3.1 Goals and Plans Task**

Die Goals and Plans Task (GPT) von Dickson und MacLeod (2004a,b) ist ein Verfahren zur Erfassung der Anzahl und Spezifität von Zielen und Plänen (vgl. Anhang B). Zunächst werden die Ziele der Probanden erfasst, indem ihnen nacheinander zwei Prompts in Form von unvollständigen Sätzen ("In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, zu erreichen, dass ich..." und "In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, zu vermeiden, dass ich...") vorgegeben werden. Aufgabe der Probanden ist es, innerhalb von jeweils 75 Sekunden so viele Annäherungs- bzw. Vermeidungsziele wie möglich zu generieren und aufzuschreiben. Die Reihenfolge, in der Annäherungs- bzw. Vermeidungsziele benannt werden sollen, wird zwischen den Versuchsteilnehmern alterniert. Anschließend werden den Probanden die genannten Ziele erneut vorgelegt mit der Bitte, jeweils die beiden ihnen wichtigsten Annäherungs- und Vermeidungsziele auszuwählen. Für diese vier Ziele sollen im Anschluss Pläne entwickelt werden. Dazu werden den Probanden die Ziele einzeln präsentiert mit der Frage: "Wie kann ich das erreichen?" bzw. "Wie kann ich das vermeiden?". Innerhalb von jeweils 75 Sekunden sollen für jedes Ziel so viele Pläne wie möglich aufgeschrieben werden. Dabei soll jeder Plan mit den Worten "indem ich" oder "indem ich nicht" beginnen. Auch hier wird die Reihenfolge, in der die Pläne für die Annäherungs- bzw. Vermeidungsziele generiert werden sollen, zwischen den Versuchsteilnehmern alterniert. Da die Probanden frei wählen können, ob sie Annäherungspläne entwickeln ("indem ich...") oder Vermeidungspläne ("indem ich nicht...") werden die Pläne erst anschließend jeweils als Annäherungs- bzw. Vermeidungsplan kategorisiert.



Ausgezählt werden im Anschluss die Anzahlen der Annäherungsziele und Vermeidungsziele. Zudem gibt es vier Werte für die genannten Pläne, und zwar die Anzahlen für: Annäherungspläne für Annäherungsziele, Vermeidungspläne für Annäherungsziele, Annäherungspläne für Vermeidungsziele und Vermeidungspläne für Vermeidungsziele. Doppelt aufgeführte Ziele oder Pläne werden nur bei der ersten Nennung gewertet.

*Spezifität.* Neben der Messung der Anzahl wird die Spezifität der genannten Ziele und Pläne ausgewertet. In beiden Instruktionen – sowohl bei den Zielen als auch bei den Plänen – werden die Probanden dazu aufgefordert, ihre Antworten so spezifisch wie möglich zu formulieren. Dazu werden ihnen Beispiele für spezifische und unspezifische Antworten vorgegeben (für die vollständige Instruktion siehe Anhang B).

Anschließend wird eine Kodierung der Spezifität der genannten Ziele und Pläne durch Beurteiler vorgenommen. Das dabei verwendete Kodierungsschema lehnt sich an jene Schemata an, die im Rahmen der Forschung zum autobiographischen Gedächtnis entwickelt wurden (z.B. Williams et al., 1996). Es werden drei Kategorien benutzt, um die Ziele und Pläne zu kodieren: "allgemein" (1), "moderat" (2) und "spezifisch" (3).

Ein Ziel wird für spezifisch erachtet, wenn ein in die Zukunft gerichtetes Streben mit einem konkreten Zielmerkmal beschrieben wird und zudem mindestens einer der folgenden konkreten Aspekte im Zusammenhang mit dem Ziel genannt wird: Ort, Zeit oder Personen. Als moderat gilt eine Antwort, wenn ein bestimmtes Zielmerkmal enthalten ist. Allgemeine Zielbeschreibungen beinhalten ein globales Streben und keine Nennung eines spezifischen Zielmerkmals.

Auf die Pläne werden die gleichen Spezifitätskriterien angewendet, wobei ein Plan als "moderat" kodiert wird, wenn konkrete Handlungen (anstelle konkreter Zielmerkmale) benannt wurden. "Spezifische" Pläne enthalten zusätzlich zur Nennung konkreter Handlungen ebenfalls die Angabe von Zeit, Ort oder Personen. In Anhang B befinden sich Beispiele zur Illustration der Datenkodierung.

Aus den Versuchspersonen wurde mit Hilfe des Datenverarbeitungsprogramms SPSS eine Zufallsstichprobe von ca. 10% ( $n = 10$ ) gezogen. Die Spezifität der Ziele dieser Probanden ( $n = 82$  Ziele) wurde durch einen zweiten unabhängigen Rater kodiert. Der Rater wurde zuvor in das Kodierungssystem eingeführt. Die Beurteilerübereinstimmung zwischen Autorin und unabhängigem Rater lag bei einem gerade noch akzeptablen Kappa-Wert ( $\kappa = .62$ ). Die Beurteilerübereinstimmung hinsichtlich der Spezifität der Pläne ( $n = 8$  Probanden mit  $n = 109$  Plänen) ist zufriedenstellend ( $\kappa = .71$ ).

### 3.3.2 Tower of Hanoi

Der Tower of Hanoi (TOH, Simon, 1975) ist ein neuropsychologischer Test der exekutiven Funktionen, insbesondere der Planungsfähigkeit. Er besteht aus einer Reihe unterschiedlich großer Ringe, die auf einem von drei Stäben der Größe nach pyramidenartig gestapelt sind. Diese Ringe müssen nacheinander von einem Stab (i.d.R. von dem linken) auf einen anderen Stab (i.d.R. auf den rechten) gelegt werden. Dabei gilt es zu beachten, dass nie ein größerer auf einem kleineren Ring liegen darf und jeweils nur Ringe bewegt werden dürfen, auf denen kein weiterer Ring liegt. Ziel ist, die Aufgabe mit möglichst wenigen Zügen zu erfüllen.

Gemessen werden können die Anzahl der Züge, bis eine Lösung erreicht wird, Anzahl und Art der Fehler und die benötigte Zeit bis zur Lösung. Als Indikator für die zur Planung benötigte Zeit gilt die Zeit zwischen Präsentation der Aufgabe und dem ersten Zug.

In der vorliegenden Arbeit wurde eine Computerversion der Aufgabe (H. Schaub, Universität Bamberg, Die Türme von Hanoi, (c) HS 27.12.1993/9.5.94) verwendet. In einer Pilotstudie mit Oberstufenschülern ( $N = 56$ ) hatte sich gezeigt, dass eine 4-Scheiben-Version für diese Probanden sehr leicht zu lösen ist. Dreiundfünfzig Schüler (94.6%) konnten die Aufgabe lösen, dafür benötigten sie im Durchschnitt 24 Züge (eine Lösung war mit minimal 15 Zügen möglich) und 70.8 Sekunden. Vor diesem Hintergrund wurde, um einen angemessenen Schwierigkeitsgrad für eine studentische Stichprobe zu erreichen, den Probanden der vorliegenden Studie eine 5-Scheiben-Version der Aufgabe vorgelegt, die in 31 Zügen lösbar ist. Als zeitliche Begrenzung wurden 180 Sekunden vorgegeben.

### 3.3.3 Plan-A-Day

Beim Plan-A-Day (PAD) handelt es sich um ein von Funke und Krüger (1993) entwickeltes computergestütztes Programm zur Erfassung der Planungskompetenz. Das PAD wurde für den eignungsdiagnostischen Bereich konzipiert (Funke & Krüger, 1995), es gibt aber auch Überlegungen zu einer Verwendung innerhalb der neuropsychologischen Diagnostik (Kohler, Poser & Schönle, 1995). Das PAD stellt eine Computersimulation dar und baut auf der klassischen Dispositionsaufgabe (Jeserich, 1981) auf. Bei dieser sollen eine Reihe von Aufträgen (z.B. zum Arzt gehen, etwas einkaufen), die an einem Nachmittag zu erledigen sind, in eine vernünftige Abfolge gebracht werden. Diese Art der Aufgabe entspricht den aus der Eignungsdiagnostik bekannten Postkorbverfahren.

Das PAD zeichnet sich dadurch aus, dass die zu erledigenden Aufgaben dem Arbeitsalltag entnommen sind. So werden die Probanden beispielsweise aufgefordert, Aufgaben wie "ein Buch kopieren" oder "einen Vertrag unterschreiben" zu planen. Nach einer ersten Instruktion werden einige Beispielaufgaben vorgegeben, die dazu dienen, sich mit dem Programm vertraut zu machen. Anschließend sollen die Probanden im Sinne einer Messwiederholung nacheinander zwei Aufgabenblöcke bearbeiten, d.h. zwei "Tage" planen. Die Aufträge, die an den beiden Tagen jeweils zu erledigen sind, sind unterschiedlich priorisiert. Die Prioritätsklassen sind für die Probanden erkennbar und werden bei der Leistungsbewertung entsprechend unterschiedlich gewichtet. Eine ausführliche Darstellung der Instruktionen für die Probanden, eine Abbildung der Oberfläche des Programms und eine Beschreibung der hier verwendeten Aufgabenblöcke befinden sich in Anhang C.

Es stehen insgesamt 16 verschiedenen schwere Aufgabenblöcke zur Verfügung, wobei zwei davon für die o.g. Messwiederholung kombiniert werden sollen. Für die vorliegende Arbeit wurden zwei Aufgabenblöcke mit mittlerem Schwierigkeitsgrad ausgewählt.

Das Programm generiert Ergebnisdateien, mit deren Hilfe eine Auswertung des Planungsverhaltens vorgenommen werden kann. Dabei werden Daten zur ergebnisorientierten Auswertung zur Verfügung gestellt. Diese Daten enthalten die Punktwerte, die die Probanden erzielt haben, in ungewichteter und transformierter Form. Der ungewichtete Punktwert zählt die Summe der pro Aufgabenblock erledigten Aufträge, multipliziert mit der vorgegebenen Priorität (unwichtig = 1, wichtig = 3, sehr wichtig = 8). Für die Summe der in beiden Aufgabenblöcken zusammen erzielten Punkte wird zudem ein transformierter Punktwert ausgegeben, der zwischen null und zehn Punkten liegt. Für eine ergebnisorientierte Auswertung können außerdem die Anzahl der überhaupt vorgenommenen Aktionen sowie die Anzahl der Löschungen herangezogen werden. Darüber hinaus lassen sich prozessorientierte Daten gewinnen. Hier ist insbesondere die Variable "Anzahl der Neukonstruktionen" interessant, die die Menge der komplett neuen Planentwürfe bestimmt (also: Wie häufig löscht ein Proband sämtliche Lösungsschritte und fängt wieder von vorne an?).

Vorteile des Paradigmas liegen in seiner Nähe zu alltäglicher Planung und dem Bemühen, ein gegenüber den typischen Postkorb-Verfahren in der Eignungsdiagnostik besser standardisiertes Verfahren zu entwickeln. Funke und Krüger (1995) berichten von einer Studie, in der sich zwischen Studierenden und Führungskräften Unterschiede in der erreichten Punktzahl finden ließen. Dies spricht für die Validität des Instruments.

### 3.4 Ablauf der Untersuchung

Die Untersuchung fand in Einzelsitzungen statt, die jeweils etwa 90-120 Minuten in Anspruch nahmen. Alle Teilnehmer wurden darüber aufgeklärt, dass es sich um eine Untersuchung zum Thema "Planung" handelt. Sie gaben schriftlich ihr Einverständnis und wurden darauf hingewiesen, dass sie ihre Teilnahme jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden können.

Die Probanden bearbeiteten zunächst den demographischen Fragebogen sowie den HAKEMP-90. Anschließend fanden die Überprüfung der schriftlichen Wortflüssigkeit und die Durchführung der Goals and Plans Task statt. Im Anschluss daran wurden die beiden Aufgaben am Computer – Tower of Hanoi und Plan-A-Day – in zwischen den Probanden alternierender Reihenfolge bearbeitet. Zum Abschluss füllten die Probanden ein Fragebogenpaket aus, das die restlichen Fragebögen enthielt. Im Anschluss daran wurden die Probanden über den Hintergrund der Studie informiert und erhielten bei Interesse Informationen über Procrastination und mögliche Bewältigungsmaßnahmen. Sofern gewünscht, wurden die Teilnehmer über Behandlungs- und Trainingsmöglichkeiten an der Psychotherapie-Ambulanz und an der Zentralen Studienberatung der Universität Münster informiert. Die Probanden erhielten eine Aufwandsentschädigung von zehn Euro. Studierenden der Psychologie wurden je nach Wunsch statt des Geldes Versuchspersonenstunden im Umfang der Dauer der Untersuchung gutgeschrieben.

### 3.5 Auswertung der Daten

Zur Datenauswertung wurden uni- und multivariate Verfahren eingesetzt. Die Überprüfung von Gruppenunterschieden erfolgte anhand von Varianzanalysen, wobei die Methode des allgemeinen linearen Modells gewählt wurde. Es wird jeweils die Prüfgröße "Pillai-Spur" berichtet, die als stärkster und robustester Test (Levine, 1991) und zugleich als konservative Prüfgröße (Bühl & Zöfel, 2002) gilt. Zuvor wurden jeweils die varianzanalytischen Voraussetzungen überprüft. Stichprobenunabhängigkeit kann bei dem vorliegenden Design als gegeben angenommen werden. Das Vorhandensein einer Normalverteilung der Werte wurde mit Hilfe von P-P-Diagrammen und die Varianzhomogenität mittels Durchführung von Levene-Tests überprüft. Bei signifikantem Haupteffekt folgte die Berechnung von Post-hoc-Tests (Tukey HSD). Für alle signifikanten und marginal signifikanten Vergleiche wurden zudem Effektstärken ( $\eta^2$  bzw. Cohens  $d$ ) berechnet. Nach Cohen (1988) gelten für  $\eta^2$  ( $\eta^2$ ) Werte von .01 bis .059 als niedrig, Werte von .06 bis .139 als mittel

und Werte ab .14 als hoch. Für Cohens  $d$  gelten Werte von .20 bis .49 als niedrig, Werte von .50 bis .79 als mittel und Werte über .80 als hoch (Cohen, 1988).

Bei einer Verletzung der Voraussetzungen wurde auf nonparametrische Verfahren (z.B. Kruskal-Wallis-Test) zurückgegriffen. Die Untersuchung von Gruppenunterschieden hinsichtlich nominalskalierten Variablen erfolgte über Chi-Quadrat-Tests.

Alle Unterschiedshypothesen wurden zweiseitig getestet, das Signifikanzniveau wurde auf  $\alpha = .05$  festgelegt. Resultate mit einem  $p$ -Wert zwischen .05 und .1 gelten als marginal signifikant und werden entsprechend berichtet.

Korrelative Berechnungen wurden aufgrund mangelnder Normalverteilung der Daten mit Hilfe des nonparametrischen Spearman-Koeffizienten vorgenommen (vgl. Abschnitt 4.4.2). Auch hier wurde zweiseitig getestet, Werte von  $p < .05$  gelten als signifikant.

### 3.6 Versuchsteilnehmer

Es nahmen insgesamt 95 Studierende an der Untersuchung teil. Sie waren durch Anhänge, Kleinanzeigen und Zeitungsartikel auf die Untersuchung aufmerksam geworden. Es sollten drei Gruppen rekrutiert werden: eine Gruppe mit Probanden, die unter Procrastination litten und erhöhte Depressivitätswerte aufwiesen (P+D), eine weitere Gruppe mit Probanden, die nur unter Procrastination litten (P-D) und eine gesunde Kontrollstichprobe (KG).

Für die Rekrutierung der Teilnehmer der beiden ersten Gruppen wurden in einem telefonischen Screening Ausmaß und Dauer des Aufschiebeverhaltens erfragt. Als zusätzliches Screeningmerkmal wurde nach dem Leidensdruck gefragt. Auf diese Weise sollte vermieden werden, dass sich Probanden in den Procrastinierendengruppen befanden, die zwar Aufgaben aufschoben, dies jedoch nicht als beeinträchtigend erlebten. Die interessierten Studierenden wurden dann zur Untersuchung eingeladen, wenn sie angaben, mindestens 70% aller studienbezogenen Aufgaben aufzuschieben und darunter zu leiden. Außerdem sollte dieses Problem nicht nur aktuell auftreten, sondern sich bereits in früheren Studienabschnitten bzw. Lern-/Prüfungsphasen gezeigt haben. Für die Kontrollgruppe wurden Probanden rekrutiert, die telefonisch angaben, in ihrem Studium gut voranzukommen und anstehende studienbezogene Aufgaben zügig anzugehen und zu erledigen.

Als Einschlusskriterien für die Datenauswertung galt für die beiden ersten Gruppen, dass die Werte der Versuchsteilnehmer sowohl in der APS als auch im APSI zu den oberen 30% der Verteilung gehören mussten. Zur Bestimmung der entsprechenden Cut-

off-Werte wurde die Arbeit von Patzelt (2004) zugrunde gelegt. In dieser waren Studierende ( $N = 939$ ) mit beiden Instrumenten in deutscher Übersetzung befragt worden. Zu den oberen 30% der Verteilung gehörten die Probanden bei Patzelt (2004) dann, wenn ein Wert  $\geq 60$  in der APS und ein Wert  $\geq 67$  im APSI vorlag. Für die vorliegende Studie wurden daher diese Werte als Cut-off-Werte festgelegt. Damit wurden für die vorliegende Studie deutlich „strengere“ Kriterien für die Rekrutierung Procrastinierender angelegt als in der bisher existierenden Forschungsliteratur (vgl. Abschnitt 2.1.6.3). Probanden der Kontrollgruppe mussten entsprechend in der APS Werte  $< 60$  und im APSI Werte  $< 67$  aufweisen.

Für die erste Gruppe (P+D) mussten zusätzlich BDI-Werte  $\geq 16$  vorliegen, für die zweite Gruppe (P-D) und die Kontrollgruppe mussten BDI-Werte  $< 16$  vorliegen.

Wegen Nicht-Erfüllens der Einschlusskriterien wurden nachträglich noch 20 Teilnehmer von der Datenauswertung ausgeschlossen, so dass sich eine Stichprobe von  $N = 75$  ergab. Von diesen 20 Teilnehmern wurden sieben ausgeschlossen, weil ihr Wert in der APS unter 60 lag. Weitere sechs Probanden wurden aufgrund zu geringer Werte im APSI ausgeschlossen. Ebenfalls sieben Probanden waren für die Procrastinierendengruppen rekrutiert worden, erreichten aber in beiden Procrastinations-Fragebögen die Cut-off-Werte nicht, von diesen Probanden wiesen fünf erhöhte Werte im BDI auf.

Die mittleren Summenwerte in der APS, im APSI und im BDI sind für die drei Gruppen im Folgenden tabellarisch dargestellt (vgl. Tabelle 1).

*Tabelle 1.* Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichung ( $SD$ ) der Ergebnisse auf den Fragebögen APS, APSI und BDI

	P+D ( $n = 21$ )		P-D ( $n = 27$ )		KG ( $n = 27$ )	
	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )
APS	72.59 <sub>a</sub>	(8.42)	70.54 <sub>a</sub>	(6.22)	39.75 <sub>b</sub>	(6.27)
APSI	89.23 <sub>a</sub>	(12.15)	77.59 <sub>b</sub>	(9.81)	49.19 <sub>c</sub>	(6.86)
BDI	23.14 <sub>a</sub>	(6.99)	9.3 <sub>b</sub>	(3.02)	4.78 <sub>c</sub>	(3.53)

*Anmerkungen.* Mittelwerte in einer Zeile, die nicht mit demselben tiefgestellten Index bezeichnet sind, unterscheiden sich mit  $p < .01$  signifikant voneinander.

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, BDI = Beck Depressionsinventar

Die varianzanalytische Berechnung von Gruppenunterschieden zeigte, dass für alle drei Fragebögen ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe festgestellt werden konnte (APS:  $F(2,74) = 181.58, p < .001, \eta^2 = .84$ ; APSI:  $F(2, 74) = 113.16, p < .001, \eta^2 = .76$ ; BDI:  $F(2,74) = 98.07, p < .001, \eta^2 = .73$ ). Zur differenzierteren Analyse dieser Haupteffekte wurden Post-hoc-Tests (Tukey HSD) durchgeführt. In Tabelle 2 sind die Unterschiede im

paarweisen Vergleich der Gruppen aufgeführt ( $p$ -Werte und Cohens  $d$ ). Es zeigte sich, dass sich auf der APS die KG signifikant von P+D und P-D unterschied. Im APSI und im BDI differierten alle drei Gruppen signifikant voneinander (vgl. auch die Indizes in Tab. 1), wobei P+D jeweils die höchsten Werte aufwies, gefolgt von P-D und der KG.

*Tabelle 2.* Ergebnisse der Post-hoc Tukey-HSD-Tests zum paarweisen Vergleich der Gruppen

	$p$	Cohens $d$
APS		
P+D vs. P-D	.57	.28
P+D vs. KG	< .001	4.47
P-D vs. KG	< .001	4.93
APSI		
P+D vs. P-D	< .001	1.06
P+D vs. KG	< .001	4.21
P-D vs. KG	< .001	3.41
BDI		
P+D vs. P-D	< .001	2.77
P+D vs. KG	< .001	3.49
P-D vs. KG	< .01	.86

*Anmerkungen.* APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, BDI = Beck Depressionsinventar

Ein Anliegen dieser Arbeit war, zwischen dem Einfluss von Depressivität und Procrastination so gut wie möglich zu differenzieren. Ziel war eigentlich, eine Procrastinierendengruppe zu rekrutieren, deren Depressivitätswerte genauso gering sind wie die der Kontrollgruppe. Dass dies nicht gelungen ist, deutet auf die enge Verbindung zwischen Procrastination und Depressivität hin. Für die Auswertung gilt daher, dass Vergleiche zwischen Procrastinierenden mit stark ausgeprägter und schwach ausgeprägter Depressionssymptomatik angestellt werden können.

In der Gruppe P+D nahmen 13 Frauen teil (61.9%), in der Gruppe P-D waren es 15 Frauen (55.6%) und in der KG 19 Frauen (70.4%). Es gab hinsichtlich der Geschlechterverteilung keinen signifikanten Gruppenunterschied ( $\chi^2(2, N = 75) = 1.27; p > .1$ ). Auch beim Familienstand zeigten sich keine signifikanten Unterschiede: In der Gruppe P+D waren alle 21 Probanden ledig, in den beiden anderen Gruppen gab es jeweils eine verheiratete Person. Alle Teilnehmer hatten Deutsch als Muttersprache erlernt und die Schule mit dem (Fach-) Abitur abgeschlossen. Weitere demographische Daten sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3. Mittelwerte (*M*) und Standardabweichung (*SD*) von Alter und Studiendauer

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
Alter	25.48	(6.32)	25.44	(5.53)	24	(6.17)
Studiendauer	8.52	(11.3)	7.81	(8.55)	5.11	(3.15)

Die drei Gruppen unterschieden sich hinsichtlich Alter ( $F(2,74) = .51, p > .1$ ) und Studiendauer ( $F(2,74) = 1.24, p > .1$ ) nicht signifikant voneinander.

Neben der Studiendauer wurden die Probanden auch gefragt, ob sie bereits eine Zwischenprüfung (Vordiplom o.ä.) absolviert hatten. In allen drei Gruppen lag der Anteil derjenigen Probanden, die bereits eine Zwischenprüfung hinter sich hatten, um 50 Prozent: In der Gruppe P+D waren es 47.62% (10 Probanden), in der Gruppe P-D 51.85% (14 Probanden) und in der KG 55.56% (15 Probanden). Somit war der Anteil der Probanden, die bereits eine Zwischenprüfung absolviert hatten, zwischen den drei Gruppen nicht signifikant verschieden ( $\chi^2(2, N = 75) = .3; p > .1$ ).

Weiterhin wurde erhoben, welches Fach bzw. welche Fächer die Teilnehmer studierten. Es wurde zudem eine Zuordnung des (Haupt-)faches zu den einzelnen Fakultäten vorgenommen. Tabelle 4 gibt einen Überblick darüber.

Tabelle 4. Hauptfächer der Probanden, Zuordnung zu Fakultäten (*n*, %)

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
Evangelisch-Theologische oder Katholisch-Theologische Fakultät	0	(0)	1	(3.7)	2	(7.41)
Rechtswissenschaftliche Fakultät	1	(4.76)	0	(0)	0	(0)
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	2	(9.52)	0	(0)	1	(3.7)
Medizinische Fakultät	1	(4.76)	0	(0)	0	(0)
Philosophische Fakultät	12	(57.14)	19	(70.37)	19	(70.37)
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	5	(23.81)	5	(18.52)	3	(11.11)
Fachhochschulen	0	(0)	2	(7.41)	2	(7.41)

Zwischen den drei Gruppen existieren keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Fakultäten, denen das jeweilige Hauptfach der Probanden zugeordnet war ( $\chi^2(14, N = 75) = 13.47; p > .1$ ).



Da insbesondere für die Leistung in der Tower of Hanoi Aufgabe das Vorhandensein chronischer körperlicher, v.a. neurologischer, Erkrankungen, die Einnahme von Alkohol, Medikamenten oder Drogen und das Erleiden von Kopfverletzungen in der Vergangenheit eine Rolle spielen kann, wurden diese Variablen zusätzlich erhoben (vgl. Tab. 5).

*Tabelle 5.* Anteil der Versuchsteilnehmer mit chronischen Erkrankungen, regelmäßiger Medikamenteneinnahme, Kopfverletzung in der Vergangenheit (*n*, %)

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
Körperliche/neurologische Erkrankungen	3	(14.29)	5	(18.52)	4	(14.81)
Einnahme von Medikamenten	6	(28.57)	4	(14.81)	2	(7.41)
Kopfverletzung in der Vergangenheit	8	(38.1)	1	(3.7)	4	(14.81)

Hinsichtlich der Häufigkeit von körperlichen Erkrankungen unterschieden sich die drei Gruppen nicht signifikant voneinander ( $\chi^2(2, N = 75) = .2; p > .1$ ). Unter den Erkrankungen befanden sich vorwiegend Neurodermitis/Allergien (6 Nennungen) und Schilddrüsenkrankungen (4 Nennungen). Jeweils einmal wurden Hyperhydrosis, Asthma, Migräne, Adipositas und Skoliose angegeben (mehr als eine Nennung pro Teilnehmer war möglich). Auch hinsichtlich der Medikamenteneinnahme zeigte sich kein signifikanter Gruppenunterschied ( $\chi^2(2, N = 75) = 4.18; p > .1$ ). In Bezug auf die Häufigkeit von Kopfverletzungen in der Vergangenheit fand sich dagegen ein signifikanter Gruppenunterschied ( $\chi^2(2, N = 75) = 9.94; p < .01$ ). Von den betroffenen Probanden waren fünf aus der P+D-Gruppe und zwei aus der KG aufgrund der Kopfverletzung bewusstlos. Bei der Analyse der TOH-Aufgabe sollte dies beachtet werden.

Im Hinblick auf den Alkoholkonsum wurden für die vergangenen 30 Tage die Anzahl der Tage mit Konsum und die Art und Menge der Getränke erfragt. Über alle drei Gruppen hinweg wurde durchschnittlich an 4.8 Tagen Alkohol getrunken. Art und Menge der Getränke wurden in Gramm Reinalkohol pro Tag (bezogen auf die letzten 30 Tage) umgerechnet. Es wurden im Durchschnitt 11.07 Gramm Reinalkohol pro Tag konsumiert, auch hierin unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant voneinander ( $F(2,72) = 1.52, p > .1$ )<sup>10</sup>.

Hinsichtlich des Drogenkonsums<sup>11</sup> zeigte sich, dass eine Person in der Gruppe P+D (4.76%), vier Probanden aus der Gruppe P-D (14.81%) und zwei Probanden aus der KG (7.42%) innerhalb der letzten 30 Tage an den Wochenenden Drogen konsumiert hat-

<sup>10</sup> Bei zwei Pbn aus der Gruppe P-D fehlen die Angaben.

<sup>11</sup> Bei einem Pbn aus der KG fehlen die Angaben.

ten. Die Gruppen unterschieden sich hierin nicht signifikant voneinander ( $\chi^2(2, N = 74) = 1.54, p > .1$ ). Konsumiert wurden entweder Cannabis oder Stimulanzien (Amphetamine).

## 4 Ergebnisse

Zunächst werden die Ergebnisse zur Goals and Plans Task dargestellt. Es folgt ein Bericht zu den Resultaten bei der Tower-of-Hanoi Aufgabe und der Plan-A-Day Aufgabe. Im Anschluss werden die aus den Fragebögen gewonnenen Daten berichtet.

### 4.1 Goals and Plans Task

*Überprüfung der Wortflüssigkeit.* Vor der Auswertung der GPT wurde überprüft, ob zwischen den drei Gruppen Unterschiede in der allgemeinen Wortflüssigkeit vorliegen. Die Wortflüssigkeit – gemessen mit einer schriftlichen Version der FAS-Aufgabe (Lezak et al., 2004) – wurde berechnet, indem für alle Gruppen Mittelwerte über die drei Buchstaben hinweg berechnet wurden. Dabei ergaben sich folgende Mittelwerte (und Standardabweichungen): P+D ( $n = 21$ ): 33.1 (8.16); P-D ( $n = 27$ ): 35.48 (7.77); KG ( $n = 27$ ): 35.67 (8.16). Die drei Gruppen unterschieden sich hinsichtlich der Wortflüssigkeit nicht signifikant voneinander ( $F(2,74) = .73, p > .1$ ), so dass die Wortflüssigkeit nicht als Kovariate mit in die Berechnungen einbezogen wurde.

*Überprüfung von Reihenfolgeeffekten.* Es wurden sowohl die Reihenfolge, in der Annäherungs- und Vermeidungsziele erfragt wurden, als auch die Reihenfolge, in der den Probanden anschließend ihre Ziele zur Planentwicklung wieder vorgelegt wurden, zwischen den Teilnehmern alterniert. Um mögliche Effekte zu überprüfen, wurden alle nachfolgenden Berechnungen auch mit der Reihenfolge als einem weiteren Faktor durchgeführt. Hierbei zeigten sich im Hinblick auf die Anzahlen der Annäherungs- und Vermeidungsziele und -pläne keinerlei signifikante Haupt- oder Interaktionseffekte (alle  $F_s < 1.25$ , alle  $p_s > .1$ ). Gleiches gilt für die Spezifität der genannten Ziele und Pläne (alle  $F_s < 1.7$ , alle  $p_s > .1$ ). Daher werden die Berechnungen im Folgenden ohne den Faktor Reihenfolge dargestellt.

#### 4.1.1 Anzahl der Ziele

Hypothese 1 besagte, dass die Procrastinierenden mit hoher Depressivität weniger Annäherungsziele generieren als die Kontrollgruppe. Für Procrastinierende mit niedriger De-

pressivität wird angenommen, dass sie sich hinsichtlich der Anzahl der Annäherungsziele zwischen den beiden anderen Gruppen befinden ( $P+D < P-D < KG$ ). In Bezug auf die Anzahl der Vermeidungsziele wurde keine gerichtete Hypothese formuliert. Die Hypothesen 2a und 2b sagten vorher, dass beide Procrastinierendengruppen mehr Vermeidungs- als Annäherungsziele generieren und sich dieses Verhältnis von demjenigen bei der Kontrollgruppe unterscheidet.

In Tabelle 6 werden für alle drei Gruppen die Mittelwerte (und Standardabweichungen) der Anzahlen der generierten Annäherungs- und Vermeidungsziele dargestellt.

*Tabelle 6. Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Anzahlen der Ziele*

	P+D (n = 21)		P-D (n = 27)		KG (n = 27)	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
Annäherungsziele	5.76	(2.07)	4.78	(1.45)	5.04	(1.95)
Vermeidungsziele	4.1	(1.45)	3.56	(1.83)	3.78	(1.4)

Eine 3 x 2 - Varianzanalyse mit dem dreistufigen Zwischensubjektfaktor "Gruppe" (P+D, P-D, KG) und dem zweistufigen Messwiederholungsfaktor "Zieltyp" (Annäherung, Vermeidung) zeigte keinen Haupteffekt des Faktors Gruppe ( $F(2,72) = 1.67, p > .1$ ). Für den Zieltyp zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt ( $F(1,72) = 43.78, p < .001, \eta^2 = .38$ ). Alle drei Gruppen generierten mehr Annäherungs- als Vermeidungsziele (Tukey HSD: alle  $ps < .01, d = .74$  bis  $.94$ ). Die Interaktion Gruppe x Zieltyp war dagegen wiederum insignifikant ( $F(2,72) = .43, p > .1$ ).

Somit müssen die Hypothesen 1, 2a und 2b verworfen werden. Die Gruppen unterschieden sich nicht im Hinblick auf die Anzahl der Annäherungs- und Vermeidungsziele. Zudem generierten alle drei Gruppen mehr Annäherungsziele.

#### 4.1.2 Anzahl der Pläne

Hypothese 3a sagte vorher, dass die Procrastinierenden mit erhöhter Depressivität weniger Annäherungspläne benennen als die Procrastinierenden mit niedriger Depressivität und diese wiederum weniger als die Kontrollgruppe ( $P+D < P-D < KG$ ). Hinsichtlich der Vermeidungspläne (Hypothese 3b) wurde eine Umkehrung der Verhältnisse angenommen ( $P+D > P-D > KG$ ).

In Abbildung 2 ist zunächst die durchschnittliche Anzahl aller genannten Annäherungs- und Vermeidungspläne für die drei Gruppen dargestellt.

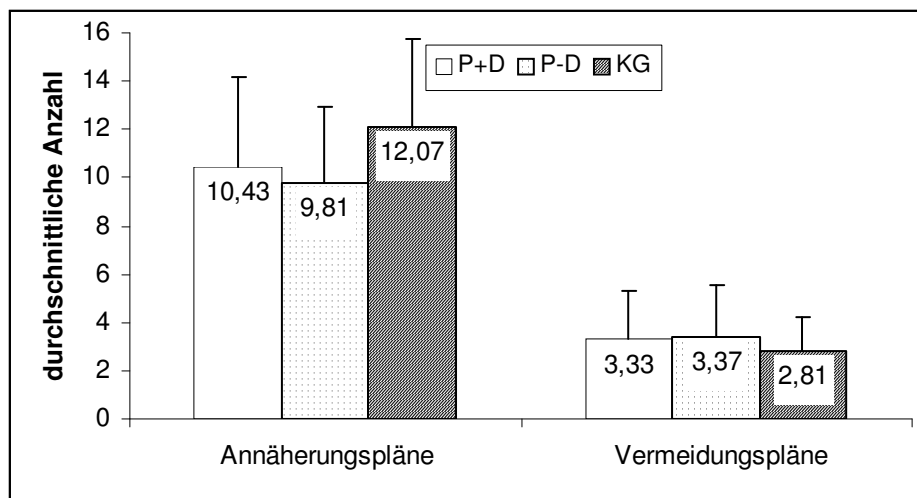


Abbildung 2. Durchschnittliche Anzahl der Annäherungs- und Vermeidungspläne

*Vergleich zwischen den Gruppen.* Auch im Hinblick auf die Anzahlen der Pläne wurde zunächst jeweils für die Annäherungs- und die Vermeidungspläne eine Varianzanalyse mit der Gruppe als Zwischensubjektfaktor gerechnet<sup>12</sup>. Für die Annäherungspläne zeigte sich ein Trend zu einem signifikanten Gruppenunterschied ( $F(2,72) = 2.95$ ,  $p = .06$ ,  $\eta^2 = .08$ ). Post-hoc-Tests zeigten, dass die Kontrollpersonen marginal mehr Annäherungspläne generierten als die P-D-Gruppe ( $p = .05$ ,  $d = .66$ ). Hinsichtlich der Vermeidungspläne unterschieden die Gruppen sich dagegen nicht signifikant voneinander ( $F(2,72) = .71$ ,  $p > .1$ ). Daher müssen die Hypothesen 3a und 3b insgesamt verworfen werden, wobei aber ein trendmäßiger Unterschied bei den Annäherungsplänen zwischen P-D und KG festzuhalten ist.

*Verhältnis von Annäherungs- zu Vermeidungsplänen.* Neben einem Vergleich der absoluten Anzahlen an genannten Plänen zwischen den Gruppen interessiert auch, ob es im Verhältnis der Anzahlen von Annäherungs- zu Vermeidungsplänen Gruppenunterschiede gibt. In Abbildung 3 ist zunächst der Anteil (in Prozent) der Annäherungspläne an der Gesamtzahl aller genannten Pläne dargestellt.

<sup>12</sup> Es wurden zwei ANOVAs berechnet, da es sich weder um eine Messwiederholung handelte (die Probanden konnten frei wählen, ob sie Annäherungspläne (...“indem ich“...) oder Vermeidungspläne (...“indem ich nicht“...) bildeten) noch eine multivariate Analyse angezeigt war, weil die Anzahlen von Annäherungs- und Vermeidungspläne nicht miteinander korreliert waren ( $r = -.12$ ,  $p > .1$ ; vgl. Bühl & Zöfel, 2002 und Weinfurt, 1995).

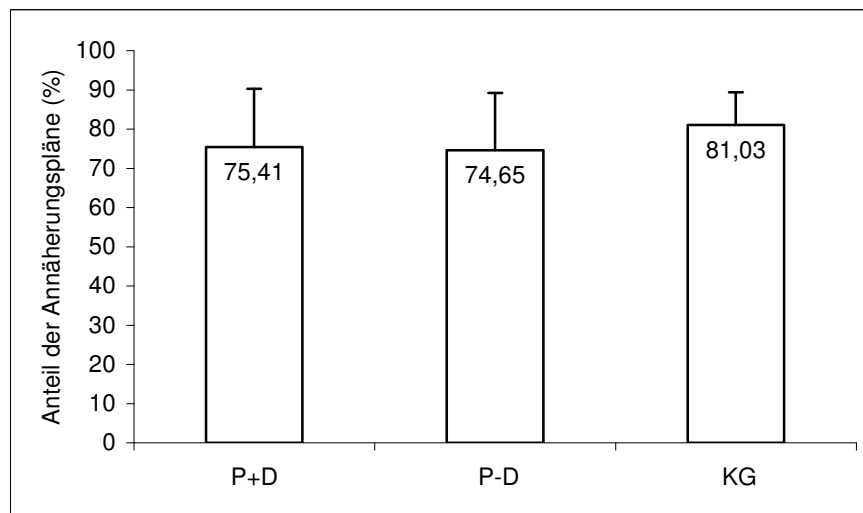


Abbildung 3. Prozentualer Anteil der Annäherungspläne an der Gesamtanzahl aller Pläne

Um die Gruppen im Hinblick auf den Anteil der Annäherungspläne vergleichen zu können, wurden die Werte zur Stabilisierung der Varianzen folgendermaßen transformiert (vgl. Winer, Brown & Michels, 1991):  $x' = 2 \arcsin \sqrt{x}$ . Eine Varianzanalyse mit den so transformierten Werten zeigte, dass sich die Gruppen hinsichtlich des Anteils der Annäherungspläne nicht unterscheiden ( $F(2,72) = .82, p > .1$ ).

*Vergleich innerhalb der Gruppen.* Aus den Abbildung 2 und 3 wurde bereits deutlich, dass alle drei Gruppen wesentlich mehr Annäherungs- als Vermeidungspläne generierten. Für jede Gruppe wurde zum Vergleich dieser Werte jeweils ein Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben gerechnet. Es zeigten sich für alle drei Gruppen hochsignifikante Unterschiede (P+D ( $n = 21$ ):  $Z = -3.93, p < .001$ ; P-D ( $n = 27$ ):  $Z = -4.46, p < .001$ ; KG ( $n = 27$ ):  $Z = -4.55, p < .001$ ).

#### 4.1.3 Spezifität der Ziele und Pläne

Neben der Anzahl der Ziele und Pläne wurde deren Spezifität ausgewertet. Dabei wurde zunächst das dreistufige Kodierungssystem von Dickson und MacLeod (2004a), welches in Anlehnung an Williams et al. (1996) entwickelt worden ist (vgl. Abschnitt 3.3.1), verwendet. Alle Ziele und Pläne wurden mit einem von drei möglichen Werten kodiert: allgemein (1), moderat (2) oder spezifisch (3).

In dieser Arbeit wurden – wie es auch bei Dickson und MacLeod (2004a) und in der Literatur zur Unspezifität des autobiographischen Gedächtnisses üblich ist – aus den dreistufigen Kodierungen mittlere Spezifitätswerte berechnet. Diese Spezifitäts-Mittelwerte

sollten einen Vergleich mit den bereits aus der Literatur bekannten Daten ermöglichen. Da es sich bei den Kodierungen jedoch eigentlich lediglich um ordinalskalierte Daten handelt, ist es möglich, dass die Berechnung von Spezifitäts-Mittelwerten zu einer Verzerrung führt. Um der Ordinalskalierung der Werte Rechnung zu tragen, wurden daher zudem die prozentualen Anteile der spezifischen (also mit ‚3‘ kodierten) Ziele und Pläne an der Gesamtzahl der genannten Ziele und Pläne berechnet, so dass die Gruppen auch anhand dieser Werte verglichen werden konnten.

Die Hypothesen hinsichtlich der Spezifität (Hypothesen 4a,b und 5a,b) besagten, dass die Procrastinierenden mit erhöhter Depressivität unspezifischere Ziele und Pläne generieren als die Kontrollprobanden. Auch für die Procrastinierenden mit niedriger Depressivität wurde angenommen, dass ihre persönlichen Ziele und Pläne ebenfalls durch eine geringere Spezifität gekennzeichnet sind.

### *Spezifität der Ziele*

In Tabelle 7 sind zunächst die mittleren Spezifitätswerte der Ziele für die drei Untersuchungsgruppen aufgeführt. Nach den darauf folgenden varianzanalytischen Berechnungen werden die prozentualen Anteile der spezifischen Antworten für alle Gruppen aufgeführt.

*Tabelle 7. Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Spezifität der Ziele*

	P+D (n = 21)		P-D (n = 27)		KG (n = 27)	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
Annäherungsziele	2.1	(.24)	2.09	(.21)	2.13	(.52)
Vermeidungsziele	1.82	(.45)	1.71	(.47)	2.0	(.39)

Auch im Hinblick auf die Spezifität der Ziele wurde eine 3 (Gruppe: P+D, P-D, KG) x 2 (Zieltyp: Annäherung und Vermeidung) Varianzanalyse mit Messwiederholung gerechnet, wobei die Gruppe der Zwischensubjekt- und der Zieltyp der Messwiederholungs-Faktor war. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt des Faktors Gruppe ( $F(2,72) = 2.21, p > .1$ ). Für den Zieltyp konnte dagegen ein signifikanter Effekt gefunden werden ( $F(1,72) = 18.13, p < .001, \eta^2 = .2$ ), eine signifikante Interaktion Gruppe x Zieltyp lag nicht vor ( $F(2,72) = 1.45, p > .1$ ). Post-hoc-Tests (Tukey HSD) zeigten, dass nur in der Gruppe P-D die Spezifität der Annäherungsziele signifikant höher war als die der Vermeidungsziele.

le ( $p < .01$ ,  $d = 1.12$ ). In den beiden anderen Gruppen P+D und KG werden die Unterschiede in der Spezifität nicht signifikant ( $ps > .1$ ).

Nach der varianzanalytischen Berechnung müssen die Hypothese 4a und 5a verworfen werden, da sich keinerlei Gruppenunterschiede im Hinblick auf die Spezifität der Ziele zeigten.

*Prozentuale Anteile der spezifischen Ziele.* Wie zu Beginn dieses Abschnitts erläutert, wurde nachfolgend der prozentuale Anteil der spezifischen (mit ‚3‘ kodierten) Ziele an den Gesamtanzahlen der Annäherungs- bzw. Vermeidungsziele pro Gruppe berechnet (vgl. Tabelle 8).

*Tabelle 8.* Prozentualer Anteil der spezifischen Ziele („3er-Kodierung“)

	Prozent der spezifischen Ziele	
	Annäherungsziele	Vermeidungsziele
P+D ( $n = 21$ )	15.19%	7.46%
P-D ( $n = 27$ )	12.94%	4.32%
KG ( $n = 27$ )	22.64%	16.36%

Diese prozentualen Anteile wurden wiederum mit der bereits beschriebenen Transformation so aufbereitet, dass ein varianzanalytischer Vergleich möglich war. Bei den Annäherungszielen zeigte eine ANOVA hinsichtlich der Anteile an spezifischen Antworten keinen signifikanten Effekt der Gruppe ( $F(2,72) = 1.59$ ,  $p > .1$ ). Bei den Vermeidungszielen konnte ein marginal signifikanter Gruppeneffekt gefunden werden ( $F(2,72) = 2.72$ ,  $p = .07$ ,  $\eta^2 = .07$ ). Ein Post-hoc-Test zeigte, dass die Gruppe P-D einen marginal geringeren Anteil spezifischer Vermeidensziele generierte als die KG (Tukey HSD:  $p = .07$ ). Insgesamt bestätigen diese Befunde die Ergebnisse, die sich bei einem Vergleich der Spezifitätsmittelwerte zeigten.



### Spezifität der Pläne

Abbildung 4 zeigt die mittlere Spezifität der Pläne für alle drei Gruppen.

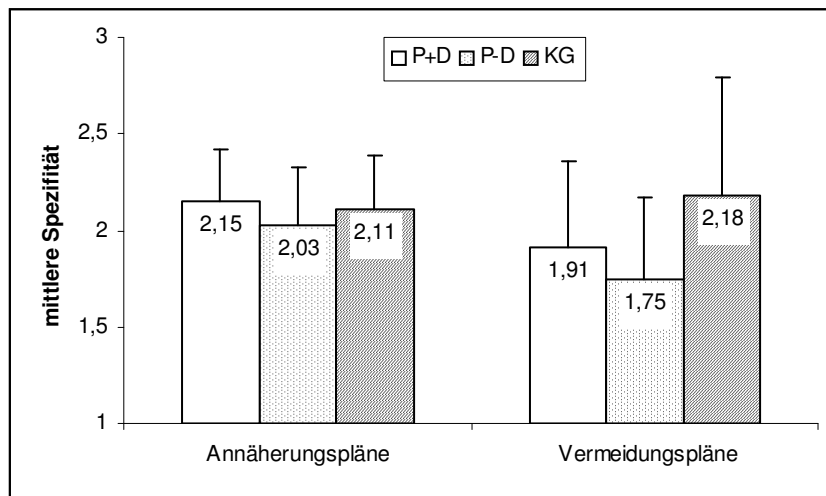


Abbildung 4. Mittlere Spezifitätswerte für Annäherungs- und Vermeidungspläne

Varianzanalysen zeigten, dass es hinsichtlich der mittleren Spezifität der Annäherungspläne keinen signifikanten Gruppenunterschied gab ( $F(2,72) = .38, p > .1$ ), wohl aber in Bezug auf die Spezifität der Vermeidungspläne  $F(2,72) = 4.64, p < .05, \eta^2 = .12$ ). Dieser signifikante Effekt der Gruppe kam zustande durch den Unterschied zwischen P-D und KG ( $p = .01, d = .83$ ), alle weiteren paarweisen Gruppenvergleiche hatten keine signifikanten Ergebnisse zur Folge (alle  $ps > .1$ ). Die Hypothesen 4b und 5b müssen in ihrer Gänze ebenfalls verworfen werden, da davon ausgegangen wurde, dass die Procrastinierenden sowohl bei den Annäherungs- als auch bei den Vermeidungsplänen unspezifischere Antworten generieren. Die Ergebnisse bestätigen diese Annahme lediglich für die durch die Gruppe P-D genannten Vermeidungspläne.

*Vergleich innerhalb der Gruppen.* Auch für die Spezifitätswerte der Pläne wurde mit Hilfe von Wilcoxon-Tests innerhalb jeder Gruppe untersucht, ob es Unterschiede zwischen Annäherungs- und Vermeidungspläne gibt. Dabei zeigte sich, dass die Gruppe P+D signifikant spezifischere ( $Z = -2.51, p < .05$ ) und die Gruppe P-D marginal signifikant spezifischere Annäherungs- als Vermeidungspläne entwickelte ( $Z = -1.86, p = .06$ ). Bei der KG unterschieden sich Annäherungs- und Vermeidungspläne hingegen nicht in ihrer Spezifität ( $Z = -.69, p > .1$ ).

*Prozentuale Anteile der spezifischen Pläne.* Auch für die Pläne wurde der prozentuale Anteil der spezifischen Pläne berechnet, Tabelle 9 gibt diesen Anteil für die drei Gruppen, getrennt nach Annäherungs- und Vermeidungsplänen, wieder.

*Tabelle 9.* Prozentualer Anteil der spezifischen Pläne („3er-Kodierung“)

	Prozent der spezifischen Pläne	
	Annäherungspläne	Vermeidungspläne
P+D ( $n = 21$ )	28.45%	11.89%
P-D ( $n = 27$ )	22.16%	5.24%
KG ( $n = 27$ )	20.03%	15.83%

Eine ANOVA mit den wiederum mit Hilfe der Arcussinus-Funktion transformierten Werten zeigte keine signifikanten Gruppenunterschiede in Bezug auf den Anteil spezifischer Pläne (Annäherungspläne:  $F(2,72) = 1.01$ ,  $p > .1$ ; Vermeidungspläne:  $F(2,72) = 1.3$ ,  $p > .1$ ). Auch für die Pläne wird somit der Vergleich der Spezifitätsmittelwerte bestätigt durch den Vergleich der prozentualen Anteile an spezifischen Plänen.

## 4.2 Tower of Hanoi

*Voraussetzungen.* Für die varianzanalytische Auswertung der TOH-Variablen wurden zunächst die Voraussetzungen überprüft. Bis auf die Variablen "Planungszeit" (entspricht der Zeit vor dem ersten Zug) und "Zeit pro Zug" können eine Normalverteilung der Werte nach Betrachtung von P-P-Diagrammen und Varianzhomogenität nach Durchführung von Levene-Tests als gegeben angesehen werden. Hinsichtlich der Variable "Planungszeit" wurden zunächst drei Ausreißerwerte mit extrem langen Planungszeiten (über 30 sek) ausgeschlossen. Da jedoch auch nach dem Ausschluss dieser Ausreißer keine Normalverteilung der Daten vorlag und die Stichprobengrößen der Gruppen unterschiedlich waren, wurde der Kruskal-Wallis-Test als ein verteilungsfreies Verfahren eingesetzt (vgl. Bortz, 1999). Auch mögliche Unterschiede in der Variable "Zeit pro Zug" wurden mit Hilfe eines Kruskal-Wallis-Tests berechnet.

*Überprüfung von Reihenfolgeeffekten zwischen TOH und PAD.* Da TOH und PAD in wechselnder Reihenfolge vorgegeben wurden (jeweils die Hälfte der Probanden bearbeitet zunächst TOH und dann PAD bzw. umgekehrt), wurden mögliche Reihenfolgeeffekte auf die abhängigen Variablen in beiden Aufgaben überprüft. Die Reihenfolge hat keinen Einfluss auf alle TOH-Variablen (alle  $F_s < 1.5$ , alle  $p_s > .2$ ). Daher wurden alle weiteren Analysen ungeachtet der Reihenfolge der Aufgaben durchgeführt.

*Kopfverletzungen.* Da bei den durch den Tower of Hanoi erfassten Variablen keine signifikante Gruppeneffekte auftraten (siehe unten), wurde darauf verzichtet, Kopfverletzungen in der Vergangenheit (vgl. Abschnitt 3.6) als Kovariate mit in die Analyse einzubeziehen.

Die Hypothesen 6a,b besagten, dass beide Procrastinierendengruppen eine gegenüber der Kontrollgruppe verlängerte Planungszeit aufweisen sollten. Weiterhin sollen alle anderen durch die TOH-Aufgabe erfassten Variablen explorativ hinsichtlich möglicher Gruppenunterschiede analysiert werden.

*Planungszeit und Zeit pro Zug.* Die wichtigste abhängige Variable war die Zeit vor dem ersten Zug, die besonders als Indikator für das Planungsverhalten/die Planungszeit gilt. In Tabelle 10 finden sich Mittelwerte und Standardabweichungen dieser Variablen und der Zeit pro Zug, welche die Teilnehmer im Durchschnitt benötigten. Der nonparametrische Kruskal-Wallis-Test zeigte hinsichtlich der Planungszeit keinen signifikanten Gruppenunterschied ( $\chi^2(2, N = 75) = .94, p > .1$ ), was sich auch durch Ausschluss der drei Ausreißerwerte nicht änderte ( $\chi^2(2, N = 72) = .7, p > .1$ ). Hinsichtlich der durchschnittlichen Zeit pro Zug sind die Gruppenunterschiede ebenfalls knapp insignifikant ( $\chi^2(2, N = 75) = 4.56, p = .1$ ).

*Tabelle 10.* Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Planungszeit und der durchschnittlichen Zeit pro Zug in der Tower of Hanoi Aufgabe

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
Planungszeit (in sek.)	8.19	(5.56)	6.6	(3.78)	6.8	(4.12)
Zeit pro Zug (in sek.)	4.75	(2.03)	3.73	(1.47)	3.67	(2.08)

*Anzahl der Züge und Anzahl der Fehler.* Zur Analyse von Gruppenunterschieden wurde eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) mit dem Faktor Gruppe (P+D, P-D, KG) als dreistufigem Zwischensubjektfaktor gerechnet. Abhängige Variablen waren die Anzahlen der Züge und der Fehler (Gesamtanzahl und nach Fehlertypen sortiert), die ein Proband bei Bearbeitung der Aufgabe machte. In Tabelle 11 finden sich die entsprechenden deskriptiven Werte (Mittelwerte und Standardabweichungen).

*Tabelle 11.* Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Anzahlen der Züge und der Fehler in der Tower of Hanoi Aufgabe

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
Anzahl der Züge	39.24	(15.59)	47.52	(15.09)	51.3	(22.99)
Anzahl der Fehler	2.62	(2.5)	2.78	(3.19)	2.19	(2.66)
Fehler 1	.62	(.97)	1.11	(1.5)	.81	(1.2)
Fehler 2	2.0	(2.14)	1.67	(2.11)	1.37	(1.88)

*Anmerkungen.* Fehler 1 = Anzahl der Versuche, eine Scheibe zu bewegen, die unter einer anderen liegt, Fehler 2 = Anzahl der Versuche, eine größere auf eine kleinere Scheibe zu legen

Die MANOVA ergab keinen signifikanten Gruppeneffekt ( $F(6,142) = 1.46, p = .2, \eta^2 = .06$ ). Aufgrund der doch immerhin mittleren Effektstärke wurden trotz fehlenden signifikanten Gruppenunterschieds nachfolgende univariate Varianzanalysen (ANOVA) bzw. Kovarianzanalysen (ANCOVA) für die Anzahlen der Züge und der Fehler berechnet. Dabei wurde eine "Stepdown-Analyse" vorgenommen. Bei dieser Analyse wurden für die Anzahl der Züge eine ANOVA und für die Anzahlen der Fehler ANCOVAs berechnet, bei denen die zuvor untersuchten abhängigen Variablen schrittweise als Kovariaten einbezogen wurden (in der Reihenfolge, in der sie in Tabelle 11 aufgelistet sind). Diese Form der Post-Hoc-Analyse ist vor dem Hintergrund der theoretisch anzunehmenden Zusammenhänge zwischen Zügen und Fehlern adäquat (vgl. Weinfurt, 1995). Es zeigte sich, dass sich die Gruppen hinsichtlich der Anzahl der Züge trendmäßig voneinander unterschieden ( $F(2,72) = 2.58, p = .08, \eta^2 = .07$ ). Post-hoc Analysen (Tukey HSD) zeigten, dass die Gruppe P+D tendenziell weniger Züge vornahm als die KG ( $p = .07, d = .63$ ). Für die Anzahlen der Fehler wurden keine Gruppeneffekte gefunden.

*Lösungshäufigkeit.* Zur Überprüfung von Unterschieden in den Lösungshäufigkeiten zwischen den drei Gruppen wurde ein  $\chi^2$ -Test mit der kategorialen Variable "Lösung – keine Lösung" gerechnet. Auch hier zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen, in allen drei Gruppen löste genau ein Drittel der Probanden die Aufgabe in der vorgegebenen Zeit. Zusätzlich wurde über alle drei Gruppen hinweg berechnet, ob diejenigen Probanden, die die Aufgabe gelöst haben, sich in der Planungszeit von denjenigen unterschieden, die die Lösung nicht schafften. Eine ANOVA mit dem Faktor ("Lösung – keine Lösung") und der abhängigen Variable Planungszeit zeigte einen gerade nicht mehr marginal signifikanten Effekt ( $F(2,72) = 2.84, p = .1, \eta^2 = .04$ ).

*Vertrautheit mit der Aufgabe.* Da der TOH eine recht bekannte Aufgabe ist, wurden die Probanden nach der Bearbeitung gefragt, ob ihnen die Aufgabe schon zuvor bekannt gewesen war. In den Gruppe P+D und P-D gaben jeweils acht Probanden an, die Aufgabe zu kennen (entspricht 38.1% bzw. 29.63%). In der KG waren es zehn Probanden (41.67%). Zwischen den Gruppen gab es keine signifikanten Unterschiede in den Anteilen derjenigen, die die Aufgabe bereits kannten ( $\chi^2(2, N = 75) = 1.27; p > .1$ ). Es erfolgte zusätzlich eine Überprüfung möglicher Effekte durch die Vertrautheit mit der Aufgabe, indem diese als Kovariate mit einbezogen wurde. Eine entsprechende multivariate Kovarianzanalyse (MANCOVA) zeigte hinsichtlich der Anzahl der Züge und der Fehler (insgesamt und für beide Fehlerarten) als abhängige Variablen wiederum keinen Haupteffekt der Gruppe. Die Ergebnisse entsprechen denen der MANOVA ohne Kovariate ( $F(6,140) = 1.38, p > .1, \eta^2 = .06$ ).

Allerdings wurde ein hochsignifikanter Haupteffekt der Variable "Vertrautheit mit der Aufgabe" sehr wohl deutlich ( $F(3,69) = 6.72, p < .001, \eta^2 = .23$ ). Wiederum wurden mit einer "Stepdown-Analyse" zunächst eine ANOVA für die Anzahl der Züge und anschließend ANCOVAs – unter Einbeziehung der zuvor betrachteten Variablen als Kovariaten – für die Anzahlen der Fehler berechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 dargestellt.

*Tabelle 12.* Ergebnisse der Varianz-/Kovarianzanalysen zur Anzahl der Züge und der Fehler

	<i>F</i>	<i>(df)</i>	<i>p</i>	$\eta^2$
<b>Anzahl der Züge</b>				
Gruppe	3.0	(2,69)	.06	.08
Vertrautheit mit der Aufgabe	7.36	(1,69)	.008	.1
Gruppe x Vertrautheit mit der Aufgabe	.4	(2,69)	.67	.01
<b>Anzahl der Fehler</b> (mit Anzahl der Züge als Kovariate)				
Gruppe	.18	(2,69)	.84	.01
Vertrautheit mit der Aufgabe	9.95	(1,69)	.002	.13
Gruppe x Vertrautheit mit der Aufgabe	.19	(2,69)	.83	.01

Wie aus Tabelle 12 deutlich wird, zeigte sich wiederum hinsichtlich der Anzahl der Züge der Trend zu einem Haupteffekt der Gruppe. Hochsignifikante Effekte der Vertrautheit mit der Aufgabe wurden ebenfalls deutlich. Post-hoc-Analysen (Tukey HSD) zeigten, dass diejenigen Probanden, die die Aufgabe bereits kannten, mehr Züge und weniger Fehler

machten (alle  $ps < .01$ ). Es existierten jedoch keine signifikanten Interaktionseffekte Gruppe x Vertrautheit mit der Aufgabe (alle  $ps > .1$ ), die oben berichteten Ergebnisse zum Vergleich der drei Untersuchungsgruppen waren also nicht durch eine Vertrautheit mit der Aufgabe beeinflusst.

Werden die Fehler erneut aufgeschlüsselt in die Variablen "Fehler 1" (= Anzahl der Versuche, eine Scheibe zu bewegen, die unter einer anderen liegt) und "Fehler 2" (= Anzahl der Versuche, eine größere auf eine kleinere Scheibe zu legen), zeigten sich in den ANCOVAs für keine der beiden Fehlerarten Haupt- oder Interaktionseffekte der Variablen Gruppe und Vertrautheit mit der Aufgabe (alle  $Fs < 1.31$ , alle  $ps > .1$ ).

Auch in Bezug auf die Planungszeit und die Lösungshäufigkeit wurde die Vertrautheit mit der Aufgabe mit in die Analyse einbezogen. Diejenigen Probanden, denen der TOH bereits vertraut war, wiesen eine signifikant geringere Planungszeit auf (Kruskal-Wallis:  $\chi^2(1, N = 72) = 4.73, p < .05$ ). Hinsichtlich der Lösungshäufigkeit wurde deutlich, dass Probanden, die mit der Aufgabe vertraut waren, diese auch tendenziell eher lösten ( $\chi^2(1, N = 75) = 3.45, p = .06$ ).

Insgesamt muss festgehalten werden, dass sich die Hypothesen 6a,b nicht bestätigen ließen. Die drei Gruppen unterschieden sich hinsichtlich ihrer Planungszeit nicht signifikant voneinander, d.h. auch die Gruppe P+D wies keine höhere Planungszeit auf. In Bezug auf die explorativ untersuchten Variablen war lediglich der Trend zu einem Unterschied erkennbar: Die Gruppe P+D machte tendenziell weniger Züge als die Kontrollgruppe. Die Vertrautheit mit der Aufgabe hatte einen bedeutsamen Einfluss auf alle abhängigen TOH-Variablen, wobei jedoch keine Interaktionseffekte mit dem Faktor Gruppe auftraten.

### 4.3 Plan-A-Day

*Überprüfung von Reihenfolgeeffekten.* Auch im Hinblick auf die PAD-Variablen wurde überprüft, ob die Reihenfolge, in der TOH und PAD bearbeitet wurden, einen signifikanten Einfluss hat. Ebenso wenig wie beim TOH konnten signifikante Reihenfolgeeffekte gefunden werden (alle  $Fs < 2.2$ , alle  $ps > .14$ ).

Es wurde angenommen, dass die Gruppen P+D und P-D hinsichtlich der Ergebnisse in der PAD-Aufgabe ein Planungsdefizit zeigen, was sich in den verschiedenen abhängigen Maßen von PAD widerspiegeln sollte (Hypothese 7).

In der Plan-A-Day Aufgabe gibt es eine Reihe von abhängigen Variablen, mit welchen die Güte der Planung beschrieben werden kann. Zunächst wurde die Güte der Pläne mit Hilfe von Punktwerten bestimmt. Dabei wurden durch das Programm für beide zu planenden "Tage" Punktwerte zwischen 0 und 28 Punkten (Tag 1) bzw. zwischen 0 und 26 Punkten (Tag 2) vergeben. Zusätzlich wurde ein Gesamtpunktwert berechnet und auf den Bereich zwischen Null und Zehn transformiert. Weiterhin wurde die Anzahl der Aktionen (= vorgekommene Schritte) und die Anzahl der Löschvorgänge (= Rückgängigmachen von Schritten) ausgewertet. Darüber hinaus wurde untersucht, wie hoch die Anzahl der "Neukonstruktionen" ist. Die Anzahl der Neukonstruktionen beschreibt, wie oft die Probanden alle ihre bisherigen Aktionen zur Lösung der Aufgaben löschen und komplett von vorne beginnen. In Tabelle 13 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Untersuchungsgruppen auf diesen Variablen dargestellt.

*Tabelle 13. Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der PAD-Variablen*

	P+D (n = 21)		P-D (n = 27)		KG (n = 27)	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
Punktwerte						
Ungewichteter Punktwert Tag 1	22.86	(7.23)	24.96	(6.34)	25.07	(6.48)
Ungewichteter Punktwert Tag 2	24.38	(2.69)	23.33	(3.67)	22.26	(6.28)
Transformierter Gesamtpunktwert	7.5	(2.43)	7.91	(2.64)	8.1	(2.56)
Aktionen	125.33	(66.64)	136.93	(83.04)	143	(74.67)
Löschungen	40.95	(28.42)	45.85	(34.05)	45.85	(30.5)
Neukonstruktionen	8.19	(5.53)	8.74	(7.05)	8.41	6.36

Zur Analyse von Gruppenunterschieden wurde eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) mit dem Faktor Gruppe (P+D, P-D, KG) als Zwischensubjektfaktor berechnet. Hierbei zeigte sich kein signifikanter Effekt der Gruppe ( $F(12, 136) = .79, p > .1$ ).

Der Anteil derjenigen Probanden, die für einen oder für beide Tage die Aufgaben vollständig lösten (d.h. die maximale Punktzahl erreichten, weil ihr Plan die Erledigung aller Aufgaben umfasste), wurde ebenfalls untersucht. In Tabelle 14 sind die Anteile derjenigen

Teilnehmer, die für keinen, für einen der beiden Tage bzw. für beide Tage die Aufgaben vollständig bewältigten, aufgeführt.

*Tabelle 14. Lösungen der PAD-Aufgaben – Anteile der Probanden (n, %)*

	P+D (n = 21)		P-D (n = 27)		KG (n = 27)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
keine Lösung (beide Tage)	6	(28.57)	9	(33.33)	11	(40.74)
Lösung für einen Tag	10	(47.62)	11	(40.74)	6	(22.22)
Lösung für beide Tage	5	(23.81)	7	(25.93)	10	(37.04)

Zwischen den Gruppen existieren keine signifikanten Unterschiede ( $\chi^2(4, N = 75) = 3.78$ ;  $p > .1$ ).

*Vertrautheit mit der Aufgabe.* Auch nach der Bearbeitung von PAD wurden die Probanden gefragt, ob ihnen die Aufgabe oder eine ähnliche Aufgabe (Postkorbverfahren) schon zuvor bekannt gewesen sei. Keiner der Probanden kannte die Aufgabe. Allerdings gaben zwei Probanden aus der Gruppe P+D (9.52%) und je einer aus P-D und KG (jeweils 3.7%) an, eine ähnliche Aufgabe bereits einmal bearbeitet zu haben ( $\chi^2(2, N = 75) = 1.01$ ;  $p > .1$ ).

## 4.4 Fragebogendaten

Im Folgenden werden die Fragebogendaten für die drei Gruppen deskriptiv dargestellt und es werden varianzanalytische Berechnungen vorgenommen. Anschließend folgt eine Schilderung der korrelativen Berechnungen. Die Werte der drei Gruppen für die Bereiche Akademische Procrastination und Depressivität (APS, APSI und BDI) – welche die Ein- bzw. Ausschlusskriterien definierten – wurden bereits in Abschnitt 3.6 erläutert.

### 4.4.1 Varianzanalytische Berechnungen

*Alltägliche Procrastination.* Neben dem Aufschiebeverhalten im akademischen Bereich wurde zusätzlich mithilfe des AIP Procrastination im Alltag erhoben. Hier fanden sich für die Gruppen P+D und P-D deutlich höhere mittlere Summenwerte ( $M = 54.18$ ,  $SD = 9.1$  bzw.  $M = 50.53$ ,  $SD = 6.43$ ) als für die KG ( $M = 31.93$ ,  $SD = 7.52$ ). Eine Varianzanalyse



ergab einen signifikanten Gruppenunterschied ( $F(2,74) = 61.78, p < .001, \eta^2 = .63$ ), wobei Post-hoc Tukey HSD-Tests zeigten, dass sich beide Procrastinierenden-Gruppe signifikant von der KG unterschieden (jeweils  $p < .001, d = 2.68$  und  $d = 2.67$ ), aber nicht voneinander ( $p > .1$ )

*Handlungskontrolle.* Die Ergebnisse auf den beiden eingesetzten Skalen des HAKEMP-90 (Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HOM, und Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, HOP) finden sich für die drei Untersuchungsgruppen in Tabelle 15.

Tabelle 15. Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichung ( $SD$ ) der Summenwerte auf den Skalen des HAKEMP-90

	P+D ( $n = 21$ )		P-D ( $n = 27$ )		KG ( $n = 27$ )	
	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )
HOM	2.24 <sub>a</sub>	(2.26)	3.96 <sub>a</sub> <sup>13</sup>	(2.64)	6.51 <sub>b</sub>	(3.06)
HOP	1.71 <sub>a</sub>	(1.62)	2.00 <sub>a</sub>	(2.00)	8.56 <sub>b</sub>	(2.47)

*Anmerkungen.* Mittelwerte in einer Zeile, die nicht mit demselben tiefgestellten Index bezeichnet sind, unterscheiden sich mit  $p < .01$  signifikant voneinander.

HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung

Eine MANOVA mit der Gruppe als Zwischensubjektfaktor und HOM und HOP als abhängigen Variablen zeigte einen hochsignifikanten Haupteffekt ( $F(4,144) = 22.6, p < .001, \eta^2 = .39$ ), der sich auf Effekte sowohl bei HOM ( $F(2,72) = 15.29, p < .001, \eta^2 = .3$ ) als auch bei HOP ( $F(2,72) = 88.26, p < .001, \eta^2 = .71$ ) zurückführen lässt. Nachfolgende Post-hoc-Analysen (Tukey HSD) zeigten, dass sich die KG auf HOM und auf HOP von beiden Procrastinierendengruppen signifikant unterschied (vgl. Indizes in Tabelle 15; alle  $ps < .01, d = .89$  bis  $d = 3.35$ ). Auf der Skala HOM unterschieden sich zudem P+D und P-D marginal ( $p = .08, d = .7$ ) voneinander.

Hypothese 8a besagte, dass die Gruppen P+D und P-D eine signifikant geringere Handlungsorientierung (bzw. eine signifikant höhere Lageorientierung) aufweisen sollten als die KG. Diese Hypothese kann angenommen werden.

Eine Einteilung der Probanden in Handlungs- und Lageorientierte gemäß der Einteilung von Kuhl (1990; vgl. Abschnitt 3.2) machte zudem deutlich, dass in beiden Procrastinie-

<sup>13</sup> Für die Gruppen P+D und P-D zeigte sich auf der Unterskala HOM ein Trend zu einer Unterscheidung ( $p = .08$ ).

rendengruppen der überwiegende Teil der Teilnehmer als lageorientiert gelten kann, während es sich in der KG andersherum verhält (vgl. Tabelle 16).

*Tabelle 16.* Anteil der lageorientierten Probanden (*n*, %)

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
HOM	19	(90.48)	19	(70.37)	8	(29.63)
HOP	20	(95.24)	25	(92.59)	3	(11.11)

*Anmerkungen.* HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung

Auch im Hinblick auf die prozentualen Anteile der lageorientierten Probanden unterscheiden sich die Gruppen sowohl auf HOM ( $\chi^2(2, N = 75) = 19.89, p < .001$ ) als auch auf HOP ( $\chi^2(2, N = 75) = 51.26, p < .001$ ) signifikant voneinander.

*Rumination und procrastinationsspezifische Kognitionen.* Die mittleren Summenwerte und Standardabweichungen auf den Skalen des Ruminationsfragebogen (RSQ) und dem Fragebogen zu procrastinationsspezifischen Kognitionen (PCI) sind in Tabelle 17 aufgeführt. Für den RSQ wurden sowohl die Werte der Gruppen auf den beiden Subskalen symptom- und selbstfokussierte Rumination (acht und sieben Items) berechnet als auch ein Gesamtwert, der aus jenen 15 Items und noch zehn weiteren besteht.

*Tabelle 17.* Mittelwerte (*M*) und Standardabweichung (*SD*) der Summenwerte im RSQ und im PCI

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
RSQ – symptomfokussierte Rumination	22.69 <sub>a</sub>	(4.69)	19.04 <sub>b</sub>	(3.81)	14.74 <sub>c</sub>	(4.3)
RSQ – selbstfokussierte Rumination	17.65 <sub>a</sub>	(4.1)	13.78 <sub>b</sub>	(3.32)	16.85 <sub>a</sub>	(4.69)
RSQ-Gesamt	67.27 <sub>a</sub>	(11.72)	52.89 <sub>b</sub>	(7.89)	51.16 <sub>b</sub>	(12.68)
PCI <sup>1</sup>	66.24 <sub>a</sub>	(6.56)	57.5 <sub>b</sub>	(11.79)	30.48 <sub>c</sub>	(7.71)

*Anmerkungen.* Mittelwerte in einer Zeile, die nicht mit demselben tiefgestellten Index bezeichnet sind, unterscheiden sich mit  $p < .05$  signifikant voneinander. <sup>1</sup> Für das PCI befanden sich in Gruppe P-D nur  $n = 26$  Probanden. RSQ = Response Styles Questionnaire, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory

Eine MANOVA mit den beiden RSQ-Skalen und dem Gesamtwert zeigte einen hochsignifikanten Effekt der Gruppe ( $F(6,142) = 12.88, p < .001, \eta^2 = .35$ ), welcher durch Effekte der Gruppe sowohl auf der Skala symptomfokussierte Rumination ( $F(2,72) = 20.99, p < .001, \eta^2 = .37$ ) als auch auf der Skala selbstfokussierte Rumination ( $F(2,72) = 6.35, p < .01, \eta^2 = .15$ ) und über den Gruppeneffekt hinsichtlich des RSQ-Gesamtwertes ( $F(2,72) = 14.97, p < .001, \eta^2 = .29$ ) erklärt werden konnte.

Post-hoc-Tests ergaben, dass sich auf der Skala symptomfokussierte Rumination alle Gruppen signifikant voneinander unterschieden (vgl. Indizes in Tabelle 17; P+D > P-D > KG; alle  $ps < .05, d = .86$  bis  $d = 1.77$ ). Auf der Skala selbstfokussierte Rumination waren dagegen nur die Werte der Gruppe P-D signifikant niedriger als die der beiden anderen Gruppen ( $ps < .05, d = .77$  und  $d = 1.04$ ). Die Kontrollgruppe wies ähnlich viel selbstfokussierte Rumination auf, wie die Gruppe P+D ( $p > .1$ ). Im RSQ-Gesamtwert entsteht dann ein aus den vorherigen Befunden gemischtes Bild: Dort hatte die Gruppe P+D signifikant höhere Werte als die Gruppe P-D ( $p < .001, d = 1.47$ ) und als die KG ( $p < .001, d = 1.32$ ). Die Gruppen P-D und die KG unterschieden sich dagegen nicht signifikant ( $p > .1$ ).

Die Hypothesen 9a und 9b besagten, dass die Gruppe P+D signifikant mehr Rumination aufweisen sollte als die KG (9a), während die Gruppe P-D sich von der KG nicht unterscheiden sollte (9b). Für den RSQ-Gesamtwert können diese Hypothesen angenommen werden. Bei einer Unterteilung nach Subskalen muss jedoch festgestellt werden, dass die Hypothese 9a nur für die Subskala symptomfokussierte Rumination angenommen werden kann, nicht aber für die Subskala selbstfokussierte Rumination. Die Hypothese 9b muss dagegen für beide Subskalen verworfen werden, da sich die Gruppe P-D sogar auf beiden Subskalen von der KG unterscheidet (einmal durch höhere und einmal durch geringere Werte).

Hinsichtlich der procrastinationsspezifischen Kognitionen (PCI) konnte ein hochsignifikanter Gruppeneffekt gefunden werden ( $F(2,71) = 104.34, p < .001, \eta^2 = .75$ ). Hier unterschieden sich wiederum alle Gruppen hochsignifikant voneinander (vgl. Indizes in Tabelle 17; P+D > P-D > KG; alle  $ps < .01, d = .56$  bis  $d = 5.01$ ). Hypothese 10a hatte signifikant höhere Werte beider Procrastinierendengruppen zur KG vorhergesagt und kann damit angenommen werden.

*Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter.* Tabelle 18 zeigt die mittleren Summenwerte und Standardabweichungen der drei Gruppen auf den Subskalen und im Gesamtwert des ADHS-SB.

Tabelle 18. Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichung ( $SD$ ) der Summenwerte auf der ADHS-SB

	P+D ( $n = 21$ )		P-D ( $n = 27$ )		KG ( $n = 27$ )	
	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )
ADHS-SB Aufmerksamkeit	12.45 <sub>a</sub>	(4.21)	10.5 <sub>a</sub>	(4.18)	3.74 <sub>b</sub>	(2.78)
ADHS-SB Überaktivität	5.13 <sub>a</sub>	(3.63)	4.56 <sub>a</sub>	(2.79)	2.33 <sub>b</sub>	(1.8)
ADHS-SB Impulsivität	3.57 <sub>a</sub>	(3.2)	3.37 <sub>a</sub>	(2.36)	2.52 <sub>a</sub>	(2.49)
ADHS-SB Gesamtwert	27.32 <sub>a</sub>	(10.83)	23.35 <sub>a</sub>	(8.12)	10.48 <sub>b</sub>	(6.44)

Anmerkungen. Mittelwerte in einer Zeile, die nicht mit demselben tiefgestellten Index bezeichnet sind, unterscheiden sich mit  $p < .01$  signifikant voneinander. ADHS-SB = Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter.

Eine MANOVA zeigte einen hochsignifikanten Effekt der Gruppe ( $F(8,140) = 6.77, p < .001, \eta^2 = .28$ ). Nachfolgende ANOVAs zeigten, dass sich dieser hochsignifikante Effekt durch Gruppeneffekte auf den Subskalen Aufmerksamkeit und Überaktivität und auf der Gesamtskala erklären ließ (alle  $F_s > 7.18$ , alle  $p_s \leq .001$ , alle  $\eta^2 > .16$ ). Auf der Subskala Impulsivität war der Effekt der Gruppe dagegen nicht signifikant ( $F(2,72) = 1.11, p > .1$ ). Post-hoc-Tests (Tukey HSD) zeigten, dass auf den Subskalen Aufmerksamkeit und Überaktivität und hinsichtlich des Gesamtwertes jeweils beide Procrastinierendengruppen signifikant höhere Werte als die Kontrollgruppen aufwiesen (vgl. Indizes in Tabelle 18); alle  $p_s < .01, d = .97$  bis  $d = 2.49$ ). P+D und P-D unterschieden sich jedoch weder auf den Unterskalen noch im Gesamtwert signifikant voneinander (alle  $p_s > .1$ ).

*Leistungsmotivationstest.* Im Hinblick auf die Leistungsmotivation – gemessen mit dem Leistungsmotivationstest (LMT) – wurden ebenfalls zunächst die Rohwerte (vgl. Tabelle 19) der drei Gruppen auf den vier Subskalen mit Hilfe einer MANOVA miteinander verglichen.

*Tabelle 19.* Mittelwerte (*M*) und Standardabweichung (*SD*) der summierten Rohwerte auf den vier Subskalen des LMT

	P+D ( <i>n</i> = 21)		P-D ( <i>n</i> = 27)		KG ( <i>n</i> = 27)	
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
Leistungsstreben	7.38 <sub>ab</sub>	(1.77)	6.48 <sub>a</sub>	(2.65)	8.63 <sub>b</sub>	(2.66)
Ausdauer und Fleiß	3.92 <sub>a</sub>	(1.84)	3.92 <sub>a</sub>	(1.57)	8.59 <sub>b</sub>	(2.12)
leistungsfördernde Prüfungsangst	4.14 <sub>a</sub>	(2.87)	4.23 <sub>a</sub>	(3.17)	6.74 <sub>b</sub>	(2.51)
leistungshemmende Prüfungsangst	13.1 <sub>a</sub>	(3.16)	10.38 <sub>b</sub>	(4.12)	7.33 <sub>c</sub>	(3.69)

*Anmerkungen.* Mittelwerte in einer Zeile, die nicht mit demselben tiefgestellten Index bezeichnet sind, unterscheiden sich mit  $p < .05$  signifikant voneinander.

Die MANOVA zeigte einen hochsignifikanten Effekt der Gruppe ( $F(8,140) = 9.97$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .37$ ). Dieser wurde durch ebenfalls signifikante Effekte der Gruppe auf allen vier Subskalen erklärt (alle  $F_s > 3.47$ , alle  $p_s < .01$ , alle  $\eta^2 > .12$ ). Post hoc Tukey HSD-Tests zeigten, dass diese Gruppeneffekte sich auf den einzelnen Subskalen in unterschiedlicher Art und Weise erklären lassen (vgl. Indizes in Tabelle 19). Auf der Subskala Leistungsstreben hatte nur die Gruppe P-D signifikant geringere Werte als die KG ( $p < .05$ ,  $d = .81$ ), alle anderen paarweisen Gruppenvergleiche waren insignifikant (alle  $p_s > .1$ ). Auf den Subskalen Ausdauer und Fleiß und leistungsfördernde Prüfungsangst unterschieden sich beide Procrastinierendengruppen von der KG (alle  $p_s < .01$ ,  $d = .88$  bis  $d = 2.53$ ). Auf der Subskala leistungshemmende Prüfungsangst waren alle drei Gruppen signifikant voneinander verschieden (P+D > P-D > KG; alle  $p_s < .05$ ,  $d = .75$  bis  $d = 1.68$ ).

Da der Test die Möglichkeit bietet, die Rohwerte in T-Werte zu transformieren, wurden zusätzlich für die drei Gruppen die durchschnittlichen T-Werte auf den vier Subskalen berechnet (vgl. Tabelle 20).

*Tabelle 20.* Durchschnittliche T-Werte auf den vier Subskalen des LMT

	P+D ( <i>n</i> = 21)	P-D ( <i>n</i> = 27)	KG ( <i>n</i> = 27)
	T-Wert	T-Wert	T-Wert
Leistungsstreben	52.02	49.42	57.31
Ausdauer und Fleiß	49.24	49.42	66.56
leistungsfördernde Prüfungsangst	49.62	49.98	58.48
leistungshemmende Prüfungsangst	59.14	52.65	45.11

Tabelle 20 zeigt, dass bis auf eine Ausnahme (KG bei Ausdauer und Fleiß) die durchschnittlichen T-Werte im Normbereich (+/- eine Standardabweichung von T = 50) lagen.

#### 4.4.2 Korrelationsanalytische Berechnungen

Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen den Fragebogendaten wurden Korrelationsberechnungen vorgenommen. Dazu wurde die Stichprobe aller Probanden, die an der Untersuchung teilgenommen hatten, herangezogen ( $N = 95$ ). Zur Erreichung einer größeren Power waren somit auch die 20 Probanden in die Korrelationsberechnungen eingeschlossen, die für alle anderen Analysen ausgeschlossen wurden. Da die Werte in den Fragebögen APS, APSI und BDI (welche zur Festlegung der Einschlusskriterien dienten) nicht normalverteilt waren, wurden die Korrelationen mit Hilfe des Spearman-Korrelationskoeffizienten berechnet (vgl. Tabellen 21 und 22). In Tabelle 21 werden die Korrelationen zwischen den verschiedenen Procrastinationsmaßen und Handlungsorientierung, Rumination und procrastinationsspezifischen Kognitionen dargestellt.

*Tabelle 21.* Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Procrastinations-Fragebögen mit BDI, HAKEMP-90, RSQ und PCI ( $N = 95$ )

	APS	APSI	AIP	BDI	HAKEMP -HOM	HAKEMP -HOP	RSQ – symp- tomfok. R.	RSQ – selbstfo- k. R.	RSQ – Gesamt
APSI	.72**								
AIP	.86**	.63**							
BDI	.41**	.68**	.38**						
HAKEMP-HOM	-.35**	-.51**	-.31**	-.53**					
HAKEMP-HOP	-.8**	-.76**	-.68**	-.5**	.48**				
RSQ – sympomfok. R.	.39**	.57**	.31**	.62**	-.56**	-.48**			
RSQ – selbstfok. R.	-.08	-.05	-.05	.19 <sup>+</sup>	-.25*	.07	.32**		
RSQ – Gesamt	.17	.35**	.17	.53**	-.5***	-.23*	.77**	.77**	
PCI	.78**	.8**	.69**	.6**	-.47**	-.71**	.63**	.08	.43**

*Anmerkungen.* <sup>+</sup>  $p < .1$  \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, BDI = Beck Depressions-Inventar, HAKEMP-HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HAKEMP-HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, RSQ = Response Styles Questionnaire, RSQ – sympomfok. R. = Response Styles Questionnaire – symptomfokussierte Rumination, RSQ – selbstfok. R. = Response Styles Questionnaire – selbstfokussierte Rumination, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory

Es wurden erwartungsgemäß hohe positive Zusammenhänge der beiden Maße für akademische Procrastination untereinander (APS und APSI) und dieser Maße mit dem Instrument zur Messung alltäglicher Procrastination (AIP) deutlich. Darüber hinaus zeigten sich auch zwischen den Procrastinationsmaßen und dem BDI mittlere bis hohe Korrelationen.

In Bezug auf den Zusammenhang von Handlungskontrolle, Procrastination und Depressivität waren in Replikation der bisherigen Befunde korrelative Zusammenhänge von Lageorientierung sowohl zu Procrastination (mittlerer bis hoher positiver Zusammenhang) als auch zu Depressivität (mittlerer positiver Zusammenhang) erwartet worden (Hypothese 8b). Da der HAKEMP-90 so skaliert ist, dass hohe Werte das Vorhandensein von Handlungs- und niedrige Werte das von Lageorientierung anzeigen, sollten die entsprechenden Korrelationen hier negativ sein. Diese Annahmen können als bestätigt angesehen werden; die interessierenden Korrelationen liegen zwischen  $r = -.31$  und  $r = -.8$ , und somit überwiegend im vorhergesagten Bereich.

Hypothese 10b – Procrastination und procrastinationsspezifische Kognitionen sollten einen hohen positiven Zusammenhang aufweisen – kann aufgrund der Korrelationen zwischen  $r = .69$  und  $r = .8$  ebenfalls angenommen werden.

Die Korrelationen zwischen den Procrastinations-Fragebögen und dem BDI einerseits und der ADHS-SB und dem andererseits befinden sich in Tabelle 22<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Da insbesondere die Korrelationen der Procrastinations-Fragebögen mit den anderen Instrumenten interessieren, werden diese hier dargestellt. Eine umfassende Korrelationstabelle, in der die Korrelationen aller Instrumente untereinander abgebildet sind, findet sich in Anhang D.

*Tabelle 22.* Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Procrastinations-Fragebögen und des BDI mit ADHS-SB und LMT ( $N = 95$ )

	APS	APSI	AIP	BDI
ADHS-SB Aufmerksamkeit	.67**	.71**	.62**	.55**
ADHS-SB Überaktivität	.22*	.38**	.14	.29**
ADHS-SB Impulsivität	.07	.18 <sup>+</sup>	.00	.24*
ADHS-SB Gesamtwert	.55**	.64**	.48**	.52**
LMT Leistungsstreben	-.26*	-.21*	-.22*	-.03
LMT Ausdauer und Fleiß	-.67**	-.62**	-.65**	-.37**
LMT leistungsfördernde Prüfungsangst	-.28**	-.35**	-.23*	-.3**
LMT leistungshemmende Prüfungsangst	.39**	.55**	.42**	.51**

*Anmerkungen.* <sup>+</sup>  $p < .1$  \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, ADHS-SB = Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter, LMT = Leistungsmotivationstest

Auch hier zeigten sich erwartungsgemäß mittlere positive Zusammenhänge zwischen den Procrastinationsmaßen und dem ADHS-SB Gesamtwert. Hypothese 11 kann somit angenommen werden. Interessanterweise korrelierten die Unterskalen Aufmerksamkeit und Hyperaktivität mit den Procrastinationsmaßen, während sich zwischen Procrastination und Impulsivität kein bedeutsamer Zusammenhang feststellen ließ. Zwischen Depressivität und den Symptomen einer ADHS ließen sich ebenfalls geringe bis mittlere Zusammenhänge finden.

Ebenfalls entsprechend der Erwartung (Hypothese 12) korrelierten die verschiedenen Facetten der Leistungsmotivation (Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß und leistungsfördernde Prüfungsangst) negativ mit den Procrastinationsmaßen. Zwischen leistungshemmender Prüfungsangst und Procrastination fand sich entsprechend ein positiver Zusammenhang. Die Größenordnung dieser Zusammenhänge war unterschiedlich. Es waren mittlere Korrelationen vorausgesagt worden; für Leistungsstreben bzw. leistungsfördernde Prüfungsangst und Procrastination konnten jedoch nur geringe Zusammenhänge festgestellt werden.



Schließlich wurden auch Zusammenhänge zwischen den Variablen der Planungsaufgaben (GPT, TOH, PAD) und den interessierenden Fragebogendaten (APS, APSI, AIP, BDI, HAKEMP, RSQ, PCI) berechnet. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse dieser Berechnungen befindet sich in Anhang D. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es zwischen Procrastination bzw. Depressivität und den Anzahlen und der Spezifität der Ziele und Pläne keine bedeutsamen Korrelationen gab. Auch zwischen den Variablen von TOH und PAD einerseits und den Ergebnissen der Fragebögen andererseits zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge.

## 5 Diskussion

### 5.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Hauptziel der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung des Planungsverhaltens von Probanden, die unter Procrastination leiden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Hypothesenüberprüfungen besprochen. Zunächst werden die Befunde aus der Goals and Plans Task, nachfolgend diejenigen aus der Tower of Hanoi und der Plan-A-Day Aufgabe diskutiert. Daran anschließend werden die Ergebnisse der eingesetzten Fragebögen und korrelative Zusammenhänge erörtert. Der zweite Abschnitt ist den Limitationen der Studie gewidmet, soweit sie nicht bereits bei der Diskussion der Ergebnisse der einzelnen Paradigmen genannt wurden. Der letzte Abschnitt enthält eine Zusammenfassung der Diskussionspunkte und Schlussfolgerungen sowohl für nachfolgende Forschung als auch für Interventionen gegen Procrastination.

#### 5.1.1 Goals and Plans Task

Hinsichtlich der Anzahl persönlicher Ziele und Pläne, wie sie die Goals and Plans Task erfragt, wurde angenommen, dass Procrastinierende verglichen mit „nicht-aufschiebenden“ Kontrollpersonen weniger Annäherungsziele und Annäherungspläne und mehr Vermeidungspläne generieren. Zudem wurde erwartet, dass Procrastinierende mehr Vermeidungsziele in Relation zu Annäherungszielen benennen und sich hierin ebenfalls von einer Kontrollgruppe unterscheiden. Für Probanden mit begleitender hoher Depressivität (P+D) wurde angenommen, dass sie sich besonders stark von der Kontrollgruppe unterscheiden, während die Procrastinierenden mit niedriger Depressivität (P-D) sich zwischen den anderen Gruppen befinden sollten.

Die Ergebnisse der Untersuchung mit der Goals and Plans Task zeigten keine Belege für die angenommenen Gruppenunterschiede hinsichtlich der Anzahlen. Alle drei Untersuchungsgruppen generierten vergleichbar hohe Anzahlen von Zielen und Plänen. Lediglich in Bezug auf die Annäherungspläne ließ sich ein Trend dahingehend feststellen, dass die KG tendenziell mehr Pläne als die Gruppe P-D benannte. Dieser Befund ist in seiner Richtung zwar hypothesenkonform, allerdings waren v.a. zwischen P+D und KG signifikante Differenzen erwartet worden. Die Effektstärke für diesen marginalen Unterschied war mittelgroß, aber das Signifikanzniveau wurde knapp verfehlt, so dass der Unterschied nicht überinterpretiert werden sollte. Zunächst wäre eine Überprüfung in nachfolgenden Studien angezeigt.

Alle drei Gruppen generierten mehr Annäherungs- als Vermeidungsziele und mehr Annäherungs- als Vermeidungspläne. Hierin unterschieden sie sich nicht voneinander – es gab weder eine signifikante Zieltyp x Gruppe-Interaktion noch Gruppenunterschiede in den Anteilen der Annäherungspläne an den Gesamtanzahlen aller Pläne. Die Vermutung, dass Procrastinierende eine Vermeidungstendenz zeigen, d.h. eher Vermeidungs- als Annäherungsziele und -pläne generieren (vgl. Pychyl & Binder, 2004), konnte somit nicht bestätigt werden.

Insgesamt kann daher festgehalten werden, dass nicht nur die Procrastinierenden mit niedriger Depressivität „unauffällig“ in der Anzahl persönlicher Ziele und Pläne waren. Auch eine Replikation der Befunde aus der Studie von Dickson und MacLeod (2004a), die für depressive Probanden weniger Annäherungsziele und Annäherungspläne und mehr Vermeidungspläne fanden, ist nicht gelungen.

Eine mögliche Erklärung für die fehlgeschlagene Replikation wäre das Ausmaß der Depressivität. Bei Dickson und MacLeod wurde ebenso wie in dieser Studie das Vorliegen von affektiven Störungen gemäß der Diagnosekriterien nicht überprüft, sondern Depressivität wurde anhand der BDI-Werte operationalisiert. Allerdings wies in der vorliegenden Studie die Gruppe P+D einen mittleren BDI-Summenwert von  $M = 23.14$  auf, bei Dickson und MacLeod (2004a) war der durchschnittliche BDI-Summenwert sogar geringer ( $M = 18.64$ ). Die mittleren BDI-Summenwerte der beiden Kontrollgruppen sind vergleichbar ( $M = 4.78$  in der vorliegenden Studie und  $M = 4.23$  in der Studie von Dickson und MacLeod (2004a)). Somit scheinen Unterschiede in den Ausprägungen der Depressivität zwischen den beiden Studien keine befriedigende Erklärung zu bieten.

Denkbar wäre weiterhin, dass auch in der Studie von Dickson und MacLeod (2004a) gar kein großer Effekt vorlag, sondern dieser wegen der etwas größeren Stichprobe dort signifikant wurde. Diese Möglichkeit wurde durch eine nachträgliche Berechnung der Effektstärken für die Studie überprüft: Alle Effektstärken (Cohen's  $d$ ) liegen in einem hohen bis sehr hohen Bereich, so dass die Stichprobengröße und möglicherweise daraus resultierende signifikante Effekte als Erklärungsalternative nicht herangezogen werden können.

Es kann aufgrund der Stichprobenszusammensetzungen (Procrastination mit Depressivität) nicht ausgeschlossen werden, dass Kompensationseffekte durch Procrastination entstehen. Es ist jedoch inhaltlich nicht plausibel, warum Depressivität zu einer Verringerung der Anzahl persönlicher Ziele und Pläne führe sollte und Procrastination dann kompensatorisch wiederum zu deren Erhöhung.

Festgehalten werden sollte allerdings, dass der Unterschied in den Anzahlen der Ziele und Pläne bislang erst in einer Studie festgestellt wurde. Nachdem die Datenerhe-

bung für die vorliegende Untersuchung bereits abgeschlossen war, haben Dickson und MacLeod (2006) eine weitere Studie publiziert, in der sie Teile des Paradigmas bei dyphorischen und nicht-dyphorischen Probanden erneut anwandten. Interessanterweise fanden sie dort in Bezug auf die Anzahl der Ziele ebenfalls keinen Haupteffekt der Gruppe (allerdings sehr wohl noch die Gruppe x Zieltyp-Interaktion).

Betrachtet man die Anzahlen der genannten Ziele hier und bei Dickson und MacLeod (2004a, 2006), dann fällt außerdem auf, dass die Probanden in der vorliegenden Studie – sowohl in der Gruppe P+D als auch in der KG – im Durchschnitt in derselben Zeit mehr Ziele generieren konnten als bei Dickson und MacLeod (2004a). Sie benannten (mit Ausnahme der Nennung von Vermeidungszielen durch die KG) im Durchschnitt knapp ein Ziel mehr. Möglicherweise lässt sich dies durch das Alter und evtl. auch das Bildungsniveau der Probanden erklären: In der vorliegenden Studie waren alle Teilnehmer Studierende, bei Dickson und MacLeod (2004a, 2006) waren es Schüler im Alter von 16 bis 18 Jahren. Ein Vergleich der allgemeinen Wortflüssigkeit zur Erklärung des Unterschieds zwischen den Studien ist leider nicht möglich, da die Wortflüssigkeit bei Dickson und MacLeod (2004a, 2006) nicht überprüft wurde. In Bezug auf die Pläne fällt lediglich auf, dass die Gruppe P+D in der vorliegenden Studie deutlich mehr Pläne generiert hat als die Gruppe depressiver Probanden bei Dickson und MacLeod (2004a), was dann zu dem hier nicht vorhandenen Unterschied führt.

Die Frage, warum hier der von Dickson und MacLeod (2004a) gefundene Gruppeneffekt nicht repliziert werden konnte, bleibt noch zu klären – naheliegende Erklärungen wie das Ausmaß der Depressivität oder die Stichprobengröße scheinen eher verworfen werden zu können. Da jedoch Dickson und MacLeod (2006) Teile ihres Befundes selber nicht replizieren konnten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Befund dieser Autoren von 2004 zufällig zustande gekommen ist. Zu der vorliegenden Arbeit sollte kritisch angemerkt werden, dass sie sich mit der Goals and Plans Task auf ein innovatives und an die Forschung zum autobiographischen Gedächtnis angelehntes, aber eben bislang auch wenig überprüftes Paradigma stützt.

Jenseits der bereits genannten kritischen Punkte ist insgesamt ein sehr wichtiges Ergebnis der vorliegenden Studie, dass Procrastinierende (unabhängig von der begleitenden depressiven Symptomatik) nicht weniger persönliche Ziele und Pläne nannten als Kontrollprobanden, welche nicht unter Aufschiebeverhalten litten. Zudem zeigten die Procrastinierenden keine Vermeidungstendenz, da auch sie deutlich mehr Annäherungsziele und -pläne als Vermeidungsziele und -pläne benannten. Vermeidungsziele und -pläne sind schwieriger umzusetzen und zu erreichen (vgl. Emmons & Kaiser, 1996; Street, 2002). Eine hohe Anzahl derartig formulierter Ziele und Pläne hätte ein gewisses Erklä-

ungspotential für Aufschiebeverhalten beinhaltet. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung kann jedoch vorläufig konstatiert werden, dass Procrastination nicht durch eine Tendenz, in erster Linie Vermeidungsziele und -pläne zu generieren, erklärt werden kann.

Somit kann unter Rekurs auf das Handlungsregulationsmodell von Heckhausen und Gollwitzer (Gollwitzer, 1996b; Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) festgehalten werden, dass sich Procrastinierende in der Phase der Intentionbildung weder durch eine „zu geringe“ Menge an Intentionen auszeichnen noch durch „zu viele“ für die Umsetzung ungünstige Vermeidungsziele und -pläne.

Dieses Ergebnis ist aber durchaus auch kompatibel mit dem so häufig postulierten "intention-action gap" bei Procrastinierenden (vgl. Blunt & Pychyl, 1998; Dewitte & Lens, 2000; Dewitte & Schouwenburg, 2002; Lay, 1995; Steel, 2007; van Hooft, et al., 2005), da Intentionen bei den Procrastinierenden in einem genauso hohen Maße und in der gleichen Art wie bei anderen Personen vorhanden zu sein scheinen. Auch bestimmte Auffälligkeiten in der Planungsphase, wie beispielsweise eine exzessive Planung, sind nach den vorliegenden Befunden eher unwahrscheinlich, müssten aber sicherlich unter Bedingungen, die einem natürlichen Setting ähnlicher sind, weiter erforscht werden. Möglicherweise liegen in der Phase der Umsetzung von Handlungen Defizite bei Procrastination vor (siehe unten).

Ebenfalls mit Hilfe der Goals and Plans Task wurde die Spezifität der Ziele und Pläne untersucht. Es war vorhergesagt worden, dass beide Procrastinierendengruppen verglichen mit der Kontrollgruppe unspezifischere Ziele und Pläne formulieren würden.

Bei einer Betrachtung der Spezifitätskodierungen als intervallskaliert und einer entsprechenden varianzanalytischen Berechnung von Unterschieden in den mittleren Spezifitätswerten wurde kein Gruppeneffekt hinsichtlich der Ziele festgestellt. Beide Procrastinierendengruppen formulierten ihre Ziele ebenso spezifisch wie die Kontrollpersonen. In Bezug auf die Spezifität der Annäherungspläne wurde ebenfalls kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen gefunden. Bei der Spezifität der Vermeidungspläne generierte interessanterweise nur die Gruppe P-D deutlich unspezifischere Vermeidungspläne als die KG, was durch eine hohe Effektstärke bestätigt wurde. Dieser Befund entspricht der in den Hypothesen vermuteten Richtung. Warum ausgerechnet bei den Vermeidungsplänen ein signifikanter Unterschied gefunden wurde, ist inhaltlich schwierig zu interpretieren. Da viele Tests berechnet wurden, die mit dieser einen Ausnahme nicht signifikant ausgefallen sind, sollte dieser Einzelbefund zum gegenwärtigen Zeitpunkt mit Vorsicht behandelt und durch Replikationsuntersuchungen abgesichert werden.

Eine Replikation der Ergebnisse von Dickson und MacLeod (2004) gelang somit auch hinsichtlich der Spezifität der Antworten nicht, da die depressive Procrastinierendengruppe genauso spezifische Ziele und Pläne generierte wie die Kontrollgruppe. Hierfür sind verschiedene Erklärungen denkbar: Möglicherweise handelt es sich, wie bereits im Hinblick auf die Anzahlen festgestellt, auch bei der verringerten Spezifität bei Dickson und MacLeod (2004a) nicht um einen stabilen Befund und die Replikation gelang nicht, weil depressive Probanden nicht grundsätzlich unspezifischere Ziele und Pläne generieren. Denkbar wäre auch, dass Schwierigkeiten in der Anwendung des Kodiersystems für die fehlgeschlagene Replikation verantwortlich sind (siehe unten).

Aufgrund der Kritik an einer Berechnung von Spezifitätsmittelwerten wurden auch die Prozentsätze der spezifischen Antworten (d.h. der Anteil der mit 3 kodierten Ziele und Pläne an allen Zielen und Plänen) berechnet. Auch dabei wurden keine signifikanten Gruppenunterschiede gefunden; lediglich bei den Vermeidungszielen hatte die Gruppe P-D einen marginal geringeren Anteil an spezifischen Vermeidungszielen als die KG. Grundsätzlich bestätigt somit diese Art der Berechnung die bereits aus den Spezifitätsmittelwerten bekannten Ergebnisse: Es gibt keine deutlichen Gruppenunterschiede – und alle drei Gruppen benennen nur wenige spezifische Ziele und Pläne (maximal 30% aller Antworten).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Hypothesen hinsichtlich einer verringerten Spezifität der Ziele und Pläne bei Procrastinierenden nicht bestätigt werden konnten. Die vorliegende Studie liefert somit erstmals einen Hinweis darauf, dass Procrastination eben *nicht* mit deutlich unspezifischeren Zielen und Plänen einhergeht. Bezieht man dieses Ergebnis auf das zugrundeliegende Handlungsregulationsmodell (Gollwitzer, 1996b; Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987), so kommt man zu der Folgerung, dass das Aufschiebeverhalten nicht durch mangelnde Spezifität oder Konkretheit von Intentionen und Planungen erklärt werden kann. Sowohl die Intentionsbildung als auch die Planungsphase scheinen bei Procrastinierenden in den hier untersuchten Aspekten weitgehend unauffällig zu sein. Um das "intention-action gap" bei Procrastination erklären zu können, müssten nun die nächsten Phasen der Handlungsregulation nach der Planungsphase, d.h. die aktionale Handlungsphase und die postaktionale Bewertungsphase, hinsichtlich Auffälligkeiten Procrastinierender empirisch untersucht werden.

An dieser Stelle sollte eine weitere Überlegung mit angeführt werden: Die Procrastinierenden unterschieden sich hier zwar nicht signifikant von den Kontrollprobanden, allerdings waren die Spezifitätswerte aller drei Gruppen nicht besonders hoch (1.71 bis 2.18). Bei Dickson und MacLeod (2004a) unterschieden sich zwar die Gruppen signifi-

kant, aber auch dort erreichte die Kontrollgruppe keine sehr hohe durchschnittliche Spezifität in ihren Antworten (2.14 bis 2.47). Möglicherweise hatten also alle Probanden eher unspezifische Ziele und Pläne, und die Kontrollpersonen haben – im Gegensatz zu den Procrastinierenden – mehr oder andere Möglichkeiten, auch wenig spezifische Ziele und Pläne so umzusetzen, dass sie Handlungen zur Zielerreichung ausführen können. Die Zusammenfassung der Ergebnisse müsste insofern möglicherweise nicht lauten „Procrastinierende haben genauso spezifische Ziele und Pläne wie Kontrollprobanden“, sondern eher „Kontrollprobanden haben genauso unspezifische Ziele und Pläne wie Procrastinierende“, sie können das aber möglicherweise besser kompensieren als Procrastinierende.

Einige Einschränkungen zur hier verwendeten Operationalisierung von Spezifität müssen noch vorgenommen werden. Wie bereits in Abschnitt 4.1 erläutert, ist eine Behandlung der Spezifitätswerte als intervallskaliert zumindest fragwürdig. Die Ziele und Pläne wurden nachträglich von Ratern mit Hilfe eines dreistufigen Kodiersystems eingeschätzt, so dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Abstände zwischen den Kategorien (Kodierungen) gleich groß sind. Auch wenn das Vorgehen in dieser Arbeit dem in der Forschung zum autobiographischen Gedächtnis und zum Zukunftsdenken entspricht, handelt es sich meines Erachtens um eine problematische Vorgehensweise, da eher von ordinalskalierten Werten auszugehen ist.

Außerdem muss grundsätzlich angemerkt werden, dass eine Kodierung der Ziele und Pläne ausgesprochen schwierig war. Während bei der Kodierung der Antworten im autobiographischen Gedächtnistest (vgl. z.B. de Jong-Meyer & Barnhofer, 2002) noch vergleichsweise klare Kriterien anzuwenden sind, fiel dies hier bei der Anwendung eines ähnlichen Kodiersystems auf Ziele und Pläne wesentlich schwerer. Das wird auch durch die nur mäßigen Interraterreliabilitäten (vgl. Abschnitt 3.3.1) in der vorliegenden Studie bestätigt. Die Varianzen der Spezifitätswerte waren recht gering – ein Zeichen dafür, dass Kodierungen der mittleren Kategorie besonders häufig vergeben wurden. Ein Beispiel soll die Probleme verdeutlichen: Dickson und MacLeod (2004a) beschreiben Ziele der mittleren ("moderaten") Kategorie als solche, die "specific target feature(s)" (Dickson & MacLeod, 2004a, p. 422) enthalten; nur wenn zusätzlich Zeiten, Orte oder Personen genannt werden, sind Ziele als spezifisch zu werten. Ein Ziel in der generellen Kategorie besteht dagegen nur aus "a global aspiration" (Dickson & MacLeod, 2004a, p. 422). Beispiele für diese Kategorien sind: "to exercise daily at the gym regularly" (spezifisch), "to exercise regularly" (moderat) und "to work hard" (allgemein) (Dickson & MacLeod, 2004a, p. 431). Die Kodierung der Pläne erfolgt analog. Bei der Anwendung dieses Systems ergibt sich eine Reihe von ungelösten Fragen, zum Beispiel: Ist ein Ziel auch dann als spezifisch zu

werten, wenn zwar andere Menschen ("Freunde", "Familie"), jedoch keine konkreten Personen genannt werden? Enthält ein Ziel wie "Geld verdienen" bereits spezifische Zielmerkmale oder nicht? Ist das Ziel "in eine schöne Wohnung ziehen" tatsächlich spezifischer als "umziehen", weil man "eine schöne Wohnung" als Ortsangabe betrachten kann? Für die vorliegende Arbeit wurden zwar Antworten auf diese Fragen gefunden, um die Kodierung so weit wie möglich zu vereinheitlichen. Letztlich waren die Entscheidungen jedoch recht willkürlich – man hätte sich mit einer ebenso guten Begründung jeweils auch für das Gegenteil entscheiden können.

Neben den angesprochenen offenen Fragen kann außerdem mit dem hier verwendeten Kodiersystem einigen Unterschieden nicht Rechnung getragen werden. Ein Ziel wie "mehr Sport treiben" würde nach dem Kodiersystem in die mittlere Kategorie fallen. Gleiches gilt auch für das Ziel "mehr Handball spielen", obwohl offensichtlich ist, dass dieses Ziel spezifischer ist.

Eine Recherche hinsichtlich weiterer Kodierungsmöglichkeiten für die Spezifität von persönlichen Zielen und Plänen führte zu keiner gewinnbringenden Alternative. Andere Kodierungssysteme für die Spezifität von Zielen und Plänen wurden nicht gefunden. Ähnliche Kodierungssysteme gibt es einerseits in der Forschung zum übergenerellen Abruf autobiographischer Erinnerungen, an die sich Dickson und MacLeod (2004a) anlehnen. Andererseits existieren meines Erachtens nur Studien, in denen die Spezifität von Problemlösungen durch Ratings bestimmt wurde (z.B. Stöber & Borkovec, 2002; Stöber, Tepperwien & Staak, 2000). Das in den letzteren Arbeiten verwandte System bietet zwar mit fünf Kategorien die Möglichkeit einer feineren Abstufung, die Kategorien sind aber noch ungenauer beschrieben als bei Dickson und MacLeod (2004a), da lediglich für die erste und die letzte Stufe Anker gegeben werden.

Letzten Endes muss konstatiert werden, dass die Spezifität von Zielen und Plänen offensichtlich schwer einschätzbar ist, und dass dabei eine ganze Reihe praktischer Schwierigkeiten auftreten. Eine bessere Operationalisierung durch eine Verfeinerung des Kodierungssystems und eine engere Definition der Kategorien wären sicherlich wünschenswert. Günstig wäre beispielsweise eine noch stärkere Anlehnung an die Forschung zum autobiographischen Gedächtnis. Dort werden die Probanden aufgefordert, zeitlich begrenzte Ereignisse auf bestimmte Cues hin wiederzugeben. In ähnlicher Weise könnten Cues (z.B. Lebensbereiche) für die Entwicklung von Zielen vorgegeben werden. Auch hierbei könnte bereits in der Instruktion verlangt werden, dass die Probanden bei der Entwicklung der Ziele bestimmte Spezifitätsmerkmale beachten. Solche Spezifitätsmerkmale könnten beinhalten, dass ein Zeitpunkt existieren muss, ab dem das Ziel als erreicht gelten kann, oder dass es klare Kriterien geben muss, die erkennen lassen, ob das Ziel erreicht ist. Zur Erhebung der Spezifität von Plänen könnten den Probanden Ziele bereits



vorgegeben werden, zu denen sie auf einen bestimmten kurzen Zeitraum hin begrenzte Pläne entwickeln sollen. Dies hätte zudem den Vorteil, dass die Abhängigkeit zwischen den Spezifitäten für Ziele und Pläne vermieden wird, denn für unspezifische Ziele werden i.d.R. auch unspezifische Pläne entwickelt.

Schließlich sollten auch die Befunde zur Spezifität im Hinblick auf Annäherungs- und Vermeidungstendenzen betrachtet werden. Offenbar ist es allen Probanden leichter gefallen, sich zu überlegen, was sie erreichen wollen und wie sie sich dem annähern können, als zu benennen, was sie vermeiden wollen bzw. Vermeidungspläne zu entwickeln. Dies wird nicht nur, wie bereits besprochen, anhand der Anzahlen deutlich, sondern auch durch die Spezifitätswerte, die ebenfalls bei Annäherungszielen und -plänen höher ausfallen. Im Wesentlichen entspricht das in dieser Arbeit gefundene Muster – mehr Annäherung als Vermeidung sowohl in der Anzahl als auch in den Spezifitätswerten – dem Muster, welches die Kontrollgruppe in der Studie von Dickson und MacLeod (2004a) zeigt. Eine Vermeidungstendenz Procrastinierender kann also auch unter Berücksichtigung der Spezifität der Ziele und Pläne nicht festgestellt werden.

Als Hauptergebnis kann für das Planungsverhalten im Rahmen der Goals and Plans Task also konstatiert werden, dass die Procrastinierenden in allen hier untersuchten Aspekten des Zielsetzungs- und Planungsverhaltens – Anzahl, Spezifität und Annäherung vs. Vermeidung – unauffällig im Vergleich zur Kontrollgruppe waren.

### **5.1.2 Tower of Hanoi und Plan-A-Day**

Im Hinblick auf die neuropsychologische Aufgabe Tower of Hanoi war vorhergesagt worden, dass die Gruppe P+D gegenüber der Kontrollgruppe aufgrund der Depressivität eine verlängerte Planungszeit aufweisen sollte. Vorhergehende Befunde zu neuropsychologischen Auffälligkeiten bei Procrastination liegen bislang nicht vor. Da aber grundsätzlich angenommen wurde, dass Procrastination mit einer veränderten Planung einhergeht, wurde erwartet, dass auch die Gruppe P-D eine verlängerte Planungszeit zeigen würde. Weitere mit dem Tower of Hanoi gemessene Variablen (Anzahl der Züge und der Fehler, Zeit pro Zug, Lösungshäufigkeit) wurden explorativ betrachtet, da sich aus der Literatur keine Vorhersagen ableiten ließen.

Die vermuteten verlängerten Planungszeiten der beiden Procrastinierendengruppen gegenüber der Kontrollgruppe konnten nicht nachgewiesen werden. Somit konnte in der vorliegenden Studie der Befund neuropsychologischer Untersuchungen (z.B. Elliott et

al., 1996; Watts et al., 1988) – nämlich dass Depressive eine verlängerte Planungszeit zeigen – nicht bestätigt werden. Die nächstliegende Erklärung hierfür ist sicherlich in der Auswahl der Versuchsteilnehmer zu suchen, da es sich nicht um Probanden mit der Diagnose einer Major Depression handelte (vgl. Abschnitt 5.2). Ein weiterer Grund könnte darin bestehen, dass für die vorliegende Arbeit der Tower of Hanoi verwandt wurde, während andere Studien teilweise andere Tower Tests (insbesondere Tower of London) eingesetzt haben. Diese Paradigmen sind sich allerdings so ähnlich, dass dies als Erklärung für die Differenzen zu vorhergehenden Befunden allein nicht schlüssig erscheint.

Während sich die Probandengruppen weder in der Anzahl der Fehler, noch in der benötigten Zeit und der Lösungshäufigkeit unterschieden, wurde ein marginal signifikanter Effekt hinsichtlich der Anzahl der Züge gefunden: Die Gruppe P+D machte tendenziell weniger Züge als die Kontrollgruppe. Auch hier gilt wiederum, dass dieser nur trendmäßig signifikante Effekt nicht überinterpretiert werden sollte. Möglicherweise sind mit der Depressivität einhergehende Antriebsschwierigkeiten dafür verantwortlich. Allerdings muss vor dem Hintergrund der Befunde hinsichtlich der Lösungshäufigkeit – je ein Drittel der Teilnehmer jeder Gruppe löste die Aufgabe – eigentlich festgestellt werden, dass die P+D-Probanden den Anforderungen (nämlich so wenige Züge wie möglich zu machen) sogar eher gerecht wurden.

Eine Einschränkung in Bezug auf das Paradigma Tower of Hanoi in der Form, wie es hier angewendet wurde, lässt sich aus den Lösungshäufigkeiten ableiten. Ganz offensichtlich war die Aufgabe für die Teilnehmer relativ schwer. Die Entscheidung für eine 5-Scheiben-Version des TOH und eine Begrenzung auf 180 Sekunden war nach einem Vorversuch (vgl. Abschnitt 3.3.2) getroffen worden. Im Nachhinein muss kritisch angemerkt werden, dass der Unterschied zwischen der 4- und 5-Scheiben-Version offenbar erheblich ist: War es bei der 4-Scheiben Version knapp 95% der getesteten Oberstufenschüler möglich, die Aufgabe zu lösen, schafften dies bei der 5-Scheiben-Version nur noch 33% der getesteten Studenten. Möglicherweise war die Aufgabe also zu schwierig, um noch zwischen den Gruppen differenzieren zu können (floor effect).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit dieser Studie nun ein erster Hinweis darauf vorliegt, dass Procrastination auf einer neuropsychologischen Ebene nicht mit einer verlängerten Planungszeit einhergeht. Für beide Procrastinierendengruppen konnten außerdem auch keine anderen signifikanten Auffälligkeiten (hinsichtlich Anzahl der Züge oder der Fehler) in der Tower of Hanoi Aufgabe festgestellt werden. Insgesamt wei-

sen die Ergebnisse der vorliegenden Studie somit darauf hin, dass Planung auch in einer neuropsychologischen Testaufgabe bei Procrastination unauffällig ist.

In Bezug auf die eignungsdiagnostische Planungsaufgabe Plan-A-Day war erwartet worden, dass beide Procrastinierendengruppen gegenüber der Kontrollgruppe ein Defizit in der Planung aufweisen, welches sich in den entsprechenden abhängigen Maßen widerspiegeln sollte. Diese Hypothese konnte nicht angenommen werden. Die drei Untersuchungsgruppen unterschieden sich auf keiner der abhängigen Variablen signifikant voneinander, so dass die Ergebnisse der PAD-Aufgabe im Wesentlichen die Schlussfolgerungen aus den zuvor diskutierten Paradigmen bestätigen.

Die PAD-Aufgabe wurde zwar bereits zur Diagnostik der Planungsfähigkeit bei Studierenden und bei Führungskräften eingesetzt (vgl. Funke & Krüger, 1995), allerdings wurden nur wenige Vergleichswerte veröffentlicht. Es lässt sich aber zumindest feststellen, dass die erreichten Punktzahlen der Probanden in der vorliegenden Studie und in der gesunden Studierendenstichprobe bei Funke und Krüger (1995) in etwa übereinstimmen.

Bei der PAD-Aufgabe handelt es sich sicherlich um ein Instrument zur Erfassung der Planungsfähigkeit, dessen Güte durchaus noch weiter überprüft und ggf. optimiert werden müsste, es gibt aber auch Vorteile des Paradigmas und Hinweise auf seine Validität (vgl. Abschnitt 3.3.3).

Vor diesem Hintergrund – und aufgrund der Tatsache, dass die mit der PAD-Aufgabe gewonnenen Ergebnisse im Einklang mit denen aus der Goals and Plans Task und der Tower of Hanoi Aufgabe stehen – lassen die vorliegenden Ergebnisse den Schluss zu, dass die Planungsfähigkeit Procrastinierender als unauffällig einzustufen ist.

### **5.1.3 Fragebogendaten**

Der Einsatz einer ganzen Reihe von Fragebögen diente sowohl dazu, bereits bekannte Zusammenhänge zu replizieren (z.B. zwischen Procrastination und Lageorientierung), als auch dazu, neue Konstrukte (Rumination) zu Procrastination in Beziehung zu setzen. Schließlich sollte durch die Hinzunahme von Fragebögen zu ADHS-Symptomen und der Leistungsmotivation eine bessere Eingrenzung des Konstrukts Procrastination erfolgen. Die Auswertung erfolgte sowohl varianz- als auch korrelationsanalytisch.

Hinsichtlich der Handlungskontrolle war aufgrund vorhergehender Befunde erwartet worden, dass sich beide Procrastinierendengruppen von der Kontrollgruppe durch eine höhere Lageorientierung unterscheiden. Zudem waren mittlere bis hohe Korrelationen von La-

georientierung mit Procrastination und mit Depressivität vorhergesagt worden. Diese Vorhersagen konnten bestätigt werden: Die Procrastinierendengruppen wiesen auf den beiden eingesetzten Unterskalen des HAKEMP-90 (Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen und Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung) eine deutlich höhere Lageorientierung auf als die Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis wurde durch eine Einteilung der Probanden in handlungs- und lageorientierte Personen (vgl. Kuhl, 1990) zusätzlich bestätigt, da von den Procrastinierenden je nach Unterskala zwischen 70% und 96% als lageorientiert gelten können, während es in der Kontrollgruppe nur 11% bis 30% waren. Eine weitere Bestätigung der Verbindung zwischen Lageorientierung und Procrastination bzw. Depressivität kann aus den Korrelationsanalysen abgeleitet werden, welche die vorhergesagten mittleren bis hohen Zusammenhänge hervorbrachten. Interessanterweise ist ausgerechnet der Zusammenhang zwischen der Skala HOP (Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung) und den Procrastinations-Instrumenten besonders hoch.

Während sich also aus den Paradigmen zum Planungsverhalten keine Hinweise auf ein Defizit bei Procrastination ableiten ließen, weisen die Befunde mit dem HAKEMP-90 entsprechend der vorhergehenden Forschung in eine andere Richtung. Nun stellt sich die Frage, wie sich diese unterschiedlichen Ergebnisse integrieren lassen.

Intentionsbildung (Zielsetzung) und Planung wurden in der vorliegenden Arbeit als Elemente in einem Handlungsregulationsprozess gemäß der sequentiellen Rubikontheorie von Heckhausen und Gollwitzer (Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) konzeptualisiert. Diese Elemente scheinen bei Procrastinierenden unauffällig zu sein. Bleibt man im theoretischen Rahmen der Rubikontheorie müsste man die nun folgenden Schritte und Phasen (Handlungsinitiierung, Handlungsausführung und Bewertung) untersuchen.

Wie bereits in Abschnitt 2.3.2.2 erläutert, ist die Handlungskontrolltheorie (Kuhl, 1983, 1994) jedoch nicht sequentiell angelegt, das heißt, sie betrachtet Handlungen nicht in ihren (zeitlichen) Abläufen, sondern richtet ihr Augenmerk auf die Ursachen für das Scheitern von Handlungen. Mit dem Konstrukt der Lageorientierung soll das Missverhältnis zwischen Intention und gezeigtem Verhalten erklärt werden. Im Rahmen der Handlungskontrolltheorie ließe sich Procrastination demnach durch eine Fokussierung auf die Lage bzw. durch eine mangelnde Abschirmung einer Intention gegenüber anderen erklären. Möglicherweise trägt gerade die hohe Lageorientierung zu einer Erklärung der schlecht funktionierenden Handlungsregulation im Sinne des Rubikonmodells bei Procrastination bei. Denkbar wäre, dass die Procrastinierenden aufgrund der ausgeprägten Lageorientierung in der Planungsphase „verharren“ bzw. eher andere als die geplanten – mit dem eigentlichen Ziel nicht kompatible – Handlungen ausführen. Letzteres ist nach

den Ergebnissen dieser Studie wahrscheinlicher, da kein exzessives Planen vorzuliegen scheint. Eine Integration der Befunde könnte also folgendermaßen lauten: Das "intention-action gap" Procrastinierender lässt sich nicht durch Defizite in den Phasen der Intentionbildung und Planung erklären, möglicherweise findet aber aufgrund einer hoher Lageorientierung trotzdem keine Initiierung zielführender Handlungen statt.

Für die zukünftige Forschung wäre es wichtig, mit Hilfe von Längsschnittstudien oder experimentellen Untersuchungen das Verhältnis von Procrastination zu Lageorientierung genauer zu erforschen. Ist Procrastination schlicht eine Konsequenz aus einer stark ausgeprägten, evtl. dispositionellen Lageorientierung (wie Kuhl es betrachtet) oder ist Lageorientierung eine Konsequenz von Procrastination oder korrelieren die beiden Konstrukte lediglich miteinander?

Auch hinsichtlich der vermuteten kognitiven Auffälligkeiten wurden die Vorhersagen bestätigt. Die Gruppe P+D zeigte erwartungsgemäß signifikant mehr Rumination als die beiden anderen Gruppen. Dies war so vorhergesagt worden, da Rumination (so wie sie hier erhoben wurde) das Grübeln über eigene depressive Symptome umfasst. Dementsprechend lässt sich auch eine mittlere Korrelation von Depressivität und Rumination finden. Weniger eindeutig werden die Ergebnisse jedoch, wenn nicht der Gesamtwert der Ruminationsskala des RSQ betrachtet wird, sondern die beiden Subskalen symptom- und selbstfokussierte Rumination. Die Gruppe P+D wies hinsichtlich der symptomfokussierten Rumination die höchsten Werte auf, aber auch P-D hatte noch signifikant höhere Werte als die KG. Dies lässt sich vermutlich darauf zurückführen, dass die Gruppe P-D sich auch im BDI signifikant von der KG unterschied, also mehr depressive Symptome berichtete. Nach Bürger und Kühner (2007) bilden die Items der Subskala symptomfokussierte Rumination das Ruminationskonzept der Response Styles Theory im eigentlichen Sinne ab, da insbesondere mit diesen Items ein kreisendes Nachdenken über die eigenen depressiven Symptome erfasst werden soll. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit stimmen mit dieser Auffassung von Bürger und Kühner gut überein: je depressiver die Probanden sind, desto mehr symptomfokussierte Rumination zeigen sie. Dies wird auch bestätigt durch eine hochsignifikante Korrelation zwischen Depressivität und symptomfokussierter Rumination. Auf der Subskala selbstfokussierte Rumination hatte dagegen kurioseweise die Kontrollgruppe genauso hohe Werte wie die Gruppe P+D, während P-D signifikant niedrigere Werte aufwies als die beiden anderen Gruppen. Ein signifikanter korrelativer Zusammenhang zur Depressivität fehlt dementsprechend, lediglich eine geringe marginal signifikante Korrelation lässt sich feststellen. Dieser Befund ist inhaltlich nur schwer zu erklären. Die hier fehlende signifikante Korrelation selbstfokussierter Rumination mit Depressivität bestätigt jedoch die Ergebnisse von Bürger und Kühner (2007).

Auch dort zeigte sich zwischen selbstfokussierter Rumination und Depressivität nur mit einem von zwei Depressivitätsmaßen eine signifikante Korrelation; weiterhin hatte die selbstfokussierte Rumination im Gegensatz zur symptomfokussierten Rumination keine prädiktive Validität für die Vorhersage der Ausprägung depressiver Symptome zu einem späteren Zeitpunkt (fünf Monate). Jenseits dieser Einschränkungen findet sich in der Literatur auch der Gedanke, dass selbstfokussierte Rumination sich weniger auf Rumination im Sinne der Response Styles Theory bezieht, sondern eher auf Selbstabwertungen und die Aktivierung eines negativen Selbstkonzeptes (z.B. Bürger & Kühner 2007; Treynor et al., 2003). Insgesamt scheint also Validität dieser Subskala fraglich, so dass es für die vorliegende Arbeit legitim erscheint, sich auf den Gesamtwert bzw. die symptomfokussierte Rumination zu konzentrieren.

Für die procrastinationsspezifischen Kognitionen zeigte sich hypothesenkonform, dass beide Procrastinierendengruppen signifikant höhere Summenwerte erreichten als die KG (und auch hier wiederum die Gruppe P+D noch einmal signifikant höhere Werte als die Gruppe P-D). Die hohen Korrelationen belegen dementsprechend den engen Zusammenhang zwischen Aufschiebeverhalten und der gedanklichen Beschäftigung damit.

Zusammenfassend kann hinsichtlich der Ergebnisse zu kognitiven Auffälligkeiten festgestellt werden, dass die Procrastinierenden, die zusätzlich auch unter depressiven Symptomen litten, erhöhte Ruminationswerte (im RSQ-Gesamt und auf der Subskala symptomfokussierte Rumination) und eine höhere Neigung zu procrastinationsspezifischen Kognitionen zeigten. Sie unterschieden sich hierbei sowohl von der Gruppe P-D als auch von der KG. Eine andere Ergebniskonstellation zeigte sich bei der Handlungskontrolle: Beide Procrastinierendengruppen waren auf beiden Unterskalen stärker lageorientiert als die Kontrollgruppe. Die Ergebnisse weisen somit auf Unterschiede zwischen Procrastinierenden mit und ohne erhöhte Depressivitätswerte hinsichtlich kognitiver Variablen hin. Unabhängig von Depressivität jedoch scheinen Selbstregulationsschwierigkeiten im Sinne von Lageorientierung für Procrastination charakteristisch zu sein.

Neben Handlungskontrolle und Rumination wurden einige weitere Aspekte erfasst, um das Phänomen der akademischen Procrastination besser verstehen und eingrenzen zu können.

Erstmals wurde in dieser Studie der Zusammenhang von akademischer und alltäglicher Procrastination im deutschsprachigen Raum untersucht, wobei sowohl varianz- als auch korrelationsanalytisch die enge Beziehung zwischen akademischer und alltäglicher

Procrastination deutlich wurde. Studierende, die akademische Aufgaben aufschieben, tun dies offenbar zu einem großen Teil auch mit alltäglichen Aufgaben wie Rechnungen bezahlen, Kontrolluntersuchungen beim Arzt rechtzeitig vornehmen oder bei privaten Treffen pünktlich erscheinen. Die Korrelationen zwischen alltäglicher Procrastination und akademischer Procrastination im Sinne eines Trait (APS) ist größer als zwischen alltäglicher Procrastination und akademischer State-Procrastination (APSI), was sehr nachvollziehbar ist, da auch alltägliche Procrastination hier als überdauerndes Verhalten operationalisiert wurde. Durch die hochsignifikanten Unterschiede zwischen den Procrastinierenden und den Kontrollprobanden im AIP wurde indirekt auch die Gruppeneinteilung mit Hilfe von APS und APSI noch einmal bestätigt.

Weiterhin wurden in dieser Arbeit mögliche Zusammenhänge von Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter und Procrastination untersucht. Es wurde erwartet, dass sich Zusammenhänge zwischen den Ausprägungen von ADHS-Symptomen und Procrastination finden lassen würden. Diese Hypothese konnte angenommen werden. Zwischen dem Gesamtwert der eingesetzten ADHS-Skala und allen drei Procrastinationsinventaren wurden mittlere bis hohe Korrelationen gefunden, das gleiche gilt für die Subskala Aufmerksamkeit. Erste Hinweise in der Literatur (Deters, 2006; Ferrari, 2000) deuteten daraufhin, dass insbesondere die Ausprägung von Symptomen des Aufmerksamkeitsdefizits mit Aufschiebeverhalten einhergehen kann. Der Befund der vorliegenden Arbeit bekräftigt diese Behauptung. Auch die varianzanalytische Auswertung wies in die gleiche Richtung: Beide Procrastinierendengruppen hatten gegenüber der Kontrollgruppe signifikant höhere Werte. Ein etwas anderes Bild ergibt sich für die Unterskalen Hyperaktivität und Impulsivität. Während akademische Procrastination noch in einem geringen Ausmaß mit Hyperaktivität korrelierte, fand sich zur Impulsivität kein signifikanter Zusammenhang. Auch die Konstellation der Untersuchungsgruppen in der Varianzanalyse entsprach diesem Befund, denn auf der Subskala Überaktivität hatten die Procrastinierenden höhere Werte als die Kontrollprobanden, auf der Subskala Impulsivität ließen sich dagegen keine Gruppenunterschiede finden. Diese Befunde entsprechen den in der Literatur berichteten (vgl. Abschnitt 2.1.4). Procrastination hat offenbar einen deutlichen Zusammenhang mit der Ausprägung von Aufmerksamkeitsdefizitsymptomen, jedoch nur einen geringen oder keinen mit den Ausprägungen der Symptomgruppen Hyperaktivität und Impulsivität. Bislang gibt es für ADHS im Erwachsenenalter keine gesonderten diagnostischen Kriterien, so dass die drei für das Kindes- und Jugendalter formulierten Symptomcluster auf Erwachsene übertragen wurden (vgl. Steinhausen, 2000). Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass Procrastination und adulte ADHS (bestehend aus den drei Symptomclustern) durchaus als zwei getrennte Konstruk-

te zu sehen sind. Es mag Menschen geben, die sowohl unter Procrastination als auch unter den Symptomen einer ADHS im Erwachsenenalter leiden, dies scheint jedoch nicht für die Mehrzahl der Procrastinierenden zu gelten. Möglicherweise äußert sich aber ADHS im Erwachsenenalter anders als im Kindes- und Jugendalter – diskutiert wird hier v.a. ein Rückgang der Hyperaktivität bei bestehen bleibender Aufmerksamkeitsschwäche (Steinhausen, 2000). Vor diesem Hintergrund wäre der Zusammenhang zwischen Procrastination und ADHS-Symptomatik im Erwachsenenalter deutlich enger und intuitiv einleuchtend: Wer sich schlecht konzentrieren kann, ein geringes Durchhaltevermögen hat und leicht ablenkbar ist, der erledigt seine Aufgaben vermutlich auch nicht rechtzeitig, fängt zu spät an oder unterbricht seine Lerntätigkeiten. In diesem Zusammenhang könnte man Procrastination auch als ein Symptom (oder eine Spätfolge) im Rahmen einer ADHS im Erwachsenenalter betrachten. Interessant wäre somit auch die Erforschung von Unterschieden zu Procrastinierenden ohne Hinweise auf ADHS.

Schließlich wurde auch die Leistungsmotivation der Probanden erfasst. Es wurden zwar die vorhergesagten negativen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Facetten der Leistungsmotivation und den Procrastinationsmaßen gefunden, es handelte sich aber teilweise um nur geringe Zusammenhänge, abgesehen von der Unterskala Ausdauer und Fleiß, die mit allen Procrastinationsmaßen mittlere bis hohe negative Korrelationen aufwies. Neben den korrelativen Ergebnissen war aber auch der Vergleich zwischen den Gruppen interessant. Die varianzanalytische Auswertung der Rohwerte zeigte zwar eine Reihe signifikanter Unterschiede in die erwarteten Richtungen, eine Betrachtung der T-Werte machte jedoch deutlich, dass die transformierten Werte beider Procrastinierendengruppen nicht nur alle innerhalb einer Standardabweichung vom Mittelwert lagen, sondern, wenn überhaupt, dann nur knapp unter dem standardisierten Mittelwert von  $T = 50$  lagen. Die Kontrollgruppe wies dagegen deutlich höhere (bzw. auf der Skala leistungshemmende Prüfungsangst deutlich niedrigere) Werte auf, die zum Teil außerhalb von  $T = 50 \pm 10$  lagen. Dieses Ergebnis ist unerwartet; man hätte annehmen können, dass Procrastinierende besonders wenig leistungsmotiviert sind. Der Befund hier legt jedoch nahe, dass Procrastinierende über eine normale und gesunde Kontrollprobanden über eine außerordentlich hohe Leistungsmotivation verfügen. Sehr wahrscheinlich lässt sich dieses Ergebnis auf das eingesetzte Inventar zurückführen. Der Leistungsmotivationstest (LMT) stammt aus den 1970er Jahren und obwohl sich die Normwerte auf eine studentische Eichstichprobe beziehen, sind sie inzwischen veraltet. Möglicherweise sind die Ansprüche an das, was der LMT erheben will – Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß etc. – tatsächlich gestiegen. Dies würde der Perspektive Milgrams (1992, zit. nach Ferrari et al., 1995) entsprechen. Milgram betont, dass Procrastination eine "moderne Krankheit" sei, deren



Vorhandensein stark von den Erfordernissen unserer Leistungsgesellschaft abhängig sei. Nach Milgram unterliegt Procrastination (definiert als der subjektive Eindruck, wichtige Tätigkeiten zu lange hinauszuzögern) somit stärker einer gesellschaftlichen und damit auch zeitlichen Veränderung als andere problematische Verhaltensweisen. Die hohen durchschnittlichen T-Werte im LMT könnten als Hinweis auf die Richtigkeit dieser Sichtweise interpretiert werden.

## 5.2 Limitationen

Einige Einschränkungen, die im Zusammenhang mit den eingesetzten Paradigmen bzw. Fragebögen entstanden sind, wurden bereits diskutiert.

Einige sehr wichtige und bislang noch nicht angesprochene Limitationen der vorliegenden Studie beziehen sich auf die Auswahl und Zusammensetzung der Stichprobe. Da Procrastination ein Konstrukt ist, welches erst in den vergangenen fünfzehn Jahren zunehmend Aufmerksamkeit erfahren hat, sind die Möglichkeiten der Operationalisierung weniger ausgefeilt als bei psychischen Störungen, die in den aktuellen Diagnosesystemen enthalten sind. Zur Feststellung der Procrastination konnte daher nicht auf ein strukturiertes Interview o.ä., sondern nur auf Fragebögen zurückgegriffen werden. Eine besondere Stärke der vorliegenden Studie ist, dass – verglichen mit den sonstigen Vorgehensweisen in der Forschung zu Procrastination – "strengere" Einschlusskriterien angelegt wurden, indem die Procrastinierenden auf zwei Fragebögen Werte im Bereich der oberen 30% aufweisen mussten. Eine klare Schwäche der Probandenauswahl ist jedoch, dass nicht überprüft wurde, ob und inwieweit die Diagnosekriterien für (andere) psychische Störungen erfüllt sind. Gerade das Vorliegen von Angststörungen, v.a. Prüfungsangst als spezieller Form der sozialen Phobie, könnte mit Aufschiebeverhalten eng verknüpft sein.

Hinsichtlich der Depressivität muss außerdem angemerkt werden, dass die Probanden mit erhöhten Depressivitätswerten nicht im Hinblick auf das Vorliegen affektiver Störungen diagnostiziert wurden. In dieser Teilstichprobe befanden sich also möglicherweise sowohl Teilnehmer, die "nur" erhöhte Werte im BDI aufwiesen, als auch solche, die zugleich die Kriterien für eine affektive Störung erfüllten. In gewisser Weise ist dies unproblematisch, da mit der vorliegenden Studie keine Generalisierung auf klinische Stichproben vorgenommen wird und keine Aussagen über mit einer Depression (i.S. der Diagnosekriterien) verknüpfte Probleme gefällt werden sollten. Allerdings wäre es vor allem zur Einordnung der Ergebnisse in der Tower of Hanoi Aufgabe sinnvoll gewesen, zwischen einer affektiven Störung und erhöhter Depressivität besser differenzieren zu kön-

nen, da in der neuropsychologischen Literatur i.d.R. Probanden untersucht wurden, die die Kriterien für eine Episode einer Major Depression zum Untersuchungszeitpunkt erfüllten.

Die enge Verbindung, die möglicherweise zwischen Aufschiebeverhalten und weiteren psychischen Problemen herrscht, wird in der vorliegenden Studie auch durch die problembehaftete Trennung von Procrastination und Depression deutlich. Ziel der Studie war eigentlich, eine Gruppe Procrastinierender zu rekrutieren, die sich in ihren Depressivitätswerten nicht signifikant von der Kontrollgruppe unterscheidet. Dies ist leider nicht gelungen. Ein BDI-Wert von 16 war als Cut-off-Wert für alle Untersuchungsgruppen definiert worden – Procrastinierende mit Werten  $\geq 16$  wurden der Gruppe P+D und Procrastinierende mit Werten  $< 16$  der Gruppe P-D zugeordnet. Die Kontrollprobanden mussten ebenfalls BDI-Werte  $< 16$  aufweisen. Möglicherweise wäre es, um die Vergleichbarkeit von P-D und KG zu erhöhen, sinnvoller gewesen, nur Probanden mit einem BDI-Wert  $\leq 9$  in die Gruppen P-D und KG aufzunehmen und Procrastinierende mit BDI-Werten zwischen 10 und 15 sowie Kontrollpersonen mit BDI-Werten  $> 10$  nicht in die Untersuchung mit aufzunehmen. Dies hätte der Einteilung von Kendall et al. (1987) entsprochen. Eine nachträgliche Anwendung derart veränderter Ein- bzw. Ausschlusskriterien war in der vorliegenden Untersuchung nicht möglich, da sich in der Gruppe P-D dann nur noch 13 Probanden und in der KG noch 23 Probanden befunden hätten. Diese Tatsache macht, ebenso wie die mittleren bis hohen Korrelationen von BDI und den Procrastinationsfragebögen, deutlich, dass Procrastination und depressive Symptomatik recht eng miteinander verknüpft sind. Die Stichprobenszusammensetzung der vorliegenden Arbeit hat zur Folge, dass keine Aussagen über Procrastinierende ohne depressive Symptomatik getroffen werden können, es war lediglich ein Vergleich zwischen Procrastinierenden mit hoher Depressivität vs. niedriger Depressivität möglich. Hinsichtlich der Paradigmen zum Planungsverhalten erscheint dies im Nachhinein wenig problematisch, da die Befunde dieser Arbeit sehr einheitlich darauf hindeuten, dass keine Planungsdefizite bei Procrastinierenden mit niedriger und hoher Depressivität vorliegen. Es ist recht wahrscheinlich, dass dies auch für Procrastinierende ohne depressive Symptome gilt. Bei den Fragebogenergebnissen zeigen sich aber zum Teil Differenzen zwischen den beiden Procrastinierendengruppen, so dass hier eine noch bessere Unterscheidung zwischen Procrastination und Depressivität wünschenswert gewesen wäre.

Weiterhin ist von Bedeutung, dass auch in der vorliegenden Studie – wie in einem großen Teil der Procrastinationsforschung – nur Studierende untersucht wurden. Obwohl sich hohe Korrelationen zwischen alltäglicher und akademischer Procrastination zeigten, können Rückschlüsse auf Procrastinierende außerhalb des akademischen Kontextes somit nicht ohne weiteres gezogen werden.

Eine weitere Limitation ist durch die Stichprobengröße gegeben. Mit 21 bzw. 27 Probanden sind alle drei Gruppen eher klein, was sich negativ auf die Power auswirkt. Aber die Stichprobe und somit die Power in dieser Untersuchung reichten durchaus aus, um große Effekte (z.B. in den Fragebogendaten) nicht zu übersehen.

### 5.3 Schlussfolgerungen

Im Folgenden werden die Befunde zusammengefasst und Schlussfolgerungen für weitere Forschung und Interventionen diskutiert. Konsequenzen hinsichtlich der einzelnen Paradigmen wurden bereits in Abschnitt 5.1 erörtert.

Die vorliegende Studie hat erstmals verschiedene Aspekte des Planungsverhaltens von Personen, die unter Procrastination leiden, untersucht. Im Fokus stand einerseits "alltägliche" Planung, d.h. die Planung von Schritten zur Erreichung persönlicher Ziele. Hierbei wurden insbesondere Anzahl und Spezifität der entsprechenden Ziele und Pläne untersucht. Andererseits wurde die Planungsfähigkeit auch mit Hilfe von Paradigmen aus der Neuropsychologie und Eignungsdiagnostik näher beleuchtet. Auf diese Weise sollte erreicht werden, ein möglichst umfassendes Bild unterschiedlicher Facetten von Planungsverhalten bzw. -fähigkeit bei Procrastinierenden zu erhalten.

Die sehr kohärenten Befunde lassen die Schlussfolgerung zu, dass das Planungsverhalten bzw. die -fähigkeit Procrastinierender unabhängig vom Ausmaß begleitender depressiver Symptome gegenüber einer Kontrollgruppe nicht beeinträchtigt ist – obwohl sich diese Annahme an verschiedenen Stellen in der Fachliteratur finden lässt. Dies bedeutet für weitere Forschung, die sich dem Phänomen aus einer handlungsregulatorischen Perspektive nähert, dass nach alternativen Möglichkeiten zur Erklärung des "intention-action gap" gesucht werden muss. Folgt man dem Handlungsregulationsmodell von Heckhausen und Gollwitzer chronologisch müssten nun, wie bereits angesprochen, die nächsten Schritte und Phasen, also Handlungsinitiierung, das Handeln selbst und ggf. die postaktionale Evaluationsphase, untersucht werden. Dabei erscheint die Untersuchung verschiedener Aspekte dieser nun folgenden Schritte besonders aussichtsreich. Zum einen sollten Bedingungen, die unter Umständen eine Handlungsinitiierung verhindern oder unwahrscheinlicher machen, untersucht werden. In den subjektiven Beschreibungen von Procrastinierenden lassen sich immer wieder Hinweise darauf finden, dass Handlungen zur Erreichung eines bestimmten Zieles überhaupt nicht begonnen werden. Vor allem Untersuchungen in natürlichen Kontexten oder experimentelle Versuche, die z.B. Ablenkung durch Medien systematisch betrachten, wären aufschlussreich, um herauszufinden, ob Procrastinierende tatsächlich stärker als andere Personen dazu neigen, eine Handlung unter bestimmten Umständen gar nicht erst zu initiieren. Denkbar wäre auch, dass sich

hierbei verschiedene Typen von Procrastinierenden identifizieren lassen – einen Typ, der Handlungen nicht beginnt, und einen weiteren, der sie zwar beginnt, dann aber zu früh abbricht.

Zum anderen müssten Faktoren, welche die Aufrechterhaltung einer oder mehrerer zielführender Handlungen erschweren, näher betrachtet werden, um beispielsweise die Frage zu klären, ob Procrastinierende für positive und negative Verstärkung (wie die Reduktion von Anstrengung oder Langeweile bzw. Ablenkung) empfänglicher sind als Nicht-Procrastinierende.

Das fehlende Planungsdefizit Procrastinierender hat auch Konsequenzen für die Inhalte von Interventionsmaßnahmen. Es sind zunächst sicherlich nachfolgende Untersuchungen notwendig, um die hier gefundenen Ergebnisse zu replizieren. Sollten sich die Befunde bestätigen, könnte daraus gefolgert werden, dass eine Förderung der Planungsfähigkeit im Rahmen von Trainings- oder Therapieprogrammen gegen Aufschiebeverhalten eigentlich nicht notwendig ist, da gar kein Defizit vorhanden ist. Dies würde dann insbesondere in Bezug auf die Spezifität von Zielen und Plänen gelten, denn eine Konkretisierung bzw. Spezifizierung von persönlichen Zielen und Plänen zu fördern, hat nur dann Sinn, wenn diese tatsächlich in einer wenig konkreten Form vorliegen. Stattdessen müsste dann im Rahmen der Weiterentwicklung von Interventionsmaßnahmen schwerpunktmäßig überlegt werden, wie plangemäße Handlungen initiiert oder aufrechterhalten werden können – z.B. durch operante Mechanismen (Verstärkerpläne o.ä.) oder durch eine Veränderung von Kognitionen, die zu einem vorzeitigen Abbruch von Handlungen führen können. Die hier gezogenen Schlussfolgerungen erfahren allerdings eine Einschränkung durch die bereits genannte mögliche Interpretation der Ergebnisse: Möglicherweise generieren alle Probanden eher unspezifische Ziele und Pläne, im Gegensatz zu den Procrastinierenden können die Kontrollpersonen diese unspezifischen Ziele und Pläne aber dennoch in zielführende Handlungen umsetzen. Vor dem Hintergrund einer solchen Betrachtungsweise könnte eine Förderung der Planungsfähigkeit zum Beispiel im Sinne einer Konkretisierung von Zielsetzung und Planung im Rahmen von Interventionsprogrammen für Procrastinierende durchaus sinnvoll und hilfreich sein. Zunächst sollte dann allerdings erforscht werden, warum Menschen, die nicht aufschieben, auch mit eher unspezifischen Plänen ihre Ziele noch erreichen können.

Mögliche zugrunde liegende Variablen, die Handlungsregulationsprozesse bei Procrastinierenden in einer ungünstigen Weise beeinflussen, sind gemäß den Ergebnissen dieser Arbeit kognitive Auffälligkeiten wie das übermäßige Nachdenken über das eigene Aufschiebeverhalten, eine stark ausgeprägte Lageorientierung und evtl. eine geringe Leis-

tungsmotivation. Hieraus ergeben sich verschiedene interessante Fragestellungen für die zukünftige Forschung. Das Verhältnis von Lageorientierung und Procrastination sollte weiter untersucht werden. Ein enger korrelativer Zusammenhang kann als belegt gelten, ob jedoch möglicherweise das eine Phänomen das andere bedingt, ist noch zu klären. Studien mit einem longitudinalen Design wären hier denkbar. Da es eine Reihe von Procrastinierenden gibt, die berichten, ihre Schwierigkeiten hätten erst mit Beginn des Studiums angefangen, könnte es sinnvoll sein, Erstsemester zu rekrutieren und über den Verlauf des Studiums hinweg Procrastination und Handlungskontrolle wiederholt zu erheben.

Lohnenswert erscheint auch eine weitere Erforschung der Leistungsmotivation bei Procrastination. Es sollten insbesondere weitere Inventare zum Einsatz kommen, deren Normen aktueller sind als bei dem hier verwendeten Instrument. Dies könnte Aufschluss darüber geben, ob Procrastinierende in Relation zu aktuelleren Normen dann doch unterdurchschnittliche Werte aufweisen.

Um den Zusammenhang zwischen ADHS-Symptomatik und Procrastination weiter zu verfolgen, sollten Studien, die Aufschiebeverhalten bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS erheben, durchgeführt werden. Dies ist auch vor dem Hintergrund interessant, dass im Kindes- und Jugendalter die Symptome der Impulsivität und Hyperaktivität stärker ausgeprägt sind; über die Beziehung zwischen diesen Symptomclustern und Procrastination können bislang kaum Aussagen getroffen werden. Auch jenseits möglicher ADHS-Symptome wäre eine Untersuchung von Aufschiebeverhalten im Kindes- und im Jugendalter spannend hinsichtlich Aussagen über Entstehung und Verlauf von Procrastination.

Schließlich wäre es sowohl für die Forschung als auch für die Auswahl von Teilnehmern für Trainings- oder Therapieprogramme erstrebenswert, einerseits Procrastination differentialdiagnostisch von psychischen Störungen besser abgrenzen zu können. Dazu sollten zum Beispiel strukturierte Interviews wie das SKID (Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) zum Einsatz kommen. Andererseits sollten Methoden weiterentwickelt werden, die es erlauben, Procrastination in einem "pathologischen" Sinne zu operationalisieren und von "normaler" Procrastination zu trennen. Welcher Stellenwert Procrastination im Rahmen der Klinischen Psychologie zukommen kann oder sollte, ist eine spannende und noch ungeklärte Frage. In dieser Arbeit konnten nur wenige signifikante Unterschiede zwischen Procrastinierenden mit erhöhter und mit niedriger Depressivität gefunden werden. Dass Procrastination in Zukunft tatsächlich ein eigenständiges Störungsbild darstellen wird, kann daher eher bezweifelt werden. Dennoch wäre die Entwicklung von Kriterien in Analogie zu den Klassifikationskriterien psychischer Störungen im DSM-IV oder in der ICD-10 für eine Vereinheitlichung von Ein- und Ausschlusskriterien in Forschungsarbeiten und für die Auswahl von Teilnehmern an Interventionsprogrammen sicherlich sinnvoll.

## 6 Zusammenfassung

Das Konstrukt Procrastination ist in den letzten Jahren zunehmend häufiger Gegenstand psychologischer Forschung. Bislang ist noch unklar, welche Gründe es für Procrastination geben kann. Eine prominente Annahme in der Forschungsliteratur ist, dass die Handlungsregulation, insbesondere das Planungsverhalten, Procrastinierender beeinträchtigt ist, so dass sich das Aufschiebeverhalten zumindest zum Teil durch Planungsdefizite erklären lässt. Die vorliegende Arbeit folgt dieser Vermutung und untersucht das Planungsverhalten bzw. die Planungsfähigkeit Procrastinierender. Weitere Zielsetzungen der Arbeit sind eine Trennung von Procrastination und Depressivität, da Aufschiebeverhalten auch im Rahmen einer depressiven Symptomatik vorliegen kann, und die Untersuchung von Zusammenhängen zu weiteren für die Handlungsregulation bedeutsamen Konstrukten vor allem zu Handlungs- bzw. Lageorientierung und zu Rumination.

Es werden drei Probandengruppen untersucht: Procrastinierende mit erhöhter Depressivität (P+D,  $n = 21$ ), Procrastinierende mit niedriger Depressivität (P-D,  $n = 27$ ) und eine Kontrollgruppe (KG,  $n = 27$ ). Zur Erfassung möglicher Planungsdefizite werden drei Paradigmen eingesetzt, welche Planungsverhalten bzw. Planungsfähigkeit aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten und dementsprechend operationalisieren: Die Goals and Plans Task (GPT) erfasst die Anzahl und Spezifität persönlicher Ziele und Pläne, der Tower of Hanoi (TOH) ist ein neuropsychologischer Test der Planungsfähigkeit und die Plan-A-Day Aufgabe (PAD) erfasst die Planungsfähigkeit aus eignungsdiagnostischer Sicht und entspricht den gängigen Postkorbverfahren. Mit Hilfe von Fragebögen werden eine Reihe weiterer Variablen erfasst. Die Auswertung erfolgt varianz- und korrelationsanalytisch.

Die Ergebnisse der GPT zeigen, dass die Procrastinierenden in der Lage sind, genauso viele und ebenso spezifische Ziele und Pläne zu generieren wie die Kontrollprobanden. In der neuropsychologischen Aufgabe TOH finden sich keine signifikanten Gruppenunterschiede hinsichtlich Planungszeit, Anzahl der Züge oder Anzahl der Fehler. Auch in der eignungsdiagnostischen Planungsaufgabe PAD zeigen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede. Signifikante Unterschiede finden sich dagegen in Bezug auf die Handlungskontrolle und die Neigung zu Rumination. Beide Procrastinierendengruppen zeigen eine höhere Lageorientierung als die KG und die Gruppe P+D weist darüber hinaus höhere Ruminationswerte auf. Korrelative Berechnungen bestätigen diese Befunde.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich im Planungsverhalten bzw. in der Planungsfähigkeit keinerlei Auffälligkeiten bei Procrastinierenden finden lassen. Selbstregulationsschwierigkeiten im Sinne von Lageorientierung scheinen dagegen

für Procrastination charakteristisch zu sein. Kognitive Auffälligkeiten zeigen sich besonders bei Procrastinierenden, die zusätzlich unter depressiven Symptomen leiden.

## Literatur

- Abramson, L.Y., Alloy, L.B. & Metalsky, G.I. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, 96, 358-372.
- Ainslie, G. (1975). Specious reward: A behavioral theory of impulsiveness and impulse control. *Psychological Bulletin*, 82, 463-496.
- American Psychiatric Association (2003). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>th</sup> ed. text revision). Washington, DC: APA.
- Andor, T. (2000). *Die Spezifität von autobiographischen Erinnerungen und Zukunftsvorstellungen bei Depressiven*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Bagby, R.M. & Parker, J.D.A. (2001). Relation of rumination and distraction with neuroticism and extraversion in a sample of patients with major depression. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 91-102.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Beck, A.T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper & Row.
- Beck, A.T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A.T. Ward, C., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Beck, B.L., Koons, S.R. & Milgrim, D.L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 3-13.
- Beswick, G. & Mann, L. (1994). State orientation and procrastination. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 391-396). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Beswick, G., Rothblum, E.D. & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian Psychologist*, 23, 207-217.
- Biebrich, R. & Kuhl, J. (2002). Selbststeuerung und affektive Sensibilität: Persönlichkeits-spezifische Antezedenzen der Depressivität. *Zeitschrift für Psychologie*, 210, 74-86.
- Blatt, S.J. & Quinlan, P. (1967). Punctual and procrastinating students: A study of temporal parameters. *Journal of Consulting Psychology*, 31, 169-174.
- Blunt, A. & Pychyl, T.A. (1998). Volitional action and inaction in the lives of undergraduate students: State orientation, procrastination and proneness to boredom. *Personality and Individual Differences*, 24, 837-846.



- Blunt, A. & Pychyl, T.A. (2005). Project systems of procrastinators: A personal project-analytic and action control perspective. *Personality and Individual Differences, 38*, 1771-1780.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Brunstein, J.C. & Maier, G.W. (1996). Persönliche Ziele: Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Psychologische Rundschau, 47*, 146-160.
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2002). *SPSS 11. Eine Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Pearson Studium.
- Buehler, R., Griffin, D. & MacDonald, H. (1997). The role of motivated reasoning in optimistic time predictions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*, 238-247.
- Bürger, C. & Kühner, C. (2007). Copingstile im Umgang mit depressiven Symptomen: Faktorenstruktur und psychometrische Gütekriterien der deutschen Version des Response Style Questionnaire: *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 36*, 36-45.
- Burka, J.B. & Yuen, L.M. (1983). *Procrastination: Why you do it, what to do about it*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Carver, C.S., Blaney, P.H. & Scheier, M.F. (1979). Reassertion and giving up: The interactive role of self-directed attention and outcome expectancy. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 1859-1870.
- Carver, C.S. & Gaines, J.G. (1987). Optimism, pessimism, and postpartum depression. *Cognitive Therapy and Research, 11*, 449-462.
- Carver, C.S., Lawrence, J.W. & Scheier, M.F. (1996). A control-process perspective on the origins of affect. In L.L. Martin & A. Tesser (Eds.), *Striving and feeling* (pp. 11-52). New Jersey: LEA .
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1981). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behaviour*. New York: Springer.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1982). Outcome expectancy, locus of attribution for expectancy, and self-directed attention as determinants of evaluations and performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 18*, 184-200.
- Carver, C.S., & Scheier, M.F. (1985). Self-consciousness, expectancies, and the coping process. In T. Field, P.M. McCabe & N. Schneiderman (Eds.), *Stress and coping*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control process view. *Psychological Review, 97*, 19-35.
- Champion, L.A. & Power, M.J. (1995). Social and cognitive approaches to depression – Towards a new synthesis. *British Journal of Clinical Psychology, 34*, 485-503.
- Clark, J.L. & Hill, O.W. (1994). Academic procrastination among african-american college students. *Psychological Reports, 75*, 931-936.

- Coats, E.J., Janoff-Bulman, R. & Alpert, N. (1996). Approach versus avoidance goals: Differences in self-evaluation and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *22*, 1057-1067.
- Cochran, W. & Tesser, A. (1996). The "what the hell" effect: Some effects of goal proximity and goal framing on performance. In L.L. Martin & A. Tesser (Eds.), *Striving and feeling* (pp. 99-120). New Jersey: LEA .
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Conaghan, S. & Davidson, K.M. (2002). Hopelessness and the anticipation of positive and negative future experiences in older parasuicidal adults. *British Journal of Clinical Psychology*, *41*, 233-242.
- Conway, M., Csank, P.A.R., Holm, S.L. & Blake, C.K. (2000). On individual differences in rumination on sadness. *Journal of Personality Assessment*, *75*, 404-425.
- Cox, B.J., Enns, M.W. & Tylor, S. (2001). The effect of rumination as a mediator of elevated anxiety sensitivity in major depression. *Cognitive Therapy and Research*, *25*, 525-534.
- Dahme, G., Bleich, C., Jungnickel, D. & Rathje, H. (1992). Ermutigende Befunde zur Reliabilität und enttäuschende Ergebnisse zur Konstruktvalidität des HAKEMP: Daten aus einer Felduntersuchung. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, *13*, 139-160.
- de Jong-Meyer, R. & Barnhofer, T. (2002). Unspezifität des autobiographischen Gedächtnisses bei Depressiven. *Psychologische Rundschau*, *53*, 23-33.
- de Jong-Meyer, R., Beck, B. & Riede, K. (submitted). Relationships between rumination, worry, intolerance of uncertainty and metacognitions.
- Deters, B. (2006). *Prokrastination bei Studierenden – Zusammenhänge mit Depressivität und ADHS im Erwachsenenalter*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Dewitte, S. & Lens, W. (2000). Procrastinators lack a broad action perspective. *European Journal of Personality*, *14*, 121-140.
- Dewitte, S. & Schouwenburg, H.C. (2002). Procrastination, temptations, and incentives: The struggle between the present and the future in procrastinators and the punctual. *European Journal of Personality*, *16*, 469-489.
- Díaz-Morales, J.F., Ferrari, J.R., Díaz, K. & Argumedo, D. (2006). Factorial structure of three procrastination scales with a spanish adult population. *European Journal of Psychological Assessment*, *22*, 132-137.
- Dickson, J.M. & MacLeod, A.K. (2004a). Approach and avoidance goals and plans: Their relationship to anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research*, *28*, 415-432.
- Dickson, J.M. & MacLeod, A.K. (2004b). Brief report: Anxiety, depression and approach and avoidance goals. *Cognition and Emotion*, *18*, 423-430.
- Dickson, J.M. & MacLeod, A.K. (2006). Dysphoric adolescents' causal explanations and expectancies for approach and avoidance goals. *Journal of Adolescence*, *29*, 177-191.

- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, H.M. & Schulte-Markwort, E. (1994). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen, ICD-10, Kapitel V (F) Forschungskriterien*. Bern: Huber.
- Dörner, D. (1989). *Die Logik des Misslingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen*. Hamburg: Rowohlt.
- Effert, B.R. & Ferrari, J.R. (1989). Decisional procrastination: Examining personality correlates. *Journal of Social Behavior & Personality*, 4, 151-156.
- Elliot, A.J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Elliot, A.J., Sheldon, K.M. & Church, M.A. (1997). Avoidance personal goals and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 915-927.
- Elliott, R., Sahakian, B.J., McKay, A.P., Herrod, J.J., Robbins, T.W. & Paykel, E.S. (1996). Neuropsychological impairments in unipolar depression: The influence of perceived failure on subsequent performance. *Psychological Medicine*, 26, 975-989.
- Ellis, A. & Knaus, W.J. (2002). *Overcoming procrastination* (rev. ed.). New York: New American Library.
- Emmons, R.A. (1991). Personal strivings, daily life events and psychological and physiological well-being. *Journal of Personality*, 59, 453-472.
- Emmons, R.A. (1992). Abstract versus concrete goals: Personal striving level, physical illness, and psychological well-being. *Journal for Personality and Social Psychology*, 62, 292-300.
- Emmons, R.A. (1996). Striving and feeling: Personal goals and subjective well-being. In P.M. Gollwitzer & A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behaviour* (pp. 313-337). New York: Guilford Press.
- Emmons, R.A. & Kaiser, H.A. (1996). Goal orientation and well-being: Linking goals and affect through the self. In L.L. Martin & A. Tesser (Eds.), *Striving and Feeling* (pp. 79-99). New Jersey: LEA.
- Emmons, R.A. & King, L.A. (1988). Conflict among personal strivings: Immediate and long-term implications for psychological and physical well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1040-1048.
- Emmons, R.A. & King, L.A. (1989). Personal striving differentiation and affective reactivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 478-484.
- Ferrari, J.R. (1991a). Compulsive Procrastination: Some self-reported characteristics. *Psychological Reports*, 68, 455-458.
- Ferrari (1991b). Procrastination and project creation: Choosing easy, nondiagnostic items to avoid self-relevant information. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 619-628.
- Ferrari, J.R. (1992). Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: Arousal and avoidance measures. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 14, 97-110.

- Ferrari, J.R. (1993). Christmas and procrastination: Explaining lack of diligence at a "real-world" task deadline. *Personality and Individual Differences*, 14, 25-33.
- Ferrari, J.R. (1994). Dysfunctional procrastination and its relationship with self-esteem, interpersonal dependency, and self-defeating behaviours. *Personality and Individual Differences*, 17, 673-679.
- Ferrari, J.R. (2000). Procrastination and attention: Factor analysis of attention deficit, boredomness, intelligence, self-esteem, and task-delay frequencies. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 185-196.
- Ferrari, J. R. (2001). Procrastination as self-regulation failure of performance: Effects of cognitive load, self-awareness, and time limits on 'working best under pressure'. *European Journal of Personality*, 15, 391-406.
- Ferrari, J. R. (2004). Trait procrastination in academic settings: An overview of students who engage in task delays. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pynchyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 19-27). Washington: American Psychological Association.
- Ferrari, J.R., Johnson, J.L. & McCown, W.G. (Eds.) (1995). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York: Plenum Press.
- Ferrari, J.R., O'Callaghan, J., & Newbegin, I. (2005). Prevalence of procrastination in the united states, united kingdom, and australia: Arousal and avoidance delays among adults. *North American Journal of Psychology*, 7, 1-6.
- Ferrari, J.R., Parker, J.T. & Ware, C.B. (1992). Academic procrastination: Personality correlates with Myers-Briggs types, self-efficacy, and academic locus of control. *Journal of Social Behavior and Personality*, 7, 495-502.
- Ferrari, J.R. & Scher, S.J. (2000). The recall of completed and noncompleted tasks through daily logs to measure procrastination. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 255-265.
- Ferrari, J.R. & Tice, D.M. (2000). Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting. *Journal of Research in Personality*, 34, 73-83.
- Flett, G.L., Blankenstein, K.R. & Martin, T.R. (1995). Procrastination, negative self-evaluation, and stress in depression and anxiety: A review and preliminary model. In J.R.Ferrari, J. Johnson, & W. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (pp. 137-166). New York: Plenum Press.
- Flett, G.L., Hewitt, P.L. & Martin, T.R. (1995). Dimensions of perfectionism and procrastination. In J.R. Ferrari, J. Johnson, & W. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (pp. 113-136). New York: Plenum Press.
- Fray, P.J., Robbins, T.W. & Sahakian, B.J. (1996). Neuropsychiatric applications of CANTAB. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11, 329-336.
- Fritz, A. & Funke, J. (1995). Übersicht über vorliegende Verfahren zur Planungsdiagnostik. In J. Funke & A. M. Fritz (Hrsg.). *Neue Konzepte und Instrumente zur Planungsdiagnostik* (S. 47-78). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.

- Fritzsche, B.A., Rapp-Young, B. & Hickson, K.C. (2003). Individual differences in academic procrastination tendency and writing success. *Personality and Individual Differences*, 35, 1549-1557.
- Funke, J. & Krüger, T. (1993). "Plan-A-Day" (PAD) [Computerprogramm]. Bonn: Psychologisches Institut der Universität Bonn.
- Funke, J. & Krüger, T. (1995). „Plan-A-Day“: Konzeption eines modifizierbaren Instruments zur Führungskräfte-Auswahl sowie erste empirische Befunde. In J. Funke & A.M. Fritz (Hrsg.), *Neue Konzepte und Instrumente zur Planungsdiagnostik* (S. 97-120). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Galperin, P.J. (1972). Die geistige Handlung als Grundlage für die Bildung von Gedanken und Vorstellungen. In P.J. Galperin & A. N. Leontjew (Hrsg.), *Probleme der Lerntheorie. Dritte Auflage* (S. 33-49). Berlin: Volk und Wissen (russisches Original des Artikels erschienen Moskau, 1957).
- Goethals, I., Audenaert, K., Jacobs, F., van de Wiele, C., Ham, H., Pyck, H. et al. (2005). Blunted prefrontal perfusion in depressed patients performing the Tower of London task. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 139, 31-40.
- Gollwitzer, P.M. (1991). *Abwägen und Planen. Bewußtseinslagen in verschiedenen Handlungsphasen*. Göttingen: Hogrefe.
- Gollwitzer, P.M. (1993). Goal achievement: The role of intentions, In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European review of social psychology* (Vol. 4, pp. 141-185). Chichester, England: Wiley.
- Gollwitzer, P.M. (1996a). Das Rubikonmodell der Handlungsphasen. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung*. Enzyklopädie der Psychologie, Serie Motivation und Emotion (Bd. 4) (S. 531-582). Göttingen: Hogrefe.
- Gollwitzer, P.M. (1996b). The volitional benefits of planning. In P.M. Gollwitzer & A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behaviour* (pp. 287-312). New York: Guilford Press.
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Gollwitzer, P.M. & Brandstätter, V. (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 186-199.
- Gollwitzer, P.M., Fujita, K. & Oettingen, G. (2004). Planning and the implementation of goals. In R.F. Baumeister & K.D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 211-228). New York: Guilford Press.
- Gotlib, I.H., Roberts, J.E. & Gilboa, E. (1996). Cognitive interference in depression. In I.G. Sarason, G.R. Pierce & B.R. Sarason (Eds.), *Cognitive interference: Theories, methods, and findings* (pp. 347-377). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Grant, M.M., Thase, M.E. & Sweeney, J.A. (2001). Cognitive disturbance in outpatient depressed younger adults: Evidence of modest impairment. *Biological Psychiatry*, 50, 35-43.
- Gray, J. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into functions of the septo-hippocampal system*. Oxford, UK: Oxford University Press.

- Green, L. (1982). Minority students' self-control of procrastination. *Journal of Counseling Psychology, 29*, 636-644.
- Harrington, N. (2005). It's too difficult! Frustration intolerance beliefs and procrastination. *Personality and Individual Differences, 39*, 873-883.
- Harvey, A., Watkins, E., Mansell, W. & Shafran, R. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders. A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Hautzinger, M. (1994). Action control in the context of psychopathological disorders. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 209-215). Göttingen: Hogrefe.
- Hautzinger, M. (1998). *Depression*. Göttingen: Hogrefe.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1995). *Beck-Depressions-Inventar (BDI)*. Bern: Huber.
- Haycock, L.A., McCarthy, P. & Skay, C.L. (1998). Procrastination in college students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of Counseling and Development, 76*, 317-323.
- Heckhausen, H. (1987). Perspektiven einer Psychologie des Wollens. In H. Heckhausen, P.M. Gollwitzer & F. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikons. Der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Heidelberg: Springer.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P.M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational vs. volitional states of mind. *Motivation and Emotion, 11*, 101-120.
- Heise, E. (1998). *Volitionale Handlungskontrolle: Theoretische und empirische Analyse auf strukturalistischer Basis*. Berlin: Waxmann.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2000). Procrastination im Studium – Erscheinungsformen und motivationale Bedingungen. In M. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation* (S. 207-225). Münster: Waxmann.
- Hermans, H., Petermann, F. & Zielinski, W. (1978). *Leistungsmotivationstest*. Amsterdam: Swets & Zetlinger.
- Höft, S. & Funke, U. (2001). Simulationsorientierte Verfahren der Personalauswahl. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (S. 135-173). Göttingen: Hogrefe.
- Howell, A.J. & Watson, D.C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences, 43*, 167-178.
- Howell, A.J., Watson, D.C., Powell, R.A. & Buro, K. (2006). Academic procrastination: The pattern and correlates of behavioural postponement. *Personality and Individual Differences, 40*, 1519-1530.
- Hoyer, J. (2000). Der Fragebogen zur Dysfunktionalen und Funktionalen Selbstaufmerksamkeit (DFS): Theoretischen Konzept und Befunde zur Reliabilität und Validität. *Diagnostica, 46*, 140-148.

- Jackson, T., Weiss, K.E., & Lundquist, J.J. (2000). Does procrastination mediate the relationship between optimism and subsequent stress? *Journal of Social Behavior and Personality, 15*, 203-212.
- Janis, I.L. & Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. New York: Free Press.
- Johnson, J.L. & Bloom, A.M. (1995). An analysis of the contribution of the five factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality and Individual Differences, 18*, 127-133.
- Just, N. & Alloy, L.B. (1997). The response styles theory of depression: Tests and extension of the theory. *Journal of Abnormal Psychology, 106*, 221-229.
- Kendall, P.C., Hollon, S.D., Beck, A.T., Hammen, C.L. & Ingram, R.E. (1987). Issues and recommendations regarding the use of the Beck Depression Inventory. *Cognitive Therapy and Research, 11*, 289-299.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review, 82*, 1-25.
- Klinger, E. (1987). Current concerns and disengagement from incentives. In F. Halisch & J. Kuhl (Eds.), *Motivation, intention and volition* (pp. 337-347). Berlin: Springer.
- Kohler, J.A., Poser, U. & Schönle, P.W. (1995). Die Verwendung von „Plan-A-Day“ für die neuropsychologische Diagnostik und Therapie. In J. Funke & A.M. Fritz (Hrsg.), *Neue Konzepte und Instrumente zur Planungsdiagnostik* (S. 167-181). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer.
- Kuhl, J. (1987). Motivation und Handlungskontrolle: Ohne guten Willen geht es nicht. In H. Heckhausen, P. Gollwitzer & F. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon. Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 101-120). Berlin: Springer.
- Kuhl, J. (1990). *Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP-90*. Osnabrück: Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie.
- Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientations. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 9-46). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (1994). Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90). In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and Personality. Action versus state orientation* (pp. 47-59). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (1995). Handlungs- und Lageorientierung. In W. Sarges (Hrsg.), *Management-Diagnostik* (S. 303-316). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit – Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. & Goschke, T. (1994). A theory of action control: Mental subsystems, modes of control, and volitional conflict-resolution strategies. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 93-124). Göttingen: Hogrefe.

- Kuhl, J. & Helle, P. (1986). Motivational and volitional determinants of depression: The degenerated-intention hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 247-251.
- Kuhl, J. & Helle, P. (1994). Motivational and volitional determinants of depression: The degenerated-intention hypothesis. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 283-296). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. & Kazén, M. (1994). Volitional aspects of depression: State orientation and self-discrimination. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 297-315). Göttingen: Hogrefe.
- Langenscheidts Handwörterbuch Englisch (1996). Berlin: Langenscheidt.
- Langenscheidts Taschenwörterbuch Lateinisch (1984). Berlin: Langenscheidt.
- Lantermann, E.D. (1983). Handlung und Emotion. In H.A. Euler & H. Mandl (Hrsg.), *Emotionspsychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Lavender, A. & Watkins, E. (2004). Rumination and future thinking in depression. *British Journal of Clinical Psychology, 43*, 129-142.
- Lay, C.H. (1986). At last my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality, 20*, 474-495.
- Lay, C.H. (1987). A modal profile analysis of procrastinators: A search for types. *Personality and Individual Differences, 8*, 705-714.
- Lay, C.H. (1988). The relationship of procrastination and optimism to judgements of time to complete an essay and anticipation of setbacks. *Journal of Social Behavior and Personality, 3*, 201-214.
- Lay, C.H. (2004). Some basic elements in counseling procrastinators. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pynchyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 43-58). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lay, C.H. (1995). Trait procrastination, agitation, dejection, and self-discrepancy. In J.R. Ferrari, J.L. Johnson & W.G. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance. Theory, research, and treatment* (pp. 97-112). New York: Plenum Press.
- Lay, C.H. & Burns, P. (1991). Intentions and behavior in studying for an examination: The role of trait procrastination and its interaction with optimism. *Journal of Social Behavior and Personality, 6*, 605-617.
- Lay, C.H. & Schouwenburg, H.C. (1993). Trait procrastination, time management, and academic behavior. *Journal of Social Behavior and Personality, 8*, 647-662.
- Lay, C.H. & Silverman, S. (1996). Trait procrastination, anxiety, and dilatory behavior. *Personality and Individual Differences, 21*, 61-67.
- Lecci, L., Karoly, P., Briggs, C. & Kuhn, K. (1994). Specificity and generality of motivational components in depression: A personal projects analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 404-408.
- Leontjew, A.N. (1967). *Probleme der Entwicklung des Psychischen*. Berlin: Volk und Wissen (russisches Original erschienen in Moskau, 1959).



- Levine, G. (1991). *A guide to SPSS for analysis of variance*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., Loring, D.W., Hannay, H.J. & Fischer J.S. (2004). *Neuropsychological assessment* (4th ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Little, B.R. (1983). Personal projects: A rationale and method for investigation. *Environment and Behavior*, 15, 273-309.
- Locke, E.A. (2002). Setting goals for life and happiness. In C.R. Snyder & S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 299-311). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Locke, E.A., Shaw, G.P., Saari, L.M. & Latham, G.P. (1981). Goal setting and task performance: 1969-1980. *Psychological Bulletin*, 90, 135-152.
- Luria, A.R. (1973). The frontal lobes and the regulation of behaviour. In K.H. Pribram & A.R. Luria (Eds.), *Psychophysiology of the frontal lobes* (pp. 3-26). New York: Academic Press.
- Lyubomirsky, S. & Nolen-Hoeksema, S. (1995). Effects of self-focused rumination on negative thinking and interpersonal problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 176-190.
- Lyubomirsky, S., Tucker, K.L. Caldwell, N.D. & Berg, K. (1999). Why ruminators are poor problem solvers: Clues from the phenomenology of dysphoric rumination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1041-1060.
- MacLeod, A.K. & Conway, C. (2005). Well-being and the anticipation of future positive experiences: The role of income, social networks, and planning ability. *Cognition and Emotion*, 19, 357-373.
- MacLeod, A.K. & Cropley, M.L. (1995). Depressive-future thinking: the role of valence and specificity. *Cognitive Therapy and Research*, 19, 35-49.
- MacLeod, A.K. & Salaminiou, E. (2001). Reduced positive future-thinking in depression: Cognitive and affective factors. *Cognition and Emotion*, 15, 99-107.
- MacLeod, A.K., Tata, P., Kentish, J. & Jacobsen, H. (1997). Retrospective and prospective cognitions in anxiety and depression. *Cognition and Emotion*, 11, 467-479.
- Mandel, H.P. (2004). Constructive confrontation: Cognitive-behavioral therapy with one type of procrastinating underachiever. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 119-131). Washington, DC: American Psychological Association.
- Martin, L.L. & Tesser, A. (1989). Toward a motivational and structural theory of ruminative thought. In J.S. Uleman & J.A. Bargh (Eds.), *Unintended thought* (pp.306-326). New York: Guilford Press.
- Martin, L.L. & Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R.S.J. Wyer (Ed.), *Advances in Social Cognition* (Vol. 9, pp. 1-47). Mahwah: Erlbaum.
- Martin, T.R., Flett, G.L., Hewitt, P.L., Krames, L., & Szanto, G. (1996). Personality correlates of depression and health symptoms: A test of a self-regulation model. *Journal of Research in Personality*, 31, 264-277.

- McCown, W. (1986). Behavior of chronic college student procrastinators: An experimental study. *Social Science and Behavioral Documents*, 10, 197-202.
- McCown, W., Johnson, J. & Petzel, T. (1989). Procrastination, a principal components analysis. *Personality and Individual Differences*, 10, 197-202.
- McCown, W., Petzel, T. & Rupert, P. (1987). An experimental study of some hypothesized behaviors and personality variables of college student procrastinators. *Personality and Individual Differences*, 8, 781-786.
- McCown, W. & Roberts, R. (1994). Personal and chronic procrastination by university students during an academic examination period. *Personality and Individual Differences*, 13, 413-415.
- McIntosh, W.D., Harlow, T.F. & Martin, L.L. (1995). Linkers and nonlinkers: Goal belief as a moderator of the effects of everyday hassles on rumination, depression, and physical complaints. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1231-1244.
- Mento, A.J., Steel, R.P. & Karren, R.J. (1987). A meta-analytic study of the effects of goal setting on task performance: 1966-1984. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39, 52-83.
- Midgley, C., Kaplan, A., Middleton, M., Maehr, M., Urdan, T., Anderman, L. et al. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 113-131.
- Milgram, N.A. (1991). Procrastination. In R. Dulbecco (Ed.), *Encyclopedia of human biology* (Vol. 6, pp. 145-155). New York: Academic Press.
- Milgram, N.A. (1995). Foreword. In J.R. Ferrari, J.L. Johnson, & W.G. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (foreword). New York: Plenum Press.
- Milgram, N.A., Dangour, W. & Raviv, A. (1992). Situational and personal determinants of academic procrastination. *The Journal of General Psychology*, 119, 123-133.
- Milgram, N.A., Mey-Tal, G. & Levison, Y. (1998). Procrastination, generalized or specific, in college students and their parents. *Personality and Individual Differences*, 20, 679-683.
- Milgram, N.A. & Naaman, N. (1996). Typology in procrastination. *Personality and Individual Differences*, 20, 679-683.
- Milgram, N.A., Sroloff, B. & Rosenbaum, M. (1988). *The procrastination of everyday life*. *Journal of Research in Personality*, 22, 197-212.
- Milgram, N.A. & Tenne, R. (2000). Personality correlates of decisional and task avoidant procrastination. *European Journal of Personality*, 14, 141-156.
- Miller, G.A., Galanter, E. & Pribram, K.H. (1960). *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Miller, L.K., Weaver, F.H. & Semb, G. (1974). A procedure for maintaining student progress in a personalized university course. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 25-28.

- Naismith, S.L., Hickie, I.B., Turner, K., Little, C.L., Winter, V., Ward, P.B. et al. (2003). Neuropsychological performance in patients with depression is associated with clinical, etiological and genetic risk factors. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25, 866-877.
- Nezlek, J.B. (2001). Daily psychological adjustment and the planfulness of day-to-day behavior. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 20, 452-475.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S. (1993). Sex differences in control of depression. In D.M. Wegner & J.W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 306-324). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Nolen-Hoeksema, S. (1996). Chewing the cud and other ruminations. In R.S.J. Wyer (Ed.), *Ruminative thoughts* (pp. 135-144). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Nolen-Hoeksema, S. & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and post-traumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 115-121.
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J. & Fredrickson, B.L. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 20-28.
- Nolen-Hoeksema, S., Parker, L.E. & Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality & Social Psychology*, 67, 92- 104.
- Onwuegbuzie, A.J. (2000). Academic procrastination and perfectionistic tendencies among graduate students. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 103-110.
- Opitz, I. (2004). *Arbeitsstörungen bei Studierenden – Aufschieben, Versagens- und Bewertungsangst*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Ottowitz, W.E., Dougherty, D.D. & Savage, C.R. (2002). The neutral network basis for abnormalities of attention and executive function in major depression disorder: Implications for application of the medical disease model to psychiatric disorders. *Harvard Review of Psychiatry*, 10, 86-99.
- Paelecke-Habermann, Y., Pohl, J. & Leplow, B. (2005). Attention and executive functions in remitted major depression patients. *Journal of Affective Disorders*, 89, 125-135.
- Patzelt, J. (2004). *Arbeitsstörungen bei Studierenden – Aufschieben, Perfektionismus und Alltagsfehler*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Pons Kompaktwörterbuch Englisch-Deutsch, Deutsch-Englisch (1992). Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Prenda, K.M. & Lachman, M.E. (2001). Planning for the future: A life management strategy for increasing control and life satisfaction in adulthood. *Psychology and Aging*, 16, 206-216.

- Prohaska, V., Morrill, P., Atilas, I. & Perez, A. (2000). Academic procrastination by nontraditional students. *Journal of Social Behavior and Personality*, *15*, 125-134.
- Pychyl, T.A. & Binder, K. (2004). A project-analytic perspective on academic procrastination and intervention. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 149-165). Washington, DC: American Psychological Association.
- Pychyl, T.A., Lee, J.M., Thibodeau, R. & Blunt, A. (2000). Five days of emotion: An experience sampling study of undergraduate student procrastination. *Journal of Social Behavior and Personality*, *15*, 239-254.
- Pychyl, T.A., Morin, R.W. & Salmon, B.R. (2000). Procrastination and the planning fallacy: An examination of the study habits of university students. *Journal of Social Behavior and Personality*, *15*, 135-150.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1987). Self-regulatory perseveration and the depressive self-focusing style: A self-awareness theory of reactive depression. *Psychological Bulletin*, *102*, 122-138.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1992). *Hanging on and letting go: Understanding the onset, progression, and remission of depression*. New York: Springer.
- Rehm, L.P. (1977). A self-control model of depression. *Behaviour Therapy*, *8*, 787-804.
- Reichenberg, S. (2005). *Der Einfluss von Rumination und Dezentrieren auf die Übernahme fremder Ziele*. Dissertation, Universität Osnabrück.
- Retz-Junginger, P., Retz, W., Blocher, D., Weijlers, H.-G., Trott, G.-E., Wender, P.H., Rösler, M. (2002). Wender Utah Rating Scale (WURS-K). Die deutsche Kurzform zur retrospektiven Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. *Nervenarzt*, *73*, 830-833.
- Rholes, W.S., Michas, L. & Shroff, J. (1989). Action control as a vulnerability factor in dysphoria. *Cognitive Therapy and Research*, *13*, 263-274.
- Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Thome, J., Supprian, T., Nissen, T., Stieglitz, R.-D., Blocher, D., Hengesach, G. & Trott, G.E. (2004). Instrumente zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Nervenarzt*, *75*, 888-895.
- Rosenberg, M.J. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Rothblum, E.D., Solomon, L.J. & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive, and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of Counseling Psychology*, *33*, 387-394.
- Ryan, R.M., Sheldon, K.M., Kasser, T. & Deci, E.L. (1996). All goals are not created equal: An organismic perspective on the nature of goals and their regulation. In P.M. Gollwitzer & A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behaviour* (pp. 7-26). New York: Guilford Press.
- Saddler, C.D. & Sacks, L.A. (1993). Multidimensional perfectionism and academic procrastination: Relationships with depression in university students. *Psychological Reports*, *73*, 863-871.

- Samberg, N. (2004). *Ein Trainingsmodul zur realistischen Planung bei studentischen Arbeitsstörungen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Sarason, I.G. (1972). Experimental approaches to test anxiety: Attention and the uses of information. In C.D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research: Vol. 2* (pp. 381-403). New York: Academic Press.
- Schaub, H. (1994) Die Türme von Hanoi – Computeraufgabe. (c) HS 27.12.1993/9.5.94. Universität Bamberg.
- Scheier, M.F., & Carver, C.S. (1982). Cognition, affect, and self-regulation. In M.S. Clark & S.T. Fiske (Eds.), *Affect and cognition: The 17th annual Carnegie symposium on cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scher, S.J. & Ferrari, J.R. (2000). The recall of completed and noncompleted tasks through daily logs to measure procrastination. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 255-265.
- Scher, S.J. & Osterman, N.M. (2002). Procrastination, conscientiousness, anxiety, and goals: Exploring the measurement and correlates of procrastination among school-aged children. *Psychology in the Schools*, 39, 385-398.
- Schmalt, H.-D. (1984). Psychologische Aspekte einer Theorie der Handlung. In H. Lenk (Hrsg.), *Handlungstheorien – interdisziplinär* (Bd. 3.2) (S. 517-546). München: Fink.
- Schmalt, H.-D. & Heckhausen, H. (1992). Motivation. In H. Spada (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie* (2. Aufl.) (S. 451-459). Bern: Huber.
- Schouwenburg, H.C. (1992). Procrastinators and fear of failure: An exploration of reasons for procrastination. *European Journal of Personality*, 6, 225-236.
- Schouwenburg, H.C. (1995). Academic procrastination: Theoretical notions, measurement, and research. In J.R. Ferrari, J.L. Johnson & W.G. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance. Theory, research, and treatment*. (pp. 71-96). New York: Plenum Press.
- Schouwenburg, H.C. (2004). Procrastination in academic settings: General introduction. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T. A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 3-17). Washington, DC: American Psychological Association.
- Schouwenburg, H.C. & Groenewoud, J.T. (2001). Study motivation under social temptation: Effects of trait procrastination. *Personality and Individual Differences*, 30, 229-240.
- Schouwenburg, H.C., Lay, C.H., Pychyl, T. A. & Ferrari, J.R. (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Schubert-Walker, L.J. (2004). Overcoming the patterns of powerlessness that lead to procrastination. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T. A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 75-89). Washington, DC: American Psychological Association.

- Schulz, N., Kroker, K., Mesker, A. & de Jong-Meyer, R. (2007). Zugriff auf positive versus negative Zukunftsereignisse und Erinnerungen bei depressiven Probanden. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, *36*, 243-250.
- Schwarzer, R. (1993). *Stress, Angst und Handlungsregulation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Senécal, C., Koestner, R. & Vallerand, R.J. (1995). Self-regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, *135*, 607-619.
- Simon, H.A. (1975). The functional equivalence of problem solving skills. *Cognitive Psychology*, *7*, 268-288.
- Skaalvik, E.M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, *89*, 71-81.
- Solomon, L.J. (1988). Procrastination assessment scale – students. In M. Hersen (Ed.), *Dictionary of Behavioral Assessment Techniques* (pp. 358-360). New York: Pergamon general psychology series.
- Solomon, L.J. & Rothblum, E.D. (1984). Academic Procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, *31*, 503-509.
- Spada, M.M., Hiou, K. & Nikcevic, A.V. (2006). Metacognitions, emotions, and procrastination. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, *20*, 319-326.
- Spasojevic, J. & Alloy, L.B. (2001). Rumination as a common mechanism relating depressive risk factors to depression. *Emotion*, *1*, 25-37.
- Stainton, M., Lay, C.H. & Flett, G.L. (2000). Trait procrastinators and behavior/trait-specific cognitions. *Journal of Social Behavior and Personality*, *15*, 297-312.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, *133*, 65-94.
- Steinhausen, H.-C. (2000). Hyperkinetische Störungen bei Erwachsenen. In H.-C. Steinhausen (Hrsg.), *Hyperkinetische Störungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen* (2. Aufl.) (S. 239-246). Stuttgart: Kohlhammer.
- Stöber, J. & Borkovec, T.D. (2002). Reduced concreteness of worry in generalized anxiety disorder: Findings from a therapy study. *Cognitive Therapy and Research*, *26*, 89-96.
- Stöber, J. & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety, and depression. *Cognitive Therapy and Research*, *25*, 49-60.
- Stöber, J., Tepperwien, S. & Staak, M. (2000). Worrying leads to reduced concreteness of problem elaborations: Evidence for the avoidance theory of worry. *Anxiety, Stress, and Coping*, *13*, 217-227.
- Stordal, K.I., Roness, A., Oedegaard, K.J., Lund, A., Lundervold, A.J., Egeland, J. et al. (2004). Impairment across executive functions in recurrent major depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, *58*, 41-47.
- Street, H. (2002). Exploring relationships between goal setting, goal pursuit and depression: A review. *Australian Psychologist*, *37*, 95-103.

- Tice, D.M. & Baumeister, R.F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychological Science*, *8*, 454-458.
- Treynor, W., Gonzalez, R. & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, *27*, 247-259.
- Tubbs, M.E. (1986). Goal setting: A meta-analytical examination of the empirical evidence. *Journal of Applied Psychology*, *71*, 474-483.
- Tuckman, B.W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and Psychological Measurement*, *51*, 473-480.
- Tuckman, B.W. & Schouwenburg, H.C. (2004). Behavioral interventions for reducing procrastination among university students. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 91-103). Washington: American Psychological Association.
- Vallacher, R.R. & Wegner, D.M. (1985). *A theory of action identification*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Vallacher, R.R. & Wegner, D.M. (1989). Levels of personal agency: Individual variation in action identification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*, 660-671.
- van Eerde, W. (1998). *Work motivation and procrastination: Self-set goals and action avoidance*. PhD Thesis, University of Amsterdam.
- van Eerde, W. (2000). Procrastination: Self-regulation in initiating aversive goals. *Applied Psychology: An International Review*, *49*, 372-389.
- van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, *35*, 1401-1418.
- van Eerde, W. (2004). Procrastination in academic settings and the Big Five model of personality: A meta-analysis. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 29-40). Washington: American Psychological Association.
- van Essen, T., van den Heuvel, S. & Ossebaard, M. (2004). A student course on self-management for procrastinators. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 59-73). Washington: American Psychological Association.
- van Hooft, E.A.J., Born, M.P., Taris, T.W., van der Flier, H. & Blonk, R.W.B. (2005). Bridging the gap between intentions and behavior: Implementation intentions, action control, and procrastination. *Journal of Vocational Behavior*, *66*, 238-256.
- van Horebeek, W., Michielsen, S., Neyskens, A. & Depreuw, E. (2004). A cognitive-behavioral approach in group treatment of procrastinators in academic setting. In H.C. Schouwenburg, C.H. Lay, T.A. Pychyl & J.R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 119-131). Washington: American Psychological Association.
- Veiel, H.O.F. (1997). A preliminary profile of neuropsychological deficits associated with major depression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *19*, 587-603.

- Vincent, P.J., Boddana, P. & MacLeod, A.K. (2004). Positive life goals and plans in parasuicide. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 11, 90-99.
- Watkins, E. (2004). Adaptive and maladaptive ruminative self-focus during emotional processing. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 1037-1052.
- Watkins, E. & Baracaia, S. (2001). Why do people ruminate in dysphoric moods? *Personality and Individual Differences*, 30, 723-734.
- Watkins, E. & Moulds, M. (2005). Distinct modes of ruminative self-focus: Impact of abstract versus concrete rumination on problem solving in depression. *Emotion*, 5, 319-128.
- Watson, D.C. (2001). Procrastination and the five-factor model: A facet level analysis. *Personality and Individual Differences*, 30, 149-158.
- Watts, F.N., MacLeod, A.K. & Morris, L. (1988). Associations between phenomenal and objective aspects of concentration problems in depressed patients. *British Journal of Psychology*, 79, 241-250.
- Weinfurt, K.P. (1995). Multivariate analysis of variance. In L.G. Grimm & P.R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp. 245-276). Washington, DC: American Psychological Association.
- Williams, J.M.G. (1992). Autobiographical memory and emotional disorders. In S.-Å. Christianson (Ed.), *The Handbook of emotion and memory* (pp. 451-477). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Williams, J.M.G. (1996). Depression and the specificity of autobiographical memory. In D.C. Rubin (Ed.), *Remembering our past – Studies in autobiographical memory* (pp. 244-267). New York: Cambridge University Press.
- Williams, J.M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Herman, D., Raes, F., Watkins, E. & Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological Bulletin*, 133, 122-148.
- Williams, J.M.G., Ellis, N.C., Tyers, C., Healy, H., Rose, G. & MacLeod, A.K. (1996). The specificity of autobiographical memory and imageability of the future. *Memory and Cognition*, 24, 116-125.
- Winer, B.J., Brown, D.R. & Michels, K.M. (1991). *Statistical principles in experimental design*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Fydrich, T. (1997). *SKID – Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Wolters, C.A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95, 179-187.



## Anhang

Anhang A	1. Aitken Procrastination Scale .....	137
	2. Academic Procrastination State Inventory.....	138
Anhang B	1. Instruktionen der Goals and Plans Task .....	139
	2. Beispiele für die Datenkodierung bei der Goals and Plans Task.....	142
Anhang C	Beschreibung der Plan-A-Day Aufgabe .....	143
Anhang D	Korrelationstabellen .....	147

## Anhang A1: Aitken Procrastination Inventory

Geben Sie bitte an, inwieweit jede der folgenden Aussagen auf Sie zutrifft. Lesen Sie jede Aussage sorgfältig durch. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

- 1 = trifft gar nicht zu  
 2 = trifft eher nicht zu  
 3 = trifft manchmal nicht zu/manchmal zu  
 4 = trifft überwiegend zu  
 5 = trifft genau zu

		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft manchmal nicht zu/manchmal zu	trifft über- wie- gend zu	trifft genau zu
1.	Ich zögere den Beginn von Aufgaben bis zur letzten Minute hinaus.	1	2	3	4	5
2.	Ich brauche oft sehr lange, um mit einer Sache in Gang zu kommen.	1	2	3	4	5
3.	Selbst wenn ich weiß, dass eine Aufgabe unbedingt erledigt werden muss, kann ich mich nur schwer dazu durchringen, gleich damit anzufangen.	1	2	3	4	5
4.	Ich zögere den Beginn von Arbeiten solange hinaus, dass ich nicht rechtzeitig damit fertig werde.	1	2	3	4	5
5.	Mit Arbeiten, die unbedingt getan werden müssen, fange ich unverzüglich an.	1	2	3	4	5
6.	Ich muss mich oft furchtbar beeilen, um Dinge noch rechtzeitig fertig zu bekommen.	1	2	3	4	5
7.	Wenn ein wichtiges Problem anstehen würde, würde ich so schnell wie möglich damit anfangen.	1	2	3	4	5
8.	Gäbe es einen Kurs, der mir helfen würde, meine Anlaufschwierigkeiten beim Arbeiten abzubauen, würde ich ihn besuchen.	1	2	3	4	5
9.	Ich schiebe Arbeiten nicht auf, wenn ich weiß, dass sie unbedingt erledigt werden müssen.	1	2	3	4	5
10.	Ich bin mit meinen Arbeiten oft schon früher fertig als nötig.	1	2	3	4	5
11.	Ich erledige meine Aufgaben regelmäßig jeden Tag, damit ich mit meinem Pensum nicht in Verzug gerate.	1	2	3	4	5
12.	Wenn eine Prüfung bevorsteht, bin ich oft noch mit anderen Arbeiten beschäftigt, die kurzfristig fertig gestellt werden müssen.	1	2	3	4	5
13.	Bei wichtigen Terminen an der Hochschule kalkuliere ich eine reichlich bemessene Zeitreserve ein.	1	2	3	4	5
14.	Ich nutze Freistunden zwischen einzelnen Lehrveranstaltungen, um schon einmal mit meinen häuslichen Lernaufgaben in Gang zu kommen.	1	2	3	4	5
15.	Wenn ich eine wichtige Verabredung habe, Sorge ich dafür, dass die dafür benötigten Sachen am Abend vorher bereitliegen.	1	2	3	4	5
16.	Ich achte sorgfältig darauf, ausgeliehene Bücher rechtzeitig zur Bibliothek zurückzubringen.	1	2	3	4	5
17.	Zu Verabredungen und Treffen komme ich oft zu spät.	1	2	3	4	5
18.	Im Allgemeinen komme ich rechtzeitig zu Lehrveranstaltungen.	1	2	3	4	5
19.	Ich neige dazu, die Arbeitsmenge, die ich innerhalb einer bestimmten Zeit bewältigen kann, zu überschätzen.	1	2	3	4	5

## AnhangA2: Academic Procrastination State Inventory

Geben Sie bitte an, inwieweit jede der folgenden Aussagen auf Sie zutrifft. Lesen Sie jede Aussage sorgfältig durch. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

- 1 = niemals  
 2 = selten  
 3 = manchmal  
 4 = meistens  
 5 = immer/ständig

		niemals	selten	manch- mal	meis- tens	immer/ ständig
1.	Ich zögere den Beginn von Aufgaben bis zur letzten Minute hinaus.	1	2	3	4	5
2.	Ich brauche oft sehr lange, um mit einer Sache in Gang zu kommen.	1	2	3	4	5
3.	Selbst wenn ich weiß, dass eine Aufgabe unbedingt erledigt werden muss, kann ich mich nur schwer dazu durchringen, gleich damit anzufangen.	1	2	3	4	5
4.	Ich zögere den Beginn von Arbeiten solange hinaus, dass ich nicht rechtzeitig damit fertig werde.	1	2	3	4	5
5.	Mit Arbeiten, die unbedingt getan werden müssen, fange ich unverzüglich an.	1	2	3	4	5
6.	Ich muss mich oft furchtbar beeilen, um Dinge noch rechtzeitig fertig zu bekommen.	1	2	3	4	5
7.	Wenn ein wichtiges Problem anstehen würde, würde ich so schnell wie möglich damit anfangen.	1	2	3	4	5
8.	Gäbe es einen Kurs, der mir helfen würde, meine Anlaufschwierigkeiten beim Arbeiten abzubauen, würde ich ihn besuchen.	1	2	3	4	5
9.	Ich schiebe Arbeiten nicht auf, wenn ich weiß, dass sie unbedingt erledigt werden müssen.	1	2	3	4	5
10.	Ich bin mit meinen Arbeiten oft schon früher fertig als nötig.	1	2	3	4	5
11.	Ich erledige meine Aufgaben regelmäßig jeden Tag, damit ich mit meinem Pensum nicht in Verzug gerate.	1	2	3	4	5
12.	Wenn eine Prüfung bevorsteht, bin ich oft noch mit anderen Arbeiten beschäftigt, die kurzfristig fertig gestellt werden müssen.	1	2	3	4	5
13.	Bei wichtigen Terminen an der Hochschule kalkuliere ich eine reichlich bemessene Zeitreserve ein.	1	2	3	4	5
14.	Ich nutze Freistunden zwischen einzelnen Lehrveranstaltungen, um schon einmal mit meinen häuslichen Lernaufgaben in Gang zu kommen.	1	2	3	4	5
15.	Wenn ich eine wichtige Verabredung habe, Sorge ich dafür, dass die dafür benötigten Sachen am Abend vorher bereitliegen.	1	2	3	4	5
16.	Ich achte sorgfältig darauf, ausgeliehene Bücher rechtzeitig zur Bibliothek zurückzubringen.	1	2	3	4	5
17.	Zu Verabredungen und Treffen komme ich oft zu spät.	1	2	3	4	5
18.	Im Allgemeinen komme ich rechtzeitig zu Lehrveranstaltungen.	1	2	3	4	5
19.	Ich neige dazu, die Arbeitsmenge, die ich innerhalb einer bestimmten Zeit bewältigen kann, zu überschätzen.	1	2	3	4	5

## Anhang B1: Instruktionen der Goals and Plans Task

### Ziele

In der folgenden Aufgabe geht es um Ihre persönlichen Ziele und Pläne für die Zukunft. Die Aufgabe besteht aus mehreren Teilen. Bei dem ersten Teil der Aufgabe möchte ich Sie zunächst bitten, gleich auf diese Zettel persönliche **Ziele** aufzuschreiben. Das sollten Ziele sein, die für Sie irgendwann in der Zukunft kennzeichnend sein können.

Dabei ist der Zeitraum nicht wichtig; also es ist egal, ob Sie Ziele für die nächste Woche, den nächsten Monat, das nächste Jahr oder für die nächsten Jahre aufschreiben.

Sie sollen jeweils nur ein paar Stichworte zur Beschreibung der Ziele notieren. Es reicht, wenn man die wesentlichen Punkte verstehen kann. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

Sie sollten so viele Ziele wie möglich notieren, die Ihnen einfallen und in der Zukunft wichtig sein könnten. Es ist dabei egal, ob es sich um einfache oder bedeutende Ziele handelt bzw. wie wahrscheinlich es ist, dass die Ziele wirklich erreicht werden.

Ich werde Ihnen nun nacheinander zwei Zettel mit jeweils einem angefangenen Satz hinglegen. Auf diese Zettel tragen Sie Ihre Zukunftsziele bitte ein, indem Sie den Satz vervollständigen.

Auf dem einen Zettel steht der Anfangssatz: „In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, dass ich...“

Auf dem anderen Zettel steht der Anfangssatz: „In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, zu vermeiden, dass ich...“

#### Beispiele sind:

In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, dass ich...

meine letzte Vordiplomsprüfung bestehe.

In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, zu vermeiden, dass ich...

übergewichtig werde.

Für die Bearbeitung jedes Zettels haben Sie jeweils 75 Sekunden Zeit. Ich sage 'Stopp', wenn die Zeit vorbei ist.

Zudem möchte ich Sie bitten, Ihre Ziele möglichst spezifisch aufzuschreiben.

Ich werde Ihnen kurz zwei Beispiele für spezifische bzw. unspezifische Ziele nennen.

- Ein unspezifisches Ziel wäre: „In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, dass ich glücklich bin“.
- Ein spezifisches Ziel wäre dagegen: „In der Zukunft wird es für mich wichtig sein, dass ich meine letzte Vordiplomsprüfung bestehe“.

Bitte benutzen Sie für jedes Ziel, das Sie aufschreiben, eine neue Zeile.

Haben Sie noch Fragen?

### Pläne

Im nächsten Teil der Aufgabe geht es nun um mögliche Wege, mit deren Hilfe die Ziele angestrebt werden könnten.

Sie haben sich von jedem der Zettel jeweils die zwei wichtigsten Ziele ausgesucht.

Für diese vier Ziele möchte ich Sie nun bitten, sich **Pläne** (= Wege oder Strategien) zu überlegen, wie Sie diese Ziele erreichen können.

Auch hier sollten Sie die Beschreibung der Pläne/Planschritte jeweils nur in Stichworten vornehmen. Es reicht, wenn man die wesentlichen Punkte verstehen kann. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

Sie sollten so viele Pläne/Planschritte wie möglich notieren, die Ihnen einfallen und die Ihnen passend erscheinen.

Außerdem möchte ich Sie bitten, die Beschreibung jedes Planschrittes mit den folgenden Worten zu beginnen:

- „**indem ich**“                      oder
- „**indem ich...nicht**“

Beispiele für das Ziel „die Vordiplomsprüfung bestehen“:

- „**indem ich** jeden Abend ein paar Stunden an meinem Schreibtisch lerne“
- „**indem ich nicht** faul bin“

Auch hier möchte ich Sie bitten, Ihre Pläne so spezifisch wie möglich aufzuschreiben.

Zwei Beispiele für spezifische bzw. unspezifische Pläne:

- Ein unspezifischer Plan wäre: „indem ich nicht faul bin“.
- Ein spezifischer Plan wäre dagegen: „indem ich jeden Abend ein paar Stunden an meinem Schreibtisch lerne“.

Sie haben bei jedem Ziel 75 Sekunden Zeit, um so viele Ihnen sinnvoll erscheinende Pläne wie möglich aufzuschreiben.

Ich möchte Sie nun bitten auf den ersten Zettel das erste Ziel zu schreiben, für welches Sie Pläne formulieren wollen. Mit welchem Ziel wollen Sie beginnen?

Sobald Sie dieses Ziel hier noch einmal notiert haben, haben Sie 75 Sekunden Zeit, Pläne für die Erreichung dieses Ziels zu entwickeln.

Bitte benutzen Sie für jeden Plan/Planschritt eine neue Zeile.

Haben Sie noch Fragen?

**Anhang B2: Beispiele für die Datenkodierung bei der Goals and Plans Task**

	general (1)	moderate (2)	specific (3)
approach goal	to work hard	to exercise regularly	to exercise daily at the gym regularly
avoidance goal	being sad	putting on more weight	doing drugs with my friends on weekends
approach plan	by trying hard	by studying an extra few hours	by completing class assignments each night
avoidance plan	by not being a bad person	by not picking fights	by not picking fights with other kids at school

entnommen aus Dickson und MacLeod (2004a)

## **Anhang C: Beschreibung der Plan-A-Day Aufgabe**

Im Folgenden werden die wesentlichen Details des Verfahrens beschrieben. Hierzu zählen die Instruktion für die Probanden, die durch F1 abrufbare Hilfe, die Übungsaufgabe mit drei Aufträgen und die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Aufgabenblöcke 4 und 5. Im Anschluss daran findet sich eine Abbildung der Oberfläche von PAD, wie sie den Probanden auf dem Bildschirm erscheint (dort allerdings farbig).

### **Instruktion für die Probanden**

#### *Einführung*

Ihre Aufgabe ist es, einen Terminplan für zwei fiktive Tage zu erstellen. An jedem Tag sollen Sie so viele Termine wie möglich wahrnehmen. Termine finden an einem bestimmten Ort statt, haben eine gewisse Dauer, meistens einen frühesten und/oder spätesten Startzeitpunkt und eine Priorität (z.B. Besprechung im Cafe, Dauer 45 Minuten, Priorität wichtig, Kunde wartet zwischen 10 Uhr und 11 Uhr, d.h. 11 Uhr ist der letztmögliche Startzeitpunkt für das Gespräch). Zwischen den einzelnen Orten müssen Sie relativ lange Wege zurücklegen, die ebenfalls Zeit beanspruchen. Eine Strecke pro Tag dürfen Sie mit dem Auto fahren. Für jeden Tagesplan haben Sie 15 Minuten Zeit. Sollten Sie mit dem ersten Plan schon früher fertig sein, dann dürfen Sie die verbleibende Zeit zusätzlich für den zweiten Tagesplan nutzen.

#### *Bedienung*

Auf dem Bildschirm wird der Lageplan Ihres Betriebes angezeigt, wobei Ihr derzeitiger Standort durch ein blinkendes Rechteck markiert ist. Unter jedem Gebäude erscheint die Wegzeit, die Sie von Ihrem Standort bis dorthin benötigen. Durch Eingabe des jeweils ERSTEN BUCHSTABENS (z.B. 'C' wie Cafe) können Sie jedes Gebäude ansteuern. Wenn Sie mit dem Auto fahren wollen (dreimal schneller), müssen Sie zuerst mit 'A' das Auto wählen und danach den Zielort. Am Ziel angekommen werden Sie gefragt, ob Sie die anfallende Aufgabe zu diesem Zeitpunkt erledigen wollen (es sei denn, es ist schon zu spät). Falls Sie etwas zu früh sind, können Sie mit der Taste 'W' an einem Ort bis zum Beginn der anfallenden Arbeit warten. Ihr Tagesplan beginnt um 10 Uhr im Büro.



Probieren Sie nun in aller Ruhe, sich mit dem System bekannt zu machen!

Benutzen Sie bitte alle Möglichkeiten:

F1 für die Einblendung von HILFE;

F2 für die Einblendung der AUFGABEN;

ENTF für das Löschen des letzten Ziels;

A für die Autofahrt;

W zum Warten, wenn Sie zu früh da sind;

und den jeweils ERSTEN BUCHSTABEN, um zu den Zielen zu gelangen.

### *Durch F1 abrufbare Hilfe*

Sie sollen zwei Tage planen. An jedem sind möglichst viele Aufgaben zu erfüllen. Mit F2 können Sie sich diese anzeigen lassen. Beachten Sie die Wegzeiten zwischen den Orten. Diese werden immer für den aktuellen Ort angezeigt. Manche Aufgaben sind nur zu bestimmten Zeiten zu erfüllen. Auch haben Sie unterschiedliche Wichtigkeit. Insgesamt haben Sie 40 Minuten Zeit. Nach 20 Minuten wird zum 2. Tag umgeschaltet. Die aktuelle Zeit erscheint oben auf dem Bildschirm. Sie gelangen zu einem Ort, indem Sie den ersten Buchstaben des Zieles eingeben. Mit 'A' haben Sie eine Autofahrt frei (3 mal schneller). Mit ENTf löschen Sie den jeweils letzten Eintrag im Terminplaner. Mit 'E' können Sie zum zweiten Tag wechseln bzw. das Programm beenden. Sie können mit 'W' auf den Termin warten, wenn Sie zu früh da sind.

### **Übungsaufgabe mit drei Aufträgen**

1. Ab 10:15 bis spätestens 12:15 können Sie einen Kunden in der Cafeteria treffen. Das Gespräch wird 45 Minuten dauern. WICHTIG
2. Sie müssen zwischen 11:00 und 12:00 Ihre Post bei der Postzentrale abholen. Dies wird 30 Minuten dauern.
3. Spätestens um 12:30 müssen Sie bei einer Konferenz sein. Sie geht bis 13:00. SEHR WICHTIG

Benutzen Sie bitte alle Möglichkeiten: F1 für die Einblendung von HILFE; F2 für die Einblendung der AUFGABEN; ENTf für das LÖSCHEN des letzten Zieles; A für die Autofahrt; W für 5 Minuten Wartezeit; und den jeweils ERSTEN BUCHSTABEN um zu den Zielen zu gelangen!

(Lösung: Cafeteria, Post, Autofahrt, Konferenz)

**Aufgabenblock 4**

1. Zwischen 10:00 und 12:15 sollen Sie in das Lager kommen und dann den Bestand kontrollieren. Dies wird 10 Minuten dauern. **WICHTIG**
2. Zwischen 11:00 und 16:00 Uhr müssen Sie zur Sekretärin kommen und dann einen Brief diktieren. Dies wird dann 10 Minuten dauern.
3. Spätestens um 13:00 müssen Sie bei einer Konferenz seien. Sie geht dann bis 14:00. **SEHR WICHTIG**
4. Bis 14:30 müssen sie zur Verwaltung kommen und dann einen Vertrag unterzeichnen. Dafür brauchen Sie dann 90 Minuten. **SEHR WICHTIG**
5. Zwischen 10:00 und 16:00 müssen Sie in die Druckerei kommen und ein Buch kopieren. Dies wird dann 90 Minuten dauern. **SEHR WICHTIG**

(Lösung: Verwaltung, Autofahrt, Lager, Konferenz, Sekretariat, Druckerei)

**Aufgabenblock 5**

1. Zwischen 13:30 und 14:30 können Sie sich mit einem Kunden in der Cafeteria treffen. Das Gespräch wird 30 Minuten dauern. **WICHTIG**
2. Sie müssen zwischen 11:00 und 14:00 im Büro erscheinen und dann Akten bearbeiten. Dafür brauchen Sie dann 60 Minuten. **SEHR WICHTIG**
3. Spätestens um 11:30 müssen Sie bei einer Konferenz seien. Sie geht bis 12:15. **WICHTIG**
4. Zwischen 10:00 und 16:15 müssen Sie bei Ihrem Chef in der Zentrale erscheinen. Er möchte Sie dann 10 Minuten sehen. **SEHR WICHTIG**
5. Zwischen 10:00 und 16:00 sollen Sie in der Verwaltung erscheinen. Die Arbeit dort wird dann 55 Minuten dauern. **WICHTIG**
6. Zwischen 10:00 und 15:00 sollen Sie in die Druckerei kommen und dann ein Buch kopieren. Dies dauert 10 Minuten.

(Lösung: Druckerei, Konferenz, Autofahrt, Büro, Cafeteria, Zentrale, Verwaltung)

## Oberfläche von PAD

Autofahrt: frei (A)      Übungsphase

The interface displays a map of a building complex with the following rooms and durations:

- Post:** 11:00-12:00, 30 Min \*\*, 29min
- Cafe:** 10:15-11:15, 45 Min \*\*\*, 19min
- Büro:** 10:00-11:00, 10:00 Büro, 21min
- Lager:** 40min
- Sekretariat:** 26min
- Verwaltung:** 21min
- Zentrale:** 45min
- Druckerei:** 64min
- Konferenzraum:** 12:30, 30 Min \*\*\*, 76min

**<<Terminplaner>>**  
 An  Ab  
 10:00 Büro

**<<Tasten>>**  
 1. Buchst. => HÄUSER  
 Entf LÖSCHEN  
 F1 HILFE  
 F2 AUFGABEN  
 E ENDE  
 W WARTEN  
 A AUTO

Korrelationskoeffizienten (Spearman) aller Fragebogenmaße ( $N = 95$ )

	APS	APSI	AIP	BDI	HAKEMP-HOM	HAKEMP-HOP	RSQ – symptomfok. R.	RSQ – selbstfok. R.	RSQ – Gesamt	PCI	ADHS-SB Aufmerksamkeit	ADHS-SB Überaktivität	ADHS-SB Impulsivität	ADHS-SB Gesamtwert	LMT Leistungsstreben	LMT Ausdauer und Fleiß	LMT leistungsfördernde Prüfungsangst
APSI	.72**																
AIP	.86**	.63**															
BDI	.41**	.68**	.38**														
HAKEMP-HOM	-.35**	-.51**	-.31**	-.53**													
HAKEMP-HOP	-.8**	-.76**	-.68**	-.5**	.48**												
RSQ – symptomfok. R.	.39**	.57**	.31**	.62**	-.56**	-.48**											
RSQ – selbstfok. R.	-.08	-.05	-.05	.19 <sup>+</sup>	-.25*	.07	.32**										
RSQ – Gesamt	.17	.35**	.17	.53**	-.5**	-.23*	.77**	.77**									
PCI	.78**	.8**	.69**	.6**	-.47**	-.71**	.63**	.08	.43**								
ADHS-SB Aufmerksamkeit	.67**	.71**	.62**	.55**	-.4**	-.65**	.42**	.06	.31**	.65**							
ADHS-SB Überaktivität	.22*	.38**	.14	.29**	-.27**	-.3**	.25*	.00	.18	.25*	.46**						
ADHS-SB Impulsivität	.07	.18	.00	.24*	-.2 <sup>+</sup>	-.1	.27**	.01	.19	.11	.26*	.43**					
ADHS-SB Gesamtwert	.55**	.64**	.48**	.52**	-.45**	-.54**	.51**	.09	.39**	.55**	.81**	.69**	.64**				
LMT Leistungsstreben	-.26*	-.21*	-.22*	-.03	-.19 <sup>+</sup>	.24*	.17 <sup>+</sup>	.2 <sup>+</sup>	.24*	-.1	-.21*	-.05	.03	-.09			
LMT Ausdauer und Fleiß	-.67**	-.62**	-.65**	-.37**	.19 <sup>+</sup>	.57**	-.2 <sup>+</sup>	-.01	-.17	-.55**	-.65**	-.26*	-.06	-.5**	.49**		
LMT leistungsfördernde Prüfungsangst	-.28**	-.35**	-.23*	-.3**	.21*	.24*	-.25*	.00	-.16	-.26*	-.36**	-.41**	-.24*	-.44**	.17	.36**	
LMT leistungshemmende Prüfungsangst	.39**	.55**	.42**	.51**	-.47**	-.41**	.39**	.11	.37**	.45**	.52**	.31**	.17	.44**	.06	-.38**	-.43**

Anmerkungen. <sup>+</sup>  $p < .1$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, BDI = Beck Depressions-Inventar, HAKEMP-HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HAKEMP-HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, RSQ = Response Styles Questionnaire, RSQ – symptomfok. R. = Response Styles Questionnaire – symptomfokussierte Rumination, RSQ – selbstfok. R. = Response Styles Questionnaire – selbstfokussierte Rumination, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory, ADHS-SB = Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter, LMT = Leistungsmotivationstest

Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Anzahl der Ziele und Pläne und der Fragebogenmaße ( $N = 75$ )

	APS	APSI	AIP	BDI	HAKEMP -HOM	HAKEMP -HOP	RSQ – symptom- fok. R.	RSQ – selbst- fok. R.	RSQ – Ge- samt	PCI
Anzahl der An- näherungsziele	.11	.15	.03	.05	-.13	-.08	.18	.05	.14	.16
Anzahl der Ver- meidungsziele	.1	.17	.05	.11	-.07	.01	.14	-.06	.1	.12
Anzahl der Annä- herungspläne	-.13	-.14	-.14	-.17	-.08	.17	-.08	.28*	.1	-.13
Anzahl der Ver- meidungspläne	.02	.09	-.01	.05	-.28*	-.12	.18	-.03	.16	.08

Anmerkungen. \*  $p < .05$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, BDI = Beck Depressions-Inventar, HAKEMP-HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HAKEMP-HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, RSQ = Response Styles Questionnaire, RSQ – symptomfok. R. = Response Styles Questionnaire – symptomfokussierte Rumination, RSQ – selbstfok. R. = Response Styles Questionnaire – selbstfokussierte Rumination, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory

Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Spezifität der Ziele und Pläne und der Fragebogenmaße ( $N = 75$ )

	APS	APSI	AIP	BDI	HAKEMP -HOM	HAKEMP -HOP	RSQ – symptom- fok. R.	RSQ – selbst- fok. R.	RSQ – Ge- samt	PCI
Spezifität der An- näherungsziele	-.15	-.09	-.15	.06	-.06	.01	-.04	.13	.09	-.18
Spezifität der Ver- meidungsziele	-.19	-.23 <sup>+</sup>	-.12	-.15	.2 <sup>+</sup>	.22 <sup>+</sup>	-.18	.15	-.04	-.31**
Spezifität der An- näherungspläne	-.01	-.1	-.01	.07	-.1	-.01	.12	.06	.07	.05
Spezifität der Ver- meidungspläne	-.08	-.21 <sup>+</sup>	-.01	-.1	.23 <sup>+</sup>	.13	-.22 <sup>+</sup>	.17	-.09	-.17

Anmerkungen. <sup>+</sup>  $p < .1$ , <sup>\*\*</sup>  $p < .01$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, BDI = Beck Depressions-Inventar, HAKEMP-HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HAKEMP-HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, RSQ = Response Styles Questionnaire, RSQ – symptomfok. R. = Response Styles Questionnaire – symptomfokussierte Rumination, RSQ – selbstfok. R. = Response Styles Questionnaire – selbstfokussierte Rumination, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory

Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Ergebnisse in der Tower of Hanoi Aufgabe und der Fragebogenmaße ( $N = 75$ )

	APS	APSI	AIP	BDI	HAKEMP -HOM	HAKEMP -HOP	RSQ – symptom- fok. R.	RSQ – selbst- fok. R.	RSQ – Ge- samt	PCI
Planungszeit	-.01	-.2 <sup>+</sup>	-.03	.02	.06	.13	-.11	-.07	-.1	-.13
Zeit pro Zug	.07	.18	.12	.16	-.11	-.05	.00	-.13	-.03	.12
Anzahl der Züge	-.07	-.29 <sup>*</sup>	-.15 <sup>*</sup>	-.34 <sup>*</sup>	.13	.03	-.23 <sup>*</sup>	-.02	-.2 <sup>+</sup>	-.18
Anzahl der Fehler	.09	.12	-.01	.09	.03	-.07	-.13	-.17	-.17	.03
Fehler 1	.03	.01	-.08	-.09	.12	.05	-.14	-.23	-.25 <sup>*</sup>	-.01
Fehler 2	.11	.17	.03	.16	-.06	-.13	-.07	-.06	-.07	.05

Anmerkungen. <sup>+</sup>  $p < .1$ , <sup>\*</sup>  $p < .05$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, BDI = Beck Depressions-Inventar, HAKEMP-HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HAKEMP-HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, RSQ = Response Styles Questionnaire, RSQ – symptomfok. R. = Response Styles Questionnaire – symptomfokussierte Rumination, RSQ – selbstfok. R. = Response Styles Questionnaire – selbstfokussierte Rumination, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory, Fehler 1 = Anzahl der Versuche, eine Scheibe zu bewegen, die unter einer anderen liegt, Fehler 2 = Anzahl der Versuche, eine größere auf eine kleinere Scheibe zu legen

Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Ergebnisse in der Plan-A-Day Aufgabe und der Fragebogenmaße ( $N = 75$ )

	APS	APSI	AIP	BDI	HAKEMP -HOM	HAKEMP -HOP	RSQ – symptom- fok. R.	RSQ – selbst- fok. R.	RSQ – Ge- samt	PCI
Ungewichteter Punktwert Tag 1	-.1	-.22 <sup>+</sup>	-.07	-.2	.06	-.04	-.09	-.05	-.08	-.13
Ungewichteter Punktwert Tag 2	.11	.01	.13	.01	.00	-.18	.19	.07	.12	.17
Transformierter Gesamtpunktwert	-.05	-.2	-.04	-.19	.09	-.06	-.03	.01	-.07	-.05
Aktionen	.01	-.02	.01	-.08	-.06	-.04	.03	.06	.04	-.08
Löschungen	.02	-.03	.01	-.09	-.04	-.04	.01	.04	.01	-.07
„Neukonstruk- tionen“	.11	.05	.05	-.04	-.07	-.11	.05	.05	.00	.07

Anmerkungen. <sup>+</sup>  $p < .1$

APS = Aitken Procrastination Scale, APSI = Academic Procrastination State Inventory, AIP = Adult Inventory of Procrastination, BDI = Beck Depressions-Inventar, HAKEMP-HOM = Handlungsorientierung nach Misserfolgserfahrungen, HAKEMP-HOP = Grad der Entscheidungs- und Handlungsplanung, RSQ = Response Styles Questionnaire, RSQ – symptomfok. R. = Response Styles Questionnaire – symptomfokussierte Rumination, RSQ – selbstfok. R. = Response Styles Questionnaire – selbstfokussierte Rumination, PCI = Procrastinatory Cognitions Inventory

