

Commitment und Handlungsabbruch

Eine volitionspsychologische Konzeption des Commitment-Konstrukts

zur Erklärung eskalierender Persistenz

Inauguraldissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades

doctor rerum naturalium (Dr. rer. nat.)

an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

der

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

vorgelegt von

Stefan Schelske

geboren am 14.04.1974

in Stralsund

Greifswald, September 2012

Dekan: Prof. Dr. Klaus Fesser

1. Gutachter: Priv.-Doz. Dr. Anette Hiemisch

2. Gutachter: Prof. Dr. Rosa Maria Puca

Tag der Promotion: 26. April, 2013

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Kapitel 1: Einleitung	1
1.1 Die Rubikontheorie	3
1.2 Ausblick	4
Kapitel 2: Zum Festhalten an fehlgehenden Handlungsverläufen	6
2.1 Erklärungsansätze.....	7
2.2 Der Effekt versunkener Kosten	16
2.3 Probleme des traditionellen Paradigmas	19
2.4 Präferenz, Intentionsbildung und eskalierende Persistenz	21
Kapitel 3: Zur Intention	27
3.1 Der volitionspsychologische Intentionsbegriff	27
3.2 Frühe Konzepte und Befunde.....	29
3.3 Neuere Befunde und kognitionspsychologische Überlegungen.....	32
3.4 Intention und Commitment in der Belief-Desire-Intention-Architektur	35
3.5 Anforderungen an die Steuerung intentionsgerichteter Handlungen	37
3.5.1 Ableitungen aus dem Persistenz-Flexibilitäts-Dilemma	38
3.5.2 Ableitungen aus dem Abschirmungs-Überwachungs-Dilemma	39
3.5.3 Ableitungen aus dem Antizipations-Bedürfnis-Dilemma	40
Kapitel 4: Commitment	44
4.1 Zur Bedeutungsvielfalt des Commitment-Begriffs	44
4.2 Eine volitionspsychologische Definition von Commitment	47
4.3 Einflussfaktoren von Commitment	49
4.3.1 Antezedenzen	49
4.3.2 Postdektionale Veränderungen	54
4.4 Zur divergenten Validität von Commitment	57
4.4.1 Zielwichtigkeit und Attraktivität der Zielverfolgung.....	58
4.4.2 Motivationsstärke	59
4.4.3 Persistenz und Investitionen	59
4.5 Zur Messung von Commitment.....	60
4.5.1 Commitment-Induktion und Selbstbericht	62
4.5.2 Ausblick	64

4.6 Zusammenfassung	65
Kapitel 5: Von der Rubikontheorie zum Commitment-Modell der Handlungsphasen ..	66
5.1 Zur Charakteristik der Rubikontheorie	66
5.2 Parameter der Rubikontheorie – Darstellung und Modifikation	68
5.2.1 Motivationsstärke und resultierende Motivationsstärke	68
5.2.2 Volitionsstärke	71
5.2.3 Commitment.....	75
5.3 Das Commitment-Modell der Handlungsphasen	77
5.4 Kognitive Mechanismen einer problematischen aktionalen Phase	81
5.4.1 Das Bewusstseinslagenkonzept der Rubikontheorie.....	82
5.4.2 Handlungskontrolle	88
5.4.3 Kognitive Bedingungen in kritischen Handlungssituationen.....	91
5.4.4 Die persistente Bewusstseinslage.....	97
5.5 Fazit.....	100
Kapitel 6: Formulierung der Modellaussagen.....	101
6.1 Modellaussagen zu Persistenz und Handlungsabbruch.....	101
6.2 Modellaussagen zu Commitment und Volitionsstärke.....	104
Kapitel 7: Empirische Untersuchungen	106
7.1 Commitment und anhaltender Misserfolg – Studie 1.....	108
7.1.1 Einführung.....	108
7.1.2 Methode und vorbereitende Analysen.....	109
7.1.3 Ergebnisse	115
7.1.4 Diskussion	122
7.2 Commitment und Volitionsstärke bei persönlichen Zielen – Studie 2.....	128
7.2.1 Einführung.....	128
7.2.2 Methode und vorbereitende Analysen.....	128
7.2.3 Vorhersagen und Testvoraussetzungen	131
7.2.4 Ergebnisse	134
7.2.5 Diskussion	141
7.3 Der Commitment-Selbstbericht bei lebensfernen Leistungszielen – Studie 3	144
7.3.1 Einführung.....	144
7.3.2 Methode und vorbereitende Analysen.....	148
7.3.3 Ergebnisse	153
7.3.4 Diskussion	156

Kapitel 8: Zusammenfassende Diskussion	159
8.1 Zusammenfassung der zentralen Befunde.....	160
8.2 Praxisrelevante Implikationen.....	163
Literaturverzeichnis	168
Eidesstattliche Erklärung	194
Danksagungen	195
Anhang A	196
Anhang B	198

Kapitel 1: Einleitung

Den Ausgangspunkt dieser Arbeit bildet die allgemeine Verhaltenstendenz, eine zielgerichtete Handlung auch dann nicht abzubrechen, wenn Risiken und Kosten der Handlungsfortführung Chancen und Nutzen der Handlungsfortführung übersteigen (z. B. Staw, 1976, 1997).

Entscheidungen über einen Handlungsabbruch müssen in verschiedenen Situationen gefällt werden, wie die folgenden Beispiele verdeutlichen: Ein Bergsteiger wird unterhalb des Gipfels von einem Wetterumschwung überrascht. Die Wetterlage verschlechtert sich zusehends. Soll er weiter dem Gipfel entgegenstreben oder die Besteigung abbrechen, um noch sicher ins Basiscamp zu gelangen? Eine Kleinanlegerin muss feststellen, dass sich ihre Investition bisher negativ entwickelt hat. Soll sie ihre Wertpapiere mit Verlust verkaufen oder darauf warten, dass sich der Kurs wieder erholt? Ein Philosophie-Student hat trotz erheblicher Lernanstrengungen das dritte Mal die grundlegende Logik-Klausur nicht bestanden. Ist ein weiterer Versuch noch sinnvoll oder wäre es besser, das Philosophie-Studium aufzugeben?

So unterschiedlich die Handlungssituationen auf den ersten Blick erscheinen mögen, sie haben eine Reihe von psychologisch relevanten Gemeinsamkeiten. Jeder Handlung lag eine Absicht oder Intention der Person zugrunde. Das dabei angestrebte Ziel hatte eine gewisse Verbindlichkeit für die Person, so dass sie bereits Anstrengung, Zeit oder Geld für dessen Erreichen aufgewendet hatte. Nach dieser ersten Phase des Zielstrebens, traten in allen Situationen unerwartete Probleme auf, die die Erreichbarkeit des Ziels einschränkten. Daraufhin begann die Person Abbruch und Fortführung der Handlung gegeneinander abzuwägen, um eine Entscheidung darüber zu treffen.

Aufbauend auf den genannten Gemeinsamkeiten wird in der vorliegenden Arbeit ein theoretisches Modell entwickelt, mit dessen Hilfe eine Erklärung und Vorhersage von Handlungsabbruch und Handlungsfortführung ermöglicht werden soll. Doch ist ein solches Modell notwendig? Schließlich liegen bereits etablierte Modelle zur Entscheidung zwischen Handlungsoptionen und zur ausdauernden Verfolgung schwieriger Ziele vor. Beispielsweise sagen motivationspsychologische Modelle relativ gut vorher, welche Handlungsoption gewählt wird (z. B. die *VIE-Theorie*, Vroom, 1964) oder ob ein bestimmtes Verhalten gezeigt wird oder nicht (z. B. die *Theorie des geplanten Verhaltens*, Ajzen, 1991). Theorien zur Handlungsregulation beinhalten wiederum Annahmen zur Realisierung schwieriger Ziele (z. B. die *Control-Theorie*, Carver & Scheier, 1990). Die meisten Ansätze zu Zielwahl und Zielrealisierung weisen jedoch eine theoretische Lücke auf: Sie vernachlässigen strukturelle Besonderheiten einer Entscheidung, die üblicherweise während einer Phase intensiven

Zielstrebens getroffen werden muss. Dies wird nachfolgend näher erläutert. Der Versuch, ein problematisch gewordenen Ziel doch noch zu erreichen, erfordert Entschlossenheit und eine hohe Anstrengungsbereitschaft. Ein solcher Versuch wird aber kaum erfolgreich sein, wenn man bereits den Handlungsabbruch vorbereitet und zielgerichtete Bemühungen reduziert. Damit stellen das engagierte Verfolgen eines schwierigen Ziels und der rechtzeitige Handlungsabbruch nicht nur gegensätzliche Anforderungen an die Anstrengungsregulation, sondern auch an Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung (Goschke, 1996, 2008). Einerseits wäre es für eine angemessene Entscheidung über das weitere Vorgehen vorteilhaft, wenn Informationen über den Status Quo der Zielverfolgung und mögliche Handlungsalternativen offen und unvoreingenommen aufgenommen und verarbeitet werden (Heckhausen, 1989). Andererseits beansprucht die Verfolgung eines schwierig zu erreichenden Ziels verstärkt kognitive Kapazität und hemmt somit eine ausgeprägte und unvoreingenommene Analyse solcher Informationen (Heckhausen, 1989, Heise, Gerjets & Westermann, 1994b, 1997; Kuhl, 1983). Es dürfte also problematisch sein, eine angemessene Entscheidung über den Handlungsabbruch zu treffen, solange die Aufnahme und Verarbeitung von entscheidungsrelevanten Informationen eingeschränkt ist.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Analyse von Abbruchentscheidungen häufig unberücksichtigt bleibt, ist die Voreingenommenheit für das intendierte Ziel. Selbst wenn sich die Zielverfolgung problematisch gestaltet, neigt die handelnde Person dazu, ihre Intention in einem positiven Licht zu betrachten (Brandstätter, 2003; Heckhausen, 1989; Kuhl, 1983). Diese Voreingenommenheit ist insofern funktional, da langfristige und anspruchsvolle Ziele nur erreicht werden können, wenn die Person in der Lage ist, eine zeitweilig anstrengende oder unangenehme Zielverfolgung attraktiveren Handlungsalternativen vorzuziehen (Kuhl & Kazen-Saad, 1988). Offenbar befindet sich die Person während der Zielverfolgung in einem Zustand, der es ihr erlaubt, die Intention auch in kritischen Handlungssituationen zu schützen. Brunstein (1995) bezeichnet diesen Zustand als *Zielbindung* oder *Commitment*.

Das Hauptanliegen der vorliegenden Arbeit besteht darin, allgemeingültige und adaptive Mechanismen des Handelns zu identifizieren und möglichst zusammenhängend zu betrachten. Spezifische Handlungsphänomene sollten auf diese Mechanismen zurückführbar sein. Darüber hinaus wird verstärktes Augenmerk darauf gelegt, dass die Entscheidung über den Handlungsabbruch anderen handlungsregulativen und kognitiven Bedingungen unterliegt als die Entscheidung für das ursprüngliche Handlungsziel. Eine Theorie, die den Handlungsabbruch erklären und vorhersagen kann, sollte somit folgenden Anforderungen gerecht werden: Die Theorie sollte (1) mentale Zustände während der Bildung einer Intention

(Zielwahl) und während des intentionsgeleiteten Handelns (Zielrealisierung) unterscheiden, (2) auf die kognitiven und handlungsregulativen Prozesse fokussieren, die durch diese mentalen Zustände begünstigt werden, und (3) davon ausgehen, dass diese Zustände und Prozesse einen adaptiven Hintergrund haben.

1.1 Die Rubikontheorie

Mit dem Rubikonmodell der Handlungsphasen (Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) liegt bereits eine Theorie vor, die den genannten Anforderungen gerecht wird. Gemäß der Theorie gliedert sich eine Handlung in vier Phasen, wobei sich die handelnde Person je nach Anforderungen der entsprechenden Phase in einer phasentypischen *Bewusstseinslage* befindet.

In der *prädezisionalen Phase* wägt die Person zunächst zwischen konkurrierenden Wünschen ab, um entscheiden zu können, welcher Wunsch den anderen vorzuziehen ist. Die Wünsche werden dabei hinsichtlich ihrer *Motivationsstärke*¹ verglichen, die sich aus Wünschbarkeit und Realisierbarkeit des jeweiligen Wunsches ableitet. Der Wunsch mit der höchsten Motivationsstärke wird in eine Intention umgewandelt.

Während der prädezisionalen Phase befindet sich die Person in einer *motivationalen Bewusstseinslage*. Demnach werden Informationen eher offen und unvoreingenommen verarbeitet. Sobald sich die Person jedoch für die Verfolgung eines Ziels entschieden hat (*Intentionsbildung*), verändert sich ihre kognitive Einstellung. Das Denken ist nun durch eine *volitionale Bewusstseinslage* gekennzeichnet, d. h. Informationen werden im Sinne der Intention fokussiert und voreingenommen verarbeitet. Aufgabe in der nun vorliegenden *präaktionalen Phase* ist es, die Ausführung der Intention zu planen. Mit der Initiierung der Handlungsausführung beginnt die *aktionale Phase*, in der ebenfalls eine *volitionale Bewusstseinslage* vorliegt.

Die Anstrengungsregulation in der präaktionalen und der aktionalen Phase wird durch die *Volitionsstärke* bestimmt. Die Ausprägung der Volitionsstärke hängt dabei stark von den situativen Anforderungen der Handlung ab. Nach Beendigung der Handlungsumsetzung wird die Intention deaktiviert und die *postaktionale Phase* setzt ein. Hier werden Informationen

¹ In der Originalterminologie der Rubikontheorie werden statt des Begriffs Motivationsstärke die Begriffe "Motivationstendenz" (Heckhausen, 1989, S. 215) oder "Stärke der Motivationstendenz" (Gollwitzer, 1991, S. 45) verwendet. Im Sinne der theoretischen Klarheit und Sparsamkeit wird in Anlehnung an Gerjets (1995) der Begriff Motivationsstärke genutzt.

zum Verlauf und Ergebnis der Handlung wieder weitestgehend offen aufgenommen und unvoreingenommen bewertet (motivationale Bewusstseinslage).

Motivationale Phasen (prädezyonale und postaktionale) werden im Modell streng von volitionalen Phasen (präaktionale und aktionale) abgegrenzt, da sie antagonistische Anforderungen an selbstregulative und kognitive Prozesse der handelnden Person stellen (Heckhausen, 1989). Aufgrund dieser Differenzierung wird die Theorie zu den *volitionspsychologischen* Ansätzen gezählt (siehe auch Kuhl, 1983). In der Rubikontheorie wird somit die Bedeutung der Intention für das Handeln besonders betont, da volitionale Phasen bzw. Phasen des Wollens nur dann auftreten, wenn eine aktive Intention vorliegt. Mit der Intentionsbildung geht ein tiefgreifender Wandel des kognitiven Systems einher. Fortan wird das intendierte Ziel oder die gewählte Handlungsoption in einem positiven Licht betrachtet und gegen andere Handlungstendenzen abgeschirmt (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989). Einerseits wird das Erreichen des Ziels dadurch wahrscheinlicher, andererseits besteht die Gefahr, dass Informationen, die gegen die Intention sprechen, nur unzureichend verarbeitet oder verzerrt interpretiert werden. Damit liegt die Relevanz der Theorie für die Erklärung von Fortführung und Abbruch fehlgehender Handlungen auf der Hand. Die Rubikontheorie ist bisher jedoch zur Vorhersage des Handlungsabbruchs nicht eingesetzt worden. In der vorliegenden Arbeit wird davon ausgegangen, dass die Theorie dazu grundsätzlich geeignet ist. Allerdings müssen dafür Modellannahmen modifiziert werden, die primär das Commitment-Konstrukt betreffen.

Gerade die Rubikontheorie ist langfristig für die Darstellung und Erklärung von Handlungsmechanismen interessant, da es sich um ein sparsames Modell mit potentiell großem Anwendungsbereich handelt. Empirische Befunde und volitionspsychologische Annahmen lassen sich gut in die Theorie integrieren. Es erscheint daher nutzbringender, eine geeignete und empirisch gut geprüfte Theorie zu modifizieren als ein neues, unabhängiges Modell zu entwerfen.

1.2 Ausblick

In der vorliegenden Arbeit werden zunächst Paradigmen, empirische Befunde und zentrale Erklärungsansätze der Forschung zum eskalierenden Festhalten an fehlgehenden Handlungen analysiert. Danach werden die Eigenschaften und Funktionen der Intention untersucht. In den folgenden Kapiteln wird sich dem Konstrukt des intentionsbezogenem Commitment gewidmet, um es in eine modifizierte Rubikontheorie, in das *Commitment-Modell der*

Handlungsphasen, zu integrieren. Ergänzend werden die kognitiven Bedingungen einer problematischen Handlungsdurchführung spezifiziert. Anschließend werden aus dem Commitment-Modell der Handlungsphasen Modellaussagen zur Vorhersage des Handlungsabbruchs abgeleitet. Im empirischen Teil der Arbeit werden die Modellaussagen sowie Annahmen zur Messung und zur divergenten Validität von Commitment getestet und diskutiert.

Kapitel 2: Zum Festhalten an fehlgehenden Handlungsverläufen

Dem Festhalten an fehlgehenden Handlungen widmen sich verschiedene Forschungsbereiche. Sozialpsychologisch orientierte Studien beschäftigen sich mit dem Gefangen-Sein im eigenen Handlungsverlauf (*Entrapment*, zusammenfassend Brockner & Rubin, 1985). Dazu werden Verhaltensexperimente mit realen Geldgewinnen durchgeführt (z. B. Rubin & Brockner, 1975). In der organisationspsychologischen Forschung analysiert man das Phänomen des eskalierenden Commitments (*Escalation of Commitment*, zusammenfassend Staw, 1997). Üblicherweise werden hier Szenariostudien verwendet, in denen es darum geht, verantwortungsvolle Finanzentscheidungen für eine Organisation zu treffen (z. B. Staw, 1976). Die ökonomische Entscheidungsforschung beschäftigt sich schließlich mit dem Effekt versunkener Kosten (*Sunk Cost Effect*, zusammenfassend Arkes & Ayton, 1999; Arkes & Blumer, 1985), wobei auch hier vorwiegend monetäre Anreize untersucht werden. Dabei wird die Höhe eines bereits investierten Geldbetrages experimentell variiert, um Auswirkungen auf spätere Investitionen zu betrachten (z. B. Arkes & Blumer, 1985).

Da sich *Entrapment* und *Escalation of Commitment* hinsichtlich ihrer Forschungsgegenstände sehr ähnlich sind (Brandstätter, 2003), wird auf eine Differenzierung dieser Phänomene in der vorliegenden Arbeit verzichtet. Im weiteren Verlauf wird synonym für beide Forschungsrichtungen der Begriff *Escalation of Commitment* verwendet.

Brockner (1992) umreißt die definierenden Eigenschaften einer Situation, in der *Escalation of Commitment* auftreten kann, folgendermaßen: Aufgrund einer anfänglichen Entscheidung sind bereits erhebliche Ressourcen (Geld, Zeit, Anstrengung, Emotionen) für den gewählten Handlungsweg aufgewendet worden. Anschließend wird die agierende Person mit (mindestens) einer negativen Rückmeldung über die Folgen der Entscheidung konfrontiert. Nach Erhalt dieser Misserfolgsmeldung muss die Möglichkeit bestehen, den eingeschlagenen Handlungsweg aufzugeben oder fortzusetzen. Schließlich soll bei dieser erneuten Entscheidung Unsicherheit darüber herrschen, ob weitere Aufwendungen tatsächlich noch zur Erreichung des Ziels führen oder nicht. Zusammenfassend ergeben sich somit fünf Merkmale: (1) eine anfängliche Entscheidung für eine Handlungsoption, (2) nachfolgender Ressourceneinsatz, (3) negatives Feedback, (4) Unsicherheit über die Folgen der Fortführung, (5) eine weitere Entscheidung über Abbruch oder Fortführung. Für die vorliegende Arbeit wird dieser Rahmen übernommen, wobei jedoch nur Entscheidungen betrachtet werden, die von der Person selbst getroffen wurden. Im Folgenden werden solche Situationen kurz als *Escalation-Situationen* bezeichnet.

2.1 Erklärungsansätze

Die Selbstrechtfertigungshypothese. Der populärste Erklärungsansatz für Escalation of Commitment ist die dissonanztheoretisch begründete Selbstrechtfertigungshypothese (zusammenfassend Brockner, 1992). Sie wird im Folgenden dargestellt und analysiert.

Kognitive Dissonanz entsteht, sobald eine Person ihre Kognitionen (z. B. Einstellungen und Überzeugungen) oder ihr Verhalten als nichtkonsistent, d. h. in widersprüchlicher Beziehung zueinander stehend, wahrnimmt (Festinger, 1957). Mit kognitiver Dissonanz geht ein unangenehmer Spannungszustand einher, für dessen Reduktion die Person entweder ihr Verhalten oder ihre Kognitionen so verändern muss, dass sie wieder zueinander konsistent sind (Festinger, 1957). In Escalation-Situationen tritt kognitive Dissonanz nach negativem Feedback auf, da die Person erkennt, dass sich der gewählte Handlungsweg als Fehlentscheidung erweisen könnte. Eine Fehlentscheidung steht aber im Widerspruch zur Überzeugung, kompetente Entscheidungen zu treffen (Brockner, 1992). Die Person hat nun zwei Möglichkeiten, Dissonanz zu reduzieren: a) die Überzeugung ändern und an die Fehlentscheidung anpassen oder b) sich gemäß der Überzeugung verhalten. Überzeugungen zu subjektiv bedeutsamen Kompetenzen sind jedoch für den Erhalt des Selbstwerts der Person relevant und können deshalb nicht ohne weiteres geändert werden (Staw, 1981). Es fällt der Person daher leichter, das Verhalten an die Überzeugung anzupassen und die Handlung fortzuführen (Staw & Fox, 1977). Eine Fortführung der fehlgehenden Handlung geht jedoch mit dem Bedürfnis einher, die ursprüngliche Entscheidung vor sich selbst als rational darzustellen. Dieses Bedürfnis veranlasst die Person nun dazu, die Handlung sogar mit gesteigertem Engagement fortzuführen und zusätzliche Ressourcen zu investieren (Staw & Fox, 1977). Tatsächlich investierten Versuchspersonen in Escalation-Situationen deutlich mehr als Personen in der Kontrollgruppe (z. B. Staw, 1976).

Selbstrechtfertigung vs. Voreingenommenheit. Über Gültigkeit, Relevanz und Schwächen des Selbstrechtfertigungsansatzes wurde viel diskutiert (zusammenfassend Brockner, 1992; siehe auch Brandstätter, 2003). Im Folgenden wird Selbstrechtfertigung ein alternativer Erklärungsansatz gegenübergestellt, der ebenfalls darauf basiert, dass Information im Sinne der ursprünglichen Entscheidung parteilich verarbeitet wird, bei dem aber andere Prozesse angenommen werden. In der vorliegenden Arbeit wird davon ausgegangen, dass naheliegendere, allgemeinere Handlungsstrategien zum Fortsetzen einer fehlgehenden Handlung führen als Selbstrechtfertigungstendenzen. Demnach richten Personen ihre

Aufmerksamkeit in problematischen Handlungsverläufen weniger auf die anfängliche Entscheidung und deren Rechtfertigung, als vielmehr auf die möglichst effektive Fortführung der gewählten Handlung. Dies wird durch eine Voreingenommenheit zu Gunsten der gewählten Handlungsoption und zu Ungunsten problembezogener Informationen unterstützt (z. B. Brandstätter, 2003), die zu einer reduzierten oder verzerrten Verarbeitung des negativen Feedbacks führt. Die reduzierte oder verzerrte Verarbeitung des negativen Feedbacks wird in neueren Studien als Ursache von Escalation of Commitment diskutiert (siehe Biyalogorsky, Boulding & Staelin, 2006; Keil, Depledge & Rai, 2007; Schultze, Pfeiffer & Schulz-Hardt, 2012).

Bei reduzierter Verarbeitung problembezogener Information würde zunächst noch keine Inkonsistenz zwischen Handlungsabsicht und Handlungssituation wahrgenommen werden. Selbstrechtfertigungsprozesse könnten hier also noch gar nicht auftreten, da ihnen inkonsistente Kognitionen vorausgehen müssen (siehe auch Schultze et al., 2012, S. 29). Somit sind Voreingenommenheit und Selbstrechtfertigung unterschiedliche Faktoren, die theoretisch voneinander abgegrenzt werden müssen. Selbstrechtfertigung ist eine Reaktion auf widersprüchliche Kognitionen. Die Person stellt fest, dass die aktuelle Handlungssituation deutlich von ursprünglichen Erwartungen abweicht. Da die Person die Handlung dennoch fortsetzt, wird eine *nachträgliche* Rationalisierung notwendig. Voreingenommenheit liegt hingegen *von vornherein* vor und führt bereits vor der Handlungsfortführung zu einer reduzierten Verarbeitung negativer Information. Es kommt zu einer abgeschwächten oder verzögerten Aktualisierung der kognitiven Repräsentation der Handlungssituation, wodurch ursprüngliche Handlungsüberzeugungen leicht aufrechterhalten werden können.

Voreingenommenheit und die reduzierte Verarbeitung des negativen Feedbacks können die Aufrechterhaltung eines fehlgehenden Verhaltens gut erklären. Allerdings können daraus zunächst weder Anstrengungssteigerungen noch zusätzlichen Investitionen abgeleitet werden. Bevor dieses Problem bearbeitet wird, wird die empirische Befundlage zur Selbstrechtfertigungshypothese dargestellt und kritisch analysiert.

Empirische Prüfung der Selbstrechtfertigungshypothese. Die Standardprozedur zur empirischen Überprüfung der Selbstrechtfertigungshypothese geht auf das *Adams & Smith Szenario* (Staw, 1976) zurück. Dabei sollen sich die Versuchspersonen in die Rolle des Vizepräsidenten der Adams & Smith Corp. versetzen. Im Unternehmen steht eine Entscheidung darüber an, in welchen der beiden Geschäftsbereiche (Konsumgüter oder Industrieprodukte) ein zusätzliches Budget an Forschungs- und Entwicklungsgeldern (10

Mill. US-Dollar) investiert wird. Da beide Bereiche seit Jahren rückläufige Gewinne verzeichnen, soll durch die Investition einer der Geschäftsbereiche in die Gewinnzone zurückgeführt werden.

Um eine gewisse Relevanz der Entscheidung für die Versuchspersonen zu gewährleisten, wurde die ursprüngliche Untersuchung mit Studenten der Wirtschaftswissenschaften durchgeführt. Die Hälfte der Versuchsteilnehmer konnte die erste Investitionsentscheidung selber treffen. Der anderen Hälfte wurde mitgeteilt, dass der ehemalige Vizepräsident die Entscheidung bereits getroffen hatte. In dieser Bedingung wurde den Versuchsteilnehmern zufällig ein Geschäftsbereich zugeordnet. Neben der Verantwortlichkeit für die Entscheidung wurden die Konsequenzen der Entscheidung variiert. Eine Hälfte der Versuchspersonen sah sich mit positiven Folgen (Rückkehr in die Gewinnzone), die andere mit negativen Konsequenzen (Ausweitung der Verluste) der Entscheidung konfrontiert. Nach Erhalt der Feedback-Information wurden alle Versuchsteilnehmer gebeten, über weitere 20 Mill. US-Dollar zu entscheiden. Diesmal konnte der Betrag beliebig auf beide Geschäftsbereiche verteilt werden. Die abhängige Variable war die Höhe des Anteils, der in den ursprünglich gewählten Geschäftsbereich investiert wurde.

Für das Entstehen von kognitiver Dissonanz sind sowohl negative Konsequenzen als auch persönliche Verantwortlichkeit für diese Konsequenzen notwendig (Cooper, 1971). Die Voraussetzungen für eine Selbstrechtfertigung waren somit nur in der Versuchsbedingung gegeben, die beide Ausprägungen aufwies. Als Indikator des hohen Selbstrechtfertigungsdrucks sollte in dieser Bedingung, verglichen mit den restlichen drei Bedingungen, eine signifikant höhere Investition auftreten. Tatsächlich zeigte sich der Effekt in Staw's Experiment (1976), wie auch in zahlreichen Variationen des Versuchs (zusammenfassend Brockner, 1992).

Methodische Schwächen. Mittlerweile wurden jedoch die Schwächen des experimentellen Designs kritisiert (siehe Brandstätter, 2003; Schulz-Hardt et al., 2009). Nur anhand eines Zusammenhangs zwischen hoher Verantwortlichkeit für negative Konsequenzen und Investitionshöhe (*Verantwortlichkeitseffekt*, Schulz-Hardt et al., 2009) auf komplexe Selbstrechtfertigungsprozesse zu schließen, ist problematisch. Es sind andere Mechanismen denkbar, die diesen Effekt vermitteln. So konnte gezeigt werden, dass sich der Verantwortlichkeitseffekt mit der Präferenz für eine der beiden Optionen erklären lässt (Schulz-Hardt et al., 2009). Die Autoren vermuten, dass Versuchspersonen im Adam & Smith Szenario bereits vor der ersten Entscheidung eine Präferenz für eine Abteilung entwickeln,

gemäß der sie im Verlauf des Szenarios sowohl die anfängliche Entscheidung als auch die zweite Entscheidung treffen. In der Bedingung mit Verantwortlichkeit wird die Präferenz gewählt, wodurch Präferenz und Wahl übereinstimmen. Demgegenüber variiert die Präferenz in der Bedingung ohne Verantwortlichkeit zufällig mit der zugewiesenen Abteilung, woraus sich geringere Präferenz-Mittelwerte ergeben als in der Verantwortlichkeitsbedingung. Dem Verantwortlichkeitseffekt liegen somit systematische Präferenzunterschiede zugrunde.

Durch die Erfassung der Präferenz wurde die Annahme einer empirischen Testung zugänglich gemacht (Schulz-Hardt et al., 2009, Experiment 1). Es zeigte sich, dass der Prädiktor Verantwortlichkeit statistisch bedeutungslos wird, sobald die Präferenz als zusätzlicher Prädiktor in eine Regression über das Ausmaß der später investierten Ressourcen eingeführt wird. Der Zusammenhang zwischen Präferenz und späteren Investitionen blieb hingegen signifikant. Der vermittelnde Effekt der Präferenz konnte zudem in einem Entrapment-Experiment gezeigt werden (Schulz-Hardt et al., 2009, Experiment 2).

Die Befunde sprechen nicht generell gegen die Selbstrechtfertigungshypothese. Sie implizieren aber, dass die oben beschriebene Standardprozedur zur Überprüfung der Hypothese mit methodischen Problemen behaftet ist. Interessanterweise zeigen die Ergebnisse zudem, dass die anfängliche Präferenz trotz negativer Konsequenzen der ersten Entscheidung auch die zweite Entscheidung beeinflusst (siehe Kapitel 2.4, S. 21ff).

Die volitionspsychologische Perspektive. Zur internen Validität des Escalation-Paradigmas muss eine weitere Frage aufgeworfen werden, die bereits Brandstätter (2003) thematisiert hat: Dürfen zwei Gruppen von Personen hinsichtlich ihres zielgerichteten Verhaltens miteinander verglichen werden, wenn Personen in der einen Gruppe die Intention gebildet hatten, ein bestimmtes Ziel zu verfolgen, und damit bereits einer Zielbindung unterlagen (Bedingung mit eigener Entscheidung), während die Personen in der anderen Gruppe eine solche Intention nicht explizit und nicht systematisch bilden konnten (Bedingung ohne eigene Entscheidung)? Aus volitionspsychologischer Perspektive (z. B. Gollwitzer, 1991) ist der Vergleich inadäquat, da sich beide Gruppen nicht nur hinsichtlich der Variable Verantwortlichkeit sondern auch hinsichtlich der zentralen Variable Intentionsbildung unterscheiden.

Personen, die bereits eine Intention gebildet hatten, sollten sich in einer volitionalen Handlungsphase befinden (z. B. Heckhausen, 1989). Damit dürften sie zum einen den Mechanismen einer auf die Zielverfolgung fokussierten Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung unterliegen (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; Kuhl, 1983). Zum anderen sollten Personen dieser Gruppe beim Auftreten unerwarteter Schwierigkeiten

zur reaktiven Anstrengungserhöhung neigen (Ach, 1935; Düker, 1963; Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; siehe auch Klinger, 1975).

Personen, die noch keine Intention gebildet haben, befinden sich hingegen in einer motivationalen Handlungsphase und damit in einem abwägenden Zustand (abwägend deshalb, weil sie erst über die zweite Investition entscheiden müssen). Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung sollten hier weitestgehend offen und unvoreingenommen erfolgen (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989). Eine reaktive Anstrengungserhöhung kann bei Personen dieser Gruppe noch gar nicht auftreten, da sie bis zu diesem Zeitpunkt weder eine Intention gebildet noch Aktivitäten zur Verwirklichung der Intention unternommen haben.

Die volitionspsychologische Perspektive hat somit das Potential, neue Wege bei der Analyse des Phänomens aufzuzeigen (siehe Kapitel 2.4). An dieser Stelle soll sie vorerst nur dazu dienen, auf weitere methodische Probleme des klassischen Escalation-Paradigmas hinzuweisen. Im Folgenden werden andere Strategien zur Prüfung der Selbstrechtfertigungshypothese sowie weitere Erklärungsansätze des Escalation-of-Commitment-Paradigmas vorgestellt. Die dazugehörigen Befunde werden fortan auch aus volitionspsychologischer Perspektive bewertet.

Andere Strategien zur Prüfung der Selbstrechtfertigungshypothese. Angesichts methodischer Schwächen des klassischen Paradigmas stellt sich die Frage nach anderen Belegen für die Selbstrechtfertigungshypothese. Da es kaum möglich ist, Selbstrechtfertigungsmechanismen direkt oder prozessnah zu erfassen, gab es Versuche, parallel zur Höhe der Investition andere potentielle Indikatoren einer Selbstrechtfertigung zu betrachten. So wurde beispielsweise versucht, aus dem Informationssuchverhalten Rückschlüsse auf Selbstrechtfertigungsprozesse zu ziehen (Conlon & Parks, 1987). In einer Adaption des Adam & Smith Szenarios wurde es der Hälfte der Versuchsteilnehmer ermöglicht, vor der zweiten Investitionsentscheidung verschiedene Informationen mit prospektiven oder retrospektiven Inhalten anzufordern. Kerngedanke der Untersuchung war, dass sich eine Person ohne Selbstrechtfertigungsdruck verstärkt an zukünftigen Umsatz- und Gewinnschätzungen orientiert (prospektive Suche), während sich eine Person mit Selbstrechtfertigungsdruck vergewissern möchte, ob sie eine angemessene erste Entscheidung getroffen hat (retrospektive Suche). Tatsächlich zeigte sich in der Bedingung mit selbst verantwortetem Misserfolg eine Tendenz, retrospektive Informationen nachzufragen, während in den anderen Bedingungen mit Informationssuche eine Präferenz für prospektive Informationen zu verzeichnen war. Der Befund scheint die Selbstrechtfertigungshypothese zu

stützen. Allerdings wurde, im Gegensatz zu den Bedingungen ohne Informationssuche, in den Bedingungen mit Informationssuche kein Verantwortlichkeitseffekt gefunden (Conlon & Parks, 1987).

Die Ergebnisse von Conlon und Parks (1987) wurden von Schultze et al. (2012, Experiment 1) repliziert. Darüber hinaus konnten Schultze et al. (2012, Experimente 2-4) aber zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Verantwortlichkeit und Escalation of Commitment nicht durch die selektive Suche nach Informationen, sondern eher durch die verzerrte Bewertung von Informationen vermittelt wird. Angesichts der Ergebnisse scheint die Informationssuche als Indikator für Selbstrechtfertigungsprozesse ungeeignet zu sein.

Im Zusammenhang mit der Selbstrechtfertigungshypothese sind auch die Befunde von Sivanathan, Molden, Galinsky und Ku (2008) interessant. Da angenommen wird, dass Selbstrechtfertigungsprozesse durch eine misserfolgsinduzierte Bedrohung des Selbstwerts angestoßen werden (Staw, 1981), stellt sich die Frage, wie sich Interventionen, die die Bedrohung des Selbstwerts reduzieren, auf Escalation of Commitment auswirken. Bei Gültigkeit der Selbstrechtfertigungshypothese müsste eine Bedrohungsreduktion zu weniger Escalation of Commitment führen.

Eine Methode, die die Bedrohung des Selbstwerts reduzieren sollte, ist Selbstbestätigung (*Self-Affirmation*, z. B. Steele & Liu, 1983). Dabei bestätigt eine Person mit Hilfe von geeigneten Fragebögen einen von ihr als wertvoll erachteten Aspekt ihres Selbst (z. B. ihre Kreativität). In mehreren Untersuchungen zum Escalation of Commitment gaben Sivanathan et al. (2008) ihren Versuchspersonen direkt nach der Rückmeldung über den selbst verantworteten Misserfolg die Möglichkeit zur Selbstbestätigung. Tatsächlich reduzierte sich dadurch die Neigung, eine fehlgehende Handlung fortzuführen. Der Effekt trat jedoch nur auf, wenn die Selbstbestätigung auf Werten, Eigenschaften oder Fähigkeiten basierte, die nicht mit der Escalation-Situation assoziiert waren. Bezog sich die Selbstbestätigung hingegen auf assoziierte Fähigkeiten, (z. B. die Fähigkeit, gute Entscheidungen zu treffen), wurde verstärkt an der erfolglosen Alternative festgehalten (Sivanathan et al., 2008, Studie 3). Es ist wenig überraschend, dass letztere Form der Selbstbestätigung ungeeignet war, um die Bedrohung des Selbstwerts in Escalation-Situationen zu reduzieren. Allerdings stützen die differenziellen Effekte der Selbstbestätigung auf Escalation of Commitment die Selbstrechtfertigungshypothese.

Die Ergebnisse der Studien von Wong, Yik und Kwong (2006) sprechen demgegenüber eher gegen die Selbstrechtfertigungshypothese. Dabei wurde von der Überlegung ausgegangen, dass eine Neigung zum gesteigerten Erleben von negativem Affekt (z. B. eine

hohe Neurotizismus-Ausprägung) dazu führen müsste, auch jenem unangenehmen Spannungszustand stärker ausgesetzt zu sein, der mit kognitiver Dissonanz einhergeht. Demnach sollten Personen mit hoher Negativer Affektivität (NA) gegenüber Personen mit geringer NA in Escalation-Situationen einem erhöhten Selbstrechtfertigungsdruck ausgesetzt sein und somit zu verstärkten Investitionen neigen.

Konträr zu diesen Erwartungen zeigte sich jedoch, dass gerade Personen mit hoher NA in Escalation-Situationen zu geringeren Investitionen tendieren. Die Autoren interpretieren die Ergebnisse als Hinweis auf eine bewältigungsorientierte Verarbeitung von Misserfolg. So verlassen oder vermeiden Personen mit hoher NA Situationen, die negativen Affekt auslösen, eher als Personen mit geringer NA (Vermeiden-Aufgeben-Bewältigungsstrategie, zusammenfassend Wong et al., 2006). Demnach erleben Personen mit hoher NA aufgrund der Misserfolgrückmeldung durchaus negativen Affekt. Statt jedoch verstärkt zu investieren, reduzieren diese Personen negativen Affekt, indem sie die Vermeiden-Aufgeben-Bewältigungsstrategie anwenden und das Investment nicht weiterverfolgen. Anhand der Ergebnisse kann auch die alternative Erklärung ausgeschlossen werden, nach der Personen mit hoher NA Situationen generell weniger optimistisch einschätzen und deshalb ihre Ziele schneller aufgeben (depressiver Realismus, zusammenfassend Wong et al., 2006). Zur Stützung dieser Hypothese hätte der Faktor NA auch in der Bedingung ohne Verantwortlichkeit einen negativen Einfluss auf die Höhe der Investition haben müssen. Dies war jedoch nicht der Fall.

Fazit zur Selbstrechtfertigungshypothese. Die Befundlage zur Selbstrechtfertigungshypothese ist umfangreich aber problematisch. Aufgrund der mangelnden internen Validität der Verantwortlichkeitsmanipulation ist die Aussagekraft darauf basierender Ergebnisse gering (siehe Schulz-Hardt et al., 2009). Viele frühe Befunde können alternativ erklärt werden (Brockner, 1992), während Ergebnisse späterer Studien gegen die Selbstrechtfertigungshypothese sprechen (z. B. Whyte, 1993; Wong et al., 2006).

In seinem Überblicksartikel kommt Brockner (1992) dennoch zu dem Schluss, dass die Befundlage die Selbstrechtfertigungsposition stützt. Nahezu alle Resultate könnten durch Selbstrechtfertigungsprozesse erklärt werden, während es einer ganzen Reihe von Alternativinterpretationen bedürfe, um sie unabhängig von der Selbstrechtfertigungshypothese zu erklären. Eindeutige Belege für die Gültigkeit des Erklärungsansatzes und die ihm zugeschriebene Bedeutung für Escalation of Commitment stehen jedoch aus.

Externe Rechtfertigung. Aber nicht nur interner Rechtfertigungsdruck könnte den rechtzeitigen Handlungsabbruch erschweren. Verschiedene Autoren (z. B. Brockner, Rubin & Lang, 1981) verweisen darauf, dass Selbstdarstellungsmotive in Escalation-Situationen zu einem sozialen Rechtfertigungsdruck führen können. Bei Entscheidungen innerhalb von Gruppen oder Organisationen sollten Selbstdarstellungsmotive sogar zentral für das Festhalten an fehlgehenden Handlungen sein (Staw, 1997).

Es ist jedoch auch für diesen Zusammenhang nicht geklärt, ob Selbstdarstellungsmotive tatsächlich zu einer retrospektiven Rechtfertigung der Entscheidung führen. Einfacher wäre die Erklärung, dass die Handlung aufgrund negativer sozialer Konsequenzen eines Abbruchs, wie z. B. der Blamage vor Vorgesetzten und Kollegen oder dem Verlust des Arbeitsplatzes, fortgesetzt wird.

Der prospect-theoretische Erklärungsansatz. Als Ursache für das Festhalten an fehlgehenden Handlungen vermutet Whyte (1986, 1993) eine generelle Risikoneigung bei Verlusten. Diese Neigung leitet sich aus der Prospect-Theorie ab (Kahneman & Tversky, 1979, 1984). Demnach werden Gewinne und Verluste nicht analog zu ihrem absoluten Ausmaß repräsentiert, sondern relativ zu einem subjektiven Referenzpunkt. Bei geringen Abweichungen vom Referenzpunkt wird deren Bedeutung besonders hoch gewichtet, während mit zunehmender Abweichung die Bedeutung zusätzlicher Gewinne bzw. Verluste immer geringer eingeschätzt wird. Beispielsweise schmerzt der Verlust von 50 Euro mehr als der Verlust weiterer 50 Euro. Deshalb neigen Personen zu einer Präferenz für sichere Gewinnoptionen und unsichere Verlustoptionen. So bevorzugt eine Person vermutlich eine Option, mit jeweils 50% Wahrscheinlichkeit 100 Euro oder nichts zu verlieren, gegenüber der Option, mit Sicherheit 50 Euro zu verlieren (Jungermann, Pfister & K. Fischer, 1998).

In Escalation-Situationen sieht sich die Person mit einer sehr ähnlichen Entscheidungskonstellation konfrontiert. Nach der Misserfolgsrückmeldung muss sie auch hier zwischen zwei Optionen entscheiden. Die Wahl der Abbruch-Option bedeutet den sicheren Verlust der bisherigen Investitionen. Demgegenüber ist die Fortführ-Option durch die beiden unsicheren Konsequenzen gekennzeichnet, entweder doch noch das Ziel zu erreichen oder die Verluste gar noch auszuweiten. Die Risikoneigung im Verlustbereich führt nun dazu, die riskante Option zu wählen und die problematische Handlung fortzusetzen (Brandstätter, 2003; Whyte, 1993).

Einen weiteren Erklärungsbeitrag leistet die Prospect-Theorie mit der postulierten Wirkung von *Framing*. Mit Framing wird die Tendenz des Entscheiders beschrieben, die

unterschiedliche Präsentation faktisch identischer Konsequenzen in die Entscheidungsfindung einfließen zu lassen. Die Prospect-Theorie sagt in Escalation-Situationen ein verstärktes Festhalten an der ursprünglich gewählten Alternative vorher, wenn die Konsequenzen dieser Wahl als Verlust und nicht als Gewinn dargestellt werden. Ein Framing als Verlust sollte die Risikoneigung der Person erhöhen, während ein Framing als Gewinn eine Risikomeidung zur Folge haben sollte.

In zwei Studien wurde der Effekt von Framing auf Escalation of Commitment gegen den Verantwortlichkeitseffekt getestet (Davis & Bobko, 1986; Schoorman, Mayer, Douglas & Hetrick, 1994). In der Studie von Davis und Bobko (1986) galt es, sich für oder gegen die weitere finanzielle Unterstützung eines angelaufenen Arbeitsplatzentwicklungsprogramms zu entscheiden. Versuchspersonen in der Positive-Framing-Bedingung erhielten die Information, dass durch das Programm 39,9% aller Programmteilnehmer einen Arbeitsplatz bekommen hätten. Die andere Hälfte der Versuchspersonen wurde mit dem negativen Abbild dieser Rückmeldung konfrontiert, wonach 60,1 % aller Teilnehmer durch das Programm nicht in ein Arbeitsverhältnis gebracht werden konnten. Versuchsteilnehmer, die sich ursprünglich für das Programm entschieden hatten, investierten wie erwartet mehr Geld in das Programm als nichtverantwortliche Versuchsteilnehmer. Ein Haupteffekt für Framing wurde hingegen nicht gefunden. Interessanterweise zeigte sich aber eine signifikante disordinale Interaktion, wonach innerhalb der Verantwortlichkeitsbedingung bei negativem Framing mehr investiert wurde, während es in der Nichtverantwortlichkeitsbedingung zu verstärkten Investitionen bei positivem Framing kam. Dieses Ergebnismuster spricht sowohl für den Verantwortlichkeitseffekt als auch für den prospect-theoretischen Erklärungsansatz. Da die Versuchspersonen bei einer selbst getroffenen Entscheidung bereits einen Referenzpunkt gebildet hatten, zeigten sie die vorhergesagte Risikoneigung bei Verlusten. Ohne eigenen Referenzpunkt wurde hingegen eher in das "erfolgreiche" Programm als in das "erfolglose" Programm investiert (Davis & Bobko, 1986).

Alternativ zur prospect-theoretischen Interpretation lässt sich der Befund von Davis und Bobko (1986) wiederum volitionspsychologisch erklären. Durch die vorangegangene Intentionsbildung war bei verantwortlichen Versuchsteilnehmern bereits eine Zielbindung gegenüber der Intention entstanden. Somit befanden sie sich in einer volitionalen Handlungsphase und reagierten auf den durch Framing suggerierten Misserfolg mit einer Erhöhung der Anstrengungsbereitschaft und verstärkten Investitionen. Versuchspersonen, die hingegen keine Intention und keine Zielbindung bilden konnten, befanden sich noch in einer Phase des Abwägens. Sie entschieden sich nach Erhalt der Informationen über den bisherigen

Verlauf eher für das als viel versprechend dargestellte Programm als jene Versuchsteilnehmer, die ein negatives Framing dargeboten bekamen.

In der Studie von Schoorman et al. (1994) wurden wiederum faktisch identische Entscheidungskonsequenzen via Framing als Verluste oder als Gewinne dargestellt. Auch in dieser Studie zeigte sich der Verantwortlichkeitseffekt. Da keine weiteren nennenswerten Effekte berichtet wurden, spricht das Ergebnis gegen die prospect-theoretische Hypothese.

Die Befundlage ist somit auch für den prospect-theoretischen Ansatz nicht eindeutig und zeigt, dass die Risikoneigung bei Verlusten lediglich als weiterer Einflussfaktor und nicht als zentrale Ursache betrachtet werden darf (für eine vertiefende Diskussion siehe Brandstätter, 2003, S. 13ff).

Completion. Es liegt eine Reihe von empirischen Befunden vor, die zeigen, dass besonders dann an fehlgehenden Zielen festgehalten wird, wenn die Zielerreichung unmittelbar bevorsteht (Conlon & Garland, 1993; Garland & Conlon, 1998; Boehne & Paese, 2000; Moon 2001). Offenbar gibt es eine Neigung, Projekte, die kurz vor dem Abschluss stehen, auch dann zu vollenden, wenn dies mit hohen zusätzlichen Kosten verbunden ist. Der Abschluss eines Projektes, so nehmen Garland und Conlon (1998) an, kann in einer späten Phase der Projektdurchführung zu einem eigenständigen Ziel werden.

Die motivierende Wirkung einer abnehmenden *Distanz* zum Ziel ist in der psychologischen Fachliteratur nicht neu. In seiner feldtheoretischen Analyse des Handelns hatte bereits Lewin (1935) die psychologische Distanz als einen wichtigen Einflussfaktor der Persistenz postuliert. Solche Übereinstimmungen zwischen motivationspsychologischen Annahmen und Befunden zum Escalation of Commitment weisen auf das Potenzial von handlungs- und motivationstheoretischen Ansätzen bei der Analyse des Escalation-Phänomens hin (Fox & Hoffman, 2002).

2.2 Der Effekt versunkener Kosten

Ein weiteres Phänomen, das mit dem Festhalten an fehlgehenden Handlungen assoziiert wird, ist der Sunk Cost Effect (Arkes & Blumer, 1985). Dieser empirisch gut geprüfte Effekt beschreibt, dass Investitionen in Projekte nicht nur vom subjektiv erwarteten Nutzen abhängen, sondern auch davon, wie viel bereits in das Projekt investiert wurde. Obwohl die bisherigen Investitionen versunken, d. h. unwiederbringlich sind, beeinflusst deren Höhe das Ausmaß weiterer Aufwendungen. Zu beachten ist, dass versunkene Kosten nicht monetär sein

müssen. Ebenso kommen auch aufgewendete Zeit und Anstrengung als Kosten in Frage. Allerdings scheinen diese Kosten eher intransparent zu sein und wirken sich deshalb nur abgeschwächt aus (Soman, 2001).

Eine Erklärung des Sunk Cost Effect ist der Selbstrechtfertigungshypothese sehr ähnlich. Die Einstellung, möglichst keine Ressourcen zu verschwenden, ist nach diesem Ansatz die dissonanzauslösende Referenz. Da man vor sich selbst und vor anderen nicht als verschwenderisch gelten möchte, gibt man anfängliche Investitionen nicht einfach auf, sondern versucht, diese durch weitere Investitionen zu bestätigen (Arkes, 1996).

In einer Studie von Moon (2001) wurde jedoch demonstriert, dass der Sunk Cost Effect nicht linear verläuft. Erreichen versunkene Kosten eine sehr große Höhe, können sie die Investitionsbereitschaft dämpfen.

Anhand neuerer Befunde wird die Wirkung des Sunk Cost Effect mit einer mangelnden Transparenz anderer Kosten und Erträge erklärt (Karlsson, Gärling & Bonini, 2005). Dabei zeigte sich, dass der Sunk Cost Effect für ein bisher verlustreiches Projekt A praktisch verschwindet, wenn gleichzeitig ein alternatives Projekt B zur Wahl steht, welches zuvor nicht Kosten, sondern Gewinne erzielt hatte. Mehr als 75% der Versuchsteilnehmer entschieden sich für das Projekt B. Die Transparenz von Kosten und Erträgen spielt demnach für die Entscheidung an einer Handlung festzuhalten eine bedeutende Rolle (siehe auch Soman, 2001). In Ermangelung anderer Informationen, greifen die Probanden einfach auf die einzige sichere und konkrete Information zurück: die bereits versenkten Kosten (Juliussen, Karlsson & Gärling, 2005). Diese Interpretation wird auch durch Ergebnisse anderer Studien gestützt (Conlon & Garland, 1993; Garland & Conlon, 1998). Dabei wurde neben der Höhe der versenkten Kosten auch der Fortschritt des Projekts variiert. Es zeigte sich, dass der Sunk Cost Effect vollständig durch den Completion Effect überlagert wurde (Conlon & Garland, 1993; Garland & Conlon, 1998).

Zur weiteren Prüfung der Transparenzhypothese wurden in verschiedenen Investitionsszenarios nicht nur das Ausmaß der versunkenen Kosten, sondern auch die Höhe von bereits erzielten Gewinnen, von anstehenden Investitionen sowie von zukünftigen Gewinnen variiert (Juliussen et al., 2005). Obwohl sich für jede der vier Kategorien ein signifikanter Einfluss auf das Investitionsverhalten ergab, fiel die Gewichtung der jeweiligen Informationen unterschiedlich aus. Informationen über die Zukunft (*Future Outcomes*) hatten einen größeren Effekt, als die Informationen über die Vergangenheit (*Sunk Outcomes*). Zukünftige Gewinne (*Future Gains*) bestimmten das weitere Investitionsverhalten dabei am stärksten (Juliussen et al., 2005).

Angesichts der dargestellten Befunde diskutieren die Autoren nun die Notwendigkeit einer Theorie, die den Sunk Cost Effect nur als einen speziellen Fall integriert: “Furthermore, if information about the future is not available, weights may only be placed on the available information about the past. If the past outcomes are sunk costs, the theory predicts an effect of the sunk costs in this special case” (Juliussen et al., 2005, S. 573). Somit sollten neue Ansätze berücksichtigen, dass bei Investitionsentscheidungen neben versunkenen Kosten auch andere Informationen betrachtet werden. Diese Informationen enthalten häufig mehrere motivationale Hinweise (z. B. zu verschiedenen Anreizen), die sich dann je nach Informationskonstellation ganz unterschiedlich auf das Verhalten auswirken (vgl. Brandstätter, 2003). Die Untersuchungen von Juliussen et al. (2005) zeigten zudem, dass ein Annäherungsziel (Maximierung der Erträge) zu mehr Escalation of Commitment führt als ein Vermeidungsziel (Minimierung der Kosten). Somit scheint auch die Art des Ziels einen Einfluss auf das Festhalten an verlustreichen Handlungen zu haben.

Zusammenfassend betrachtet, deuten die Ergebnisse zum Einfluss monetärer Anreize auf Escalation of Commitment auf folgende Zusammenhänge hin: (1) Alle zu Verfügung stehenden Anreizinformationen üben einen Einfluss aus. (2) Dieser Einfluss ist von Ausprägung, Transparenz und Konstellation der Anreizinformationen abhängig. (3) Prospektive Anreize, werden gegenüber retrospektiven Anreizen stärker gewichtet. (4) Erträge, ob bereits realisiert oder für die Zukunft erwartet, haben einen größeren Einfluss als Kosten. (5) Ein annäherungsorientierter Fokus auf Gewinnmaximierung führt eher zu Escalation of Commitment als ein Fokus auf die Vermeidung von Kosten. (6) Informationen über versunkene Kosten führen vor allem dann zu Escalation of Commitment, wenn andere Informationen vage, intransparent oder überhaupt nicht zugänglich sind. (7) Sehr hohe versunkene Kosten können eine abschwächende Wirkung auf Escalation of Commitment entfalten.

Anreize. Aufgrund der offensichtlichen Bedeutung des Anreizkonzepts für das Investitionsverhalten (siehe auch Brandstätter, 2003) wird abschließend auf dessen Stellenwert für die vorliegende Arbeit eingegangen. Anreize charakterisieren Objekte oder Ereignisse, die subjektiv als erstrebens- oder vermeidenswert erlebt werden (Klinger, 1975). Das motivationspsychologische Konzept des Anreizes ist somit für Prozesse der Zielwahl und Zielrealisierung von zentraler Bedeutung, und damit eben auch für jene Prozesse, die in eskalierenden Handlungsverläufen ablaufen (Abwägen, Entscheiden für einen Handlungsweg, Handlungsregulation nach negativer Rückmeldung).

Angesichts mannigfaltiger Anreizwirkungen auf Escalation of Commitment, erscheint das Fokussieren auf isolierte Anreizaspekte (z. B. versunkene Kosten) für eine Erklärung des Phänomens nicht zielführend. Eine vertiefende Analyse wird erst möglich, wenn es gelingt, die jeweilige Anreizkonstellation vollständig zu berücksichtigen (vgl. Brandstätter, 2003). Eine motivations- oder handlungspsychologische Perspektive sollte dafür besonders geeignet sein (z. B. Brandstätter, 2003).

2.3 Probleme des traditionellen Paradigmas

Durch das traditionelle Paradigma zur Analyse eskalierender Handlungsverläufe konnten wichtige Einflussfaktoren identifiziert und Erklärungsansätze entwickelt werden. Allerdings ist keiner dieser Ansätze umfassend genug, um alle empirischen Befunde zu erklären, zumal das verwendete Experimental-Paradigma methodisch problembehaftet ist (siehe Kapitel 2.1, S. 9f). Die Escalation-Forschung leidet jedoch darüber hinaus an einer Reihe weiterer struktureller Probleme, die im Folgenden kurz angerissen werden.

Zunächst fällt beim Sichten der Studien zum Escalation of Commitment auf, dass mit Commitment ein für die Beschreibung und Erklärung des Phänomens zentrales Konstrukt uneinheitlich verwendet und vage definiert wird. So wird unter Commitment einerseits eine psychologische Variable verstanden, die sich auf die Verantwortlichkeit oder die Verpflichtung gegenüber der ursprünglichen Entscheidung bezieht (z. B. Bazerman, Beekun & Schoorman, 1982; Bazerman, Guiliano & Appelman, 1984; McCain, 1986; Schoorman & Holahan, 1996). Andererseits wird auch die Höhe der Investition bei der zweiten Entscheidung als Commitment bezeichnet, obwohl hiermit das Investitionsverhalten gemeint ist (z. B. Davis & Bobko, 1986; Kernan & Lord, 1989; Kirby & Davis, 1998; Simonson & Staw, 1992; Staw, 1976; Staw & Fox, 1977). Die mehrdeutige Begriffsverwendung wird jedoch in der Escalation-Forschung nicht reflektiert, wodurch die betrachteten psychologischen Prozesse unklar bleiben. So impliziert der Begriff Escalation of Commitment, dass es infolge negativen Feedbacks zu einem deutlichen Anstieg des psychologischen Commitments kommt. Diese Implikation ist aber nicht unproblematisch, da entsprechende Befunde nur für das Investitionsverhalten und nicht für die psychologischen Prozesse vorliegen (z. B. Staw, 1976). Die Vagheit und Bedeutungsvielfalt des Commitment-Konstrukts ist jedoch nicht nur auf die Escalation-Forschung beschränkt, sondern wird auch in anderen Forschungsbereichen der Psychologie kritisiert (z. B. Donovan & Radosevich,

1998; K. D. McCaul, Hinsz & H. S. McCaul, 1987). Den heterogenen Bedeutungen von Commitment wird deshalb ein eigenes Kapitel gewidmet (siehe Kapitel 4.1).

Ein weiteres Defizit der Escalation-Forschung besteht in einer gewissen theoretischen Beliebigkeit beim Aufdecken der Einflussfaktoren von Escalation of Commitment. In einer Rekapitulation über die Forschung zum eskalierenden Commitment bemängelt Staw (1997) das Fehlen eines integrativen Rahmens für die Vielzahl der Befunde. Er äußert sich zur anhaltenden Suche nach weiteren möglichen Einflussfaktoren ohne übergreifende Konzepte skeptisch: “. . . without the guidance of an overarching model or theory, . . . we are left with little more than a laundry list of findings showing various effects on decision making” (Staw, 1997, S. 196).

Fünfzehn Jahre später hat sich die Situation kaum verbessert, obwohl mittlerweile zumindest Entwürfe für integrative Modelle vorgelegt wurden (Brandstätter, 2003; Fox & Hoffman, 2002; Karlsson, Juliusson & Gärling, 2005). Beispielsweise wird im Ansatz von Fox und Hoffman (2002) die traditionelle Herangehensweise bei der Analyse eskalierenden Verhaltens kritisiert. Demnach wurde das Phänomen häufig als isoliertes Ereignis betrachtet, welches kaum mit der Zielverfolgung vor dem beginnenden Scheitern der Handlung zusammenhängen würde. Vermeintlich irrationales “Eskalieren“ könne jedoch auch auf die Wirkungsweise von motivationalen Mechanismen zurückgeführt werden, die die Grundlagen jeder zielgerichteten Handlung bilden (Fox und Hoffman, 2002; vgl. hierzu Lewin, 1926, 1935). Nach dieser Sichtweise wäre eskalierendes Verhalten nichts anderes, als das Weiterwirken derselben Kräfte, die zielgerichtetes Verhalten initiieren, lenken und aufrechterhalten, also ein spezieller Fall der Persistenz (siehe auch Brandtstädter & Rothermund, 2002; Brandstätter, 2003; Hiemisch, Schwabe & Schelske, 2007). So gesehen ist das eskalierende Festhalten an fehlgehenden Handlungen ein motivations- und volitionspsychologisches Problem.

Im Folgenden wird für das als Escalation of Commitment bekannte Phänomen der Begriff *eskalierende Persistenz* verwendet, weil damit das entsprechende Verhalten aus volitionspsychologischer Sicht genauer beschrieben wird. Im nächsten Kapitel wird eskalierende Persistenz in Hinblick auf das Nachwirken früher Handlungsereignisse untersucht. Dabei werden Fragen aufgeworfen, die die Intention betreffen und somit besonders aus volitionspsychologischer Perspektive interessant sind: Ist es von Belang, ob die Person die anfängliche Entscheidung selber getroffen hat? Oder werden deshalb Ressourcen in eine fehlgehende Handlung investiert, weil die entsprechende Handlungsoption bereits vor der anfänglichen Entscheidung bevorzugt wurde?

2.4 Präferenz, Intentionbildung und eskalierende Persistenz

Die anfängliche Entscheidung für eine Handlungsoption stellt in der Escalation-Forschung eine zentrale Voraussetzung für das Auftreten eskalierender Persistenz dar (Brockner, 1992). Aus volitionspsychologischer Perspektive kann diese Entscheidung als Intentionbildung interpretiert werden (Brandstätter, 2003). Dabei liegt der Schluss nahe, dass eskalierende Persistenz vor allem durch postdezyonale, intentionsabhängige Faktoren verursacht wird. So sollte die Bindung oder Selbstverpflichtung gegenüber einer Intention dazu führen, dass neue Informationen über die gewählte Option (z. B. negatives Feedback) voreingenommen beurteilt werden, wodurch eher an der Option festgehalten wird als bei unvoreingenommener Betrachtung (siehe Kapitel 2.1, S. 10). Demgegenüber sprechen aktuelle Befunde dafür, dass bereits prädezyonale Überzeugungen und Präferenzen hinreichend für eskalierende Persistenz sind (Biyaligorski et al., 2006; Schulz-Hardt et al., 2009). Im vorliegenden Kapitel wird dieser Gegensatz anhand konzeptueller und empirischer Belege näher betrachtet. Zunächst wird auf die entscheidungs- und handlungstheoretischen Verknüpfungen von Präferenz, Intention und Zielverfolgung eingegangen.

Von der Präferenz zur Zielverfolgung. Wünsche, Ziele oder Handlungsoptionen einer Person stehen häufig in Konflikt miteinander oder schließen sich gegenseitig aus. Um dennoch effektiv handeln zu können, ist es erforderlich, dass eine Handlungsmöglichkeit anderen Optionen vorgezogen wird (Gollwitzer, 1991, 1996; Hastie, 2001). Wird eine Option gegenüber anderen Optionen favorisiert, spricht man von einer *Präferenz* (z. B. Betsch & Glöckner, 2010; Hastie, 2001; Russo, Carlson, Meloy & Yong, 2008). Aus Sicht von handlungspsychologischen Ansätzen resultiert zielgerichtetes Verhalten jedoch selten direkt aus einem Wunsch, einer Überzeugung, einer präferierten Handlungsoption oder der positiven Einstellung gegenüber einem Verhalten (Ajzen, 1991; Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; Kuhl, 1983). Früher oder später muss eine Entscheidung gefällt werden, mit der sich die Person auf die Verfolgung eines Ziels oder die Umsetzung einer Handlungsoption festlegt. Die Entscheidung wird dabei als Bildung einer Intention bezeichnet (Heckhausen, 1989). Hierzu schreibt Gollwitzer:

Damit ein Wunsch Zugang zur Exekutive bekommt, genügt es nicht, daß beim Abwägen des Wunsches diesem... die höchste Präferenz eingeräumt wird. Obwohl man sich jetzt nicht mehr unsicher darüber ist, ob der infrage stehende

Wunsch überhaupt realisierbar oder vielleicht gar nicht wünschenswert ist, bedarf es der Umwandlung des Wunsches in eine Intention . . . (1991, S. 42).

Eine Intention verleiht dem erwünschten Verhalten Stabilität und gewährleistet, dass das Handlungsziel ausdauernd verfolgt und beharrlich anderen Handlungstendenzen vorgezogen wird, auch und gerade wenn sich die Zielverfolgung zeitweilig als erfolglos und mühsam erweist (Brandstätter, 2003; Gollwitzer, 1991; Goschke, 1996, 2008; Heckhausen, 1989; Kuhl & Kazen-Saad, 1988).

Durch eine Intentionsbildung verändert sich die Beziehung zwischen handelnder Person und Ziel. Die Person befindet sich nun in einem Zustand, der als Zielbindung oder Verpflichtung gegenüber der Zielverfolgung verstanden wird und durch eine Voreingenommenheit für die Intention gekennzeichnet ist (z. B. Gollwitzer, 1991, 1996). Ein volitionaler Verpflichtungszustand ist für intentionsgerichtetes Handeln zunächst einmal funktional, da er das Erreichen schwieriger Ziele unterstützt (Erez & Zidon, 1984). Ein solcher Zustand kann aber auch dysfunktional werden, nämlich dann, wenn er dem rechtzeitigen Abbruch einer fehlgehenden Handlung entgegensteht.

Intentionsbildung und eskalierende Handlungsverläufe. Wird das Escalation-of-Commitment-Paradigma dem volitionspsychologischen Ansatz gegenübergestellt, lassen sich zumindest für die Verantwortlichkeitsbedingung Ähnlichkeiten hinsichtlich der Abläufe feststellen (Brandstätter, 2003). So besteht am Anfang der Wunsch, eine bestimmte Aufgabe erfolgreich zu bewältigen oder ein Projekt erfolgreich umzusetzen (Wünschen). Dazu werden mehrere Handlungsoptionen miteinander verglichen (Abwägen), woraufhin die vielversprechendste Option gewählt wird (Intentionsbildung). Nun werden Ressourcen wie Geld, Zeit und Anstrengung in die Umsetzung der Option investiert (Zielverfolgung). Schließlich stellt sich heraus, dass die erste Investition nicht von Erfolg gekrönt war (Schwierigkeiten bei der Zielverfolgung), dass aber weitere Ressourcen investiert werden können (Möglichkeit zur Anstrengungssteigerung). Befunde, die zeigen, dass die Verantwortlichkeit für die anfängliche Entscheidung gegenüber der Nicht-Verantwortlichkeit sowohl zu höherer Verpflichtung gegenüber der anfänglichen Entscheidung (Bazerman et al., 1984) als auch zu höheren Anschluss-Investitionen führt (z. B. Schoorman & Holahan 1996; Staw, 1976), lassen sich somit auch über einen volitionalen Verpflichtungszustand erklären (Brandstätter, 2003). Personen, die bereits eine Intention gebildet haben (Verantwortlichkeitsbedingung), fühlen sich verpflichtet, ihre Intention zu schützen und

weiterzuverfolgen. Unter Einfluss dieser Voreingenommenheit investieren sie Ressourcen eher in die von ihnen gewählte Option. Personen, die noch keine Intention gebildet haben (Bedingung ohne Verantwortlichkeit), erleben diese Verpflichtung nicht und investieren einfach eher in jene Option, die unvoreingenommen betrachtet zweckmäßiger erscheint.

Präferenzen und eskalierende Handlungsverläufe. Die Ergebnisse von Schulz-Hardt et al. (2009) deuten jedoch darauf hin, dass nicht erst die Verantwortlichkeit für die anfängliche Entscheidung, sondern bereits die Präferenz für eine Handlungsoption das Ausmaß späterer Investitionen bestimmt. Im Gegensatz zur zufälligen Zuteilung (Bedingung ohne Verantwortlichkeit), führt die selbstgetroffene Entscheidung (Bedingung mit Verantwortlichkeit) lediglich dazu, dass präferierte und umgesetzte Option bei den meisten Personen übereinstimmen. Da das Ausmaß der Investitionen aber von den Präferenzen abhängt, ergibt sich in der Verantwortlichkeitsbedingung allein durch den höheren Grad an Übereinstimmung von präferierter und umgesetzter Option eine höhere durchschnittliche Investition als in der Bedingung ohne Verantwortlichkeit.

Angesichts prädezisionaler Unvoreingenommenheit und postdezisionaler Voreingenommenheit, die in der Rubikontheorie postuliert werden (z. B. Heckhausen, 1989), stellt sich aus volitionspsychologischer Sicht die Frage, warum bereits eine Präferenz und nicht erst die Bildung einer Intention hinreichend dafür ist, dass auch nach einer negativen Rückmeldung weiterhin in die präferierte Option investiert wird. So führte die negative Rückmeldung sowohl bei Personen, die sich selbst entschieden hatten, als auch bei Personen, die ihre Präferenz zugewiesen bekamen, gleichermaßen zur Fortführung des Investments (Schulz-Hardt et al., 2009, Experiment 1). Kann also bereits eine Präferenz eine intentionsähnliche oder intentionsvorbereitende Voreingenommenheit nach sich ziehen?

Die Annahme einer auf Präferenzen basierenden Voreingenommenheit wäre konsistent zu entscheidungstheoretischen Befunden, die zeigen, dass prädezisional etablierte Präferenzen zu einer kognitiven Verzerrung neuer Informationen führen (z. B. Russo, Carlson & Meloy, 2006; Russo, Meloy & Medvec, 1998). Sie ist auch konsistent mit den Ergebnissen von Bialigorski et al. (2006), die darauf hindeuten, dass Persistenz nach negativem Feedback nicht durch das Involviert-Sein in die anfängliche Entscheidung, sondern durch eine mangelnde oder verzerrte Aktualisierung einer anfänglichen Überzeugung entsteht. Der Einfluss der Präferenz auf die Verarbeitung der Feedbackinformation wird von Schulz-Hardt et al. (2009, S. 185) jedoch nicht als Voreingenommenheit oder Irrationalität interpretiert. Sie gehen davon aus, dass sowohl die negative Rückmeldung (aktuelle Überzeugung zum

vorläufigen Erfolg/Misserfolg beider Optionen) als auch die Präferenz (anfängliche Überzeugung zum zukünftigen Erfolg/Misserfolg beider Optionen) valide Informationsquellen für die zweite Entscheidung darstellen. Beide Informationen sind verfügbar und werden in die kognitive Repräsentation der Entscheidung integriert. Für eine Integration der Feedback-Information spricht der Befund, dass die präferenzbasierte Persistenz umso stärker zurückging, je negativer sich die umgesetzte Handlungsoption entwickelt hatte (Schulz-Hardt et al. 2009, Experiment 2).

Präferenz und Intention als unabhängige Variablen. Hinsichtlich einer volitionspsychologischen Erklärung von eskalierender Persistenz wäre es von großem Wert, wenn man die Faktoren Präferenz und Intention separat analysieren könnte. Anhand der Ergebnisse von Schulz-Hardt et al. (2009, Experiment 1) lassen sich die Effekte der Präferenz und der anfänglichen Entscheidung unabhängig voneinander betrachten, da beide Faktoren innerhalb eines Escalation-Szenarios getrennt operationalisiert wurden. Im Folgenden werden diese Ergebnisse hinsichtlich der aufgeworfenen Fragestellung neu interpretiert. Zunächst wird jedoch kurz das Experimentaldesign beschrieben.

Für Experiment 1 wurde eine deutsche Adaption des Adam & Smith-Szenarios (siehe Kapitel 2.1, S. 8) verwendet, wobei das Feedback diesmal konstant negativ gehalten wurde. Somit gab es mit der Verantwortlichkeit für die Entscheidung nur einen experimentell variierten Faktor. Zusätzlich wurde erfasst, welche der beiden Abteilungen für eine anfängliche Investition (10 Mio. €) erfolgsversprechend erschien (Präferenzmessung). Abhängig von der Übereinstimmung zwischen Präferenz und umgesetzter Option wurden weitere Untergruppen gebildet. Neben Personen mit Präferenz gab es auch eine Reihe von Personen, die angegeben hatten, keine der beiden Abteilungen zu favorisierten. Es ergaben sich somit 2 (verantwortlich/ nicht verantwortlich) \times 3 (Präferenz für umgesetzte Option = Präf⁺/ indifferent = Präf⁰/ Präferenz für nicht umgesetzte Option = Präf⁻) Gruppen. Bei der zweiten Entscheidung konnten 0 bis 20 Mio. € in die umgesetzte Option investiert werden. Die Höhe dieser Investition diente als abhängige Variable.

Sollte eskalierende Persistenz ausschließlich von der Präferenz abhängen, müssten die durchschnittlichen Investitionen von verantwortlichen und nicht verantwortlichen Personen innerhalb aller Präferenz-Untergruppen gleich hoch sein. Die entsprechenden Einzelvergleiche von Schulz-Hardt et al. (2009, S. 180) werden im Folgenden neu interpretiert, wobei der Vergleich innerhalb der Gruppe Präf⁻ nicht betrachtet wird, da es nur 2 Personen gab, die sich gegen ihre Präferenz entschieden hatten.

Mit ihren Analysen konnten Schulz-Hardt et al. (2009, S. 180) zeigen, dass in der Gruppe Präf⁺ die durchschnittlichen Investitionen von verantwortlichen ($M = 10.95$, $SD = 6.06$) und nicht verantwortlichen Personen ($M = 10.86$, $SD = 5.71$) gleich hoch waren. Isoliert betrachtet, ist der Befund ein starkes Argument dafür, dass die Entscheidung über die Präferenz hinaus keinen Effekt hatte. Bei indifferenten Personen spielte die Entscheidung jedoch eine Rolle. In der Gruppe Präf⁰ investierten verantwortliche Personen ($M = 9.41$, $SD = 4.43$) nahezu doppelt so viel wie nicht verantwortliche Personen ($M = 4.79$, $SD = 4.17$). Der Effekt war signifikant, muss aber aufgrund der geringen Fallzahlen ($n = 11$ vs. $n = 14$) vorsichtig interpretiert werden. Ein Mittelwertsunterschied von einer Standardabweichung deutet jedoch auf die Relevanz der Entscheidung in der Gruppe Präf⁰ hin².

Die Neuinterpretation der Ergebnisse zeigt, dass das Investitionsverhalten in Experiment 1 (Schulz-Hardt et al., 2009) dann auf die Präferenz zurückgeführt werden konnte, wenn prädezisional tatsächlich eine Option präferiert wurde. Lag vor der Entscheidung hingegen noch keine eindeutige Präferenz vor, war die selbst getroffene Entscheidung ausschlaggebend. Die Investitionsbereitschaft in Experiment 1 hing demnach von der angegebenen Präferenz *und* von der Intention ab.

Fazit. In diesem Kapitel wurden sowohl empirische als auch konzeptuelle Belege dafür angeführt, dass eskalierende Persistenz in hohem Maße von frühen aber nachwirkenden Handlungsfaktoren abhängt. Dies sind zum einen anfängliche Überzeugungen, die häufig einer präferenzbezogenen Intentionsbildung vorausgehen, aber offenbar auch ohne explizite Intentionsbildung eskalierende Persistenz beeinflussen können. Zum anderen bestimmt die Intentionsbildung selbst das Ausmaß künftiger Investitionen. Dabei scheint eine Intention besonders dann den Fortgang des Investitionsverhaltens zu prägen, wenn prädezisional noch keine eindeutige Präferenz entwickelt werden konnte.

² Die Autoren des Artikels erklären den Befund damit, dass indifferente Versuchspersonen letztlich doch noch eine Option präferierten. Während sich in der Gruppe Präf⁰/verantwortlich alle Personen für die präferierte Option entschieden, wichen Präferenzen und zugeordnete Option bei vielen Personen der Gruppe Präf⁰/nicht-verantwortlich voneinander ab. Aus dieser Nichtübereinstimmung ergaben sich nach Schulz-Hardt et al. (S. 180) systematisch geringere Mittelwerte hinsichtlich Präferenz und späterer Investitionen. Allerdings wären gemäß dieser Logik auch größere Streuungen der Präferenzen und damit größere Streuungen des Investitionsverhaltens zu erwarten. Tatsächlich war aber die Streuung des Investitionsverhaltens in der Gruppe Präf⁰/nicht-verantwortlich sogar etwas kleiner als in der Gruppe Präf⁰/verantwortlich (siehe Schulz-Hardt et al., S. 180), wodurch die Erklärung wenig plausibel erscheint.

Die Befunde sind sowohl mit entscheidungstheoretischen als auch mit volitionspsychologischen Positionen vereinbar. So dient die Entwicklung von Präferenzen dazu, Entscheidungen und somit auch intentionsbildende Entscheidungen vorzubereiten (z. B. Montgomery, 1998; Russo, Medvec & Meloy, 1996; Svenson, 1992). Manchmal fällt es Personen jedoch schwer, eine eindeutige Präferenz zu identifizieren oder zu entwickeln (siehe Kapitel 4.3.1, S. 51ff). Gerade unter diesen Bedingungen ist ein nachhaltiger Effekt der Intentionsbildung auf die voreingenommene Betrachtung der gewählten Option funktional (siehe Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989). Wird die gewählte Option nach der Intentionsbildung in einem positiveren Licht gesehen als zuvor, wird es auch nach schwierigen Entscheidungen möglich, entschlossen und ausdauernd zu handeln. Ohne diese Voreingenommenheit würden Intentionen, die aufgrund geringfügiger oder unbeständiger Präferenzen gebildet wurden, rasch wieder aufgegeben werden. Negatives Feedback würde dann schnell dazu führen, dass alternative Handlungsoptionen erfolgsversprechender erscheinen und auf Realisierung drängen (Kuhl, 1983; Kuhl & Kazen-Saad, 1988).

Inwieweit bereits Präferenzen die voreingenommene Verarbeitung neuer Informationen nach sich ziehen, ist eine eigenständige Forschungsfrage (siehe z. B. Russo et al., 2006; Russo et al., 1996; Russo et al., 1998). Angesichts vieler Befunde zur prädezisionalen Informationsverzerrung (zusammenfassend Brownstein, 2003), scheint die Annahme von *absoluter* Unvoreingenommenheit in der prädezisionalen Phase (Gollwitzer, 1991, S. 149) zu stark zu sein. Es ist eher von einer *relativen* Unvoreingenommenheit auszugehen, d. h. prädezisional sollten Informationen weniger voreingenommen verarbeitet werden als postdezisional (Hiemisch, Meyer-Gerdes & Pohlen, 2012).

Die Ausführungen machen deutlich, dass die Analyse eskalierender Persistenz von einem Modell profitiert, in dem kognitive, motivationale und volitionale Prozesse systematisch zueinander in Beziehung gesetzt werden. Wie durch die Phaseneinteilung der Rubikontheorie (z. B. Gollwitzer, 1991) deutlich wird, laufen die verschiedenen Prozesse sukzessive ab und bauen aufeinander auf. Prädezisional bildet sich eine Präferenz heraus, die bereits zu einer Voreingenommenheit gegenüber neuen Informationen führen kann, aber noch instabiler bzw. flexibler sein sollte als eine Intention. Durch die Intentionsbildung wird die Präferenz stabilisiert. Sie wird mit Commitment ausgestattet. Treten dann bei der Intentionsrealisierung Probleme auf, setzen volitionale Regulationsmechanismen ein, die vor allem von Commitment abhängen (Brunstein, 1995). Um solche kognitiv-volitionalen Strategien und ihre Beziehung zum Commitment-Konstrukt wird es im Folgenden gehen.

Kapitel 3: Zur Intention

In diesem Kapitel wird zunächst der Intentionsbegriff erläutert und definiert (Kapitel 3.1). Daraufhin werden Konzepte und empirische Befunde zur Intention dargestellt und diskutiert (Kapitel 3.2 und 3.3). Abschließend werden die Eigenschaften und potenziellen Funktionen der Intention diskutiert (Kapitel 3.4 und 3.5), um daraus ein Commitment-Konstrukt abzuleiten, das auf die Intention bezogen ist (siehe Kapitel 4.2).

3.1 Der volitionspsychologische Intentionsbegriff

Damit im Sinne eines Wunsches gehandelt werden kann, muss ein Ziel, dessen Erreichen der Verwirklichung des Wunsches entsprechen würde, in eine verbindliche Intention umgewandelt werden (z. B. Gollwitzer, 1991). Zur Bildung einer Intention bedarf es einer Entscheidung, mit der sich die Person auf die Verfolgung eines Ziels festlegt und konkurrierende Ziele zurückgestellt werden (z. B. 'Ich ziehe aus meiner Wohnung aus' vs. 'Ich bleibe in meiner Wohnung'). Die Intentionsbildung markiert damit den Übergang von prädeziptionaler Erwägung zu postdeziptionaler Entschlossenheit (Gollwitzer, 1990, 1991; Heckhausen, 1989; Kuhl, 1983).

Aus der Intentionsbildung resultiert jene als Commitment bezeichnete Selbstverpflichtung des Handelnden, das gewählte Ziel auch anstreben und erreichen zu wollen (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1991, 1993; Hiemisch, 2005). Durch die vollzogene Entscheidung organisiert sich das motivationale und kognitive System bezüglich des gewählten Ziels neu. Konkurrierende Ziele treten in den Hintergrund, während der Intention Priorität bei Planung und Ausführung eingeräumt wird (z. B. Heckhausen, 1989; Klinger, 1975; Rothermund, 1998).

Intention und Vorsatz. Eine Intention zur Verfolgung eines Ziels ist vom Vorsatz zu unterscheiden (Gollwitzer, 1993). Vorsätze werden gefasst, um eine intentionsbezogene Aktivität ohne größeres Nachdenken umsetzen zu können, sobald eine als dafür günstig antizipierte Gelegenheit auftritt (Gollwitzer, 1993, 1999; Gollwitzer & Brandstätter, 1997). Durch Vorsätze wird festgelegt, "wann, wo, wie bzw. wie lange gehandelt werden soll" (Gollwitzer, 1991, S. 43). Ein Vorsatz entspricht damit der Struktur "I intend to initiate the goal-directed behavior x when situation y is encountered" (Gollwitzer, 1993, S. 142),

während die Intention durch die Struktur "I intend to achieve x!" (Gollwitzer, 1993, S. 142) gekennzeichnet ist.

Zur Definition der Intention. In Anlehnung an volitionspsychologische Ansätze (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; Kuhl, 1983) wird die Intention als explizite Festlegung einer Person P auf die Verfolgung eines Ziels x verstanden. Als Ziel wird hierbei Ps kognitive Repräsentation eines erwünschten Zustands bezeichnet, unabhängig davon ob x bereits in eine Intention umgewandelt wurde oder nicht. Um die Definition der Intention weiter zu präzisieren, wird im Folgenden der Begriff des Ziels näher betrachtet.

Der Weg als Ziel. In der Rubikontheorie werden unter potentiellen aber konkurrierenden Zielen erwünschte Zustände verstanden, die zueinander in Konflikt stehen. Beispielsweise konfliktieren die Wünsche x_1 "häufig fein Essen gehen" (Gollwitzer, 1996, S. 535) und x_2 "ein Haus . . . kaufen" (S. 535), wenn sie sich aufgrund der jeweiligen Beanspruchung finanzieller Ressourcen gegenseitig ausschließen oder behindern. Erweitert man den Begriff Ziel auf konkurrierende Handlungsoptionen, die letztlich der Verwirklichung ein und desselben übergeordneten Wunsches dienen, sich aber darin unterscheiden, *wie* der übergeordnete Wunsch verwirklicht wird, dehnt sich auch der Anwendungsbereich des Intentionsbegriffs aus. Anreize, die der Art und Weise des Handlungsverlaufs oder einer bestimmten Strategie des Handelns innewohnen (Rheinberg, 1989), können demnach genauso Gegenstand von Intentionsbildungen sein, wie Anreize, die instrumentell mit dem Erreichen eines bestimmten Handlungsergebnisses verknüpft sind. Dies soll anhand eines Beispiels verdeutlicht werden.

Die Optionen, entweder kumulativ oder anhand einer Monografie zu promovieren, folgen letztlich beide dem übergeordneten Wunsch nach Promotion (x). Dennoch muss hinsichtlich der konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten eine Intention gebildet werden. Schließlich kann die Promotion entweder nur kumulativ (x_1) oder nur durch das Schreiben einer Monografie (x_2) erfolgen. Beide Optionen können dabei ebenfalls als mehr oder weniger erwünschte Zustände betrachtet werden, denn so wie der allgemeine Wunsch nach Promotion bestehen kann, so kann auch der spezifische Wunsch bestehen, kumulativ zu promovieren. Welches Ziel letztlich betrachtet wird (Promotion oder Art der Promotion), ist eine Frage der Zielhierarchie und der zu analysierenden Ebene. Zudem ist zu beachten, dass eine intentionsbildende Entscheidung über die zielgerichteten Verhaltensweisen x_1 und x_2 kein Vorsatz wäre, denn sie ist vom Eintreten einer bestimmten Situation y unabhängig. In der vorliegenden Arbeit wird deshalb der Zielbegriff in der erweiterten Sichtweise verwendet.

Damit wird der Entscheidung über konkurrierende Handlungsoptionen der Status einer Intention eingeräumt.

3.2 Frühe Konzepte und Befunde

Der wissenschaftliche Grundstein des in den Handlungstheorien heute üblichen Verständnisses von der Intention wurde zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts durch Narziß Ach und Kurt Lewin gelegt (zusammenfassend Gollwitzer 1993). Die theoretischen Positionen der beiden Autoren wurden im Zuge neuer handlungstheoretischer und willenspsychologischer Bestrebungen in den 1980er und 1990er Jahren "wiederentdeckt" und theoretisch weiter ausdifferenziert (Gollwitzer, 1993; Heckhausen, 1987b; Kuhl, 1983). Für eine kritische Auseinandersetzung mit den Eigenschaften der Intention sind vor allem zwei Aspekte der Arbeiten von Ach und Lewin interessant, auf die im Folgenden näher eingegangen wird. Zum einen beschreiben beide einen Zustand, der für Aufrechterhaltung und Intensität der Zielverfolgung grundlegend ist (Ach, 1910, 1935; Lewin, 1926, 1935). Zum anderen werfen neuere kognitionspsychologische Befunde zum Erinnern und Vergessen von Intentionen wieder Fragen auf, die bereits Ach und Lewin beschäftigten (z. B. Goschke & Kuhl, 1993; Marsh, Hicks, & Bryan, 1999; zusammenfassend Ellis & Freeman, 2008).

Achs *Determination*. In seinem Beitrag "Über den Willen" nimmt Ach (1910) an, dass von der Intention eine bestimmte Nachwirkung ausgeht, welche er auf die *Determination* der Intention zurückführt. "Diese Determination regelt unseren Vorstellungsablauf während der Willenshandlung im Sinne der Absicht" (Ach, 1910, S. 3) und "sucht . . . eine Verwirklichung der in der Absicht vorliegenden Zielvorstellung zu erreichen" (Ach, 1910, S. 8). Der Stärkegrad der Determination und das Ausmaß der äußeren und inneren Widerstände (Schwierigkeiten der Umwelt und innere *Hemmungen*, z. B. durch andersartige Gewohnheiten) werden als gegensätzliche Kräfte betrachtet, die die Effektivität des Wollens und den Erfolg des Zielstrebens bestimmen (Ach, 1935). Aus einer besonders spezifischen Intention soll ein ausnehmend hoher "Wirkungsgrad des Wollens" (Ach, 1910, S. 8) resultieren. Eine wirkungsvolle Intention ist nach Ach (1910, 1935) durch vier innerpsychische Merkmale gekennzeichnet: (1) das Erleben von Anspannung, (2) eine Bewusstseinslage der Anstrengung während des gesamten Willensaktes, (3) das Erleben einer Verpflichtung zur Handlungsausführung ("Ich will wirklich", Ach, 1910, S. 12), (4) die kognitive Verknüpfung von Vorstellungen der intendierten Tätigkeit x (z. B. schnell 100m

laufen) und des Ereignisses y , welches den Beginn der Tätigkeit signalisiert (z. B. der Startschuss).

Zur empirischen Untersuchung der Willenshandlung hatte Ach Methoden verwendet, bei denen die Versuchspersonen mit vorher festgelegten Transformationen (z. B. Reimen; Umstellen) auf sinnlose Wörter reagieren sollten. Bei einer im Rahmen dieser Untersuchungen erfolgten Variation der Schwierigkeit (Hillgruber, 1912; zitiert nach Ach, 1935), wurde eine "unmittelbare Anpassung des Verhaltens [an die erhöhte Schwierigkeit] zum Zwecke der Erreichung des gesetzten Zieles [festgestellt]" (Ach, 1935, S. 346). Den positiven Zusammenhang zwischen dem Grad intentionsbezogener Schwierigkeiten und der Anstrengung zur Überwindung dieser Schwierigkeiten formulierte Ach (1935) als *Schwierigkeitsgesetz der Motivation*.

Lewins Spannung. Als Gegenkonzept zur Determination legt Lewin (1926) die *Spannung* vor, die als potenzielle Energie in einem gespannten System betrachtet werden kann (Gollwitzer, 1993). Grundsätzlich entstehen Spannungen aus unerfüllten Bedürfnissen und reduzieren sich wieder, sobald das Bedürfnis durch das Erreichen von Zielen mit entsprechendem Aufforderungscharakter (*Valenz*) befriedigt wurde. Lässt sich ein valentes Ziel jedoch nicht direkt und unmittelbar erreichen, kann es notwendig werden, eine Intention (*Quasi-Bedürfnis*) zu bilden. Mit der Intention werden zunächst Ziele verfolgt, die nicht um ihrer selbst willen angestrebt werden, sondern weil sie dazu beitragen, der Befriedigung eines übergeordneten Bedürfnisses näherzukommen (instrumentelle Ziele, vgl. *Instrumentalität*, Vroom, 1964). Instrumentelle Ziele mit ihren ursprünglich neutralen Aufforderungscharakteren erhalten durch die Intentionsbildung eine Valenz. Bestrebungen, die auf das instrumentelle Ziel gerichtet sind, werden nun aufrechterhalten, solange das Ziel eine Valenz besitzt, solange eine Spannung vorliegt und solange die psychologische Distanz, zwischen Person und Ziel überwindbar scheint. Ist hingegen jede Möglichkeit blockiert, das angestrebte Ziel zu erreichen, können auch ähnliche Ziele Aufforderungscharakter erlangen. Die bestehende Spannung kann somit auch durch das Erreichen von Ersatzzielen reduziert werden (Heckhausen, 1989).

Mit der Spannung beschreibt Lewin eine wichtige Grundlage von Persistenz und Handlungsbeendigung (Fox & Hoffman, 2002). Die Intensität der Spannung ergibt sich dabei aus der Stärke des jeweiligen Bedürfnisses. Einen zusätzlichen Beitrag durch die Intentionsbildung oder instrumentelle Ziele nimmt Lewin nicht an (1926; siehe auch Heckhausen, 1987b). Auch die von Ach (1910) postulierte Nachwirkung einer Intention geht

für Lewin (1926) nicht auf die Intentionsbildung oder die Spezifität der Intention zurück, sondern auf die fortbestehende Spannung. Ein empirischer Beleg für eine spannungsabhängige Nachwirkung wurde beispielsweise von Ovsiankina erbracht (1928, nach Lewin, 1935). Sie konnte zeigen, dass Handlungen, die vor Beendigung durch den Versuchsleiter unterbrochen wurden, gegenüber anderen Handlungen bevorzugt und intensiviert wieder aufgenommen wurden. Da die Spannung nach der Handlungsunterbrechung erhalten blieb und sich nicht, wie nach Handlungsbeendigungen, reduzierte, führte sie zur Wiederaufnahme der Handlung. In nachfolgenden Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die Spannung nicht nur die Wiederaufnahme derselben Handlung anregt, sondern auch die Aufnahme einer Ersatzhandlung begünstigt. Die kompensierende Wirkung der Ersatzhandlung stieg dabei mit zunehmender Ähnlichkeit zwischen unterbrochener und neuer Tätigkeit (z. B. Mahler, 1933; zusammenfassend Heckhausen, 1989, S.148f).

Fazit. Eine reduzierte Nachwirkung der Intention durch die Erledigung von Ersatzhandlungen widerspricht Achs Vorstellungen einer spezifischen Determination. Der Widerspruch löst sich aber auf, sobald zwischen Vorsatz und Zielintention unterschieden wird (Gollwitzer, 1993). Im Gegensatz zu Lewin, der viele verschiedene Handlungen untersucht hatte, konzentrierte sich Ach mit seinen Methoden vornehmlich auf nur einen Handlungstyp und einen spezifischen Sonderfall der Intention: den Vorsatz (Gollwitzer, 1993). Während sich Zielintentionen häufig auf komplexe und schwer zu antizipierende Handlungsverläufe beziehen, sind Vorsätze auf konkrete Situationen und Tätigkeiten ausgerichtet. Im Gegensatz zu vielen Zielintentionen sind Vorsätze also tatsächlich durch eine hohe Spezifität gekennzeichnet (Gollwitzer, 1993; Gollwitzer & Brandstätter, 1997).

Weiterhin gesteht Lewin der Intention weit weniger Bedeutung für die Handlungsregulation zu als Ach. Demnach sollen bedürfnisbezogene Spannungskräfte bei einer Intentionsbildung lediglich neu auf das Ziel des Quasi-Bedürfnisses ausgerichtet werden. Volitionale Prozesse, wie der Anstieg der Anstrengungsbereitschaft bei intentionsbezogenen Schwierigkeiten, werden hingegen nur von Ach angenommen (Heckhausen, 1987b; Kuhl, 1983).

Ungeachtet der Differenzen zwischen den Positionen von Ach und Lewin kann eine bedeutende Gemeinsamkeit festgestellt werden. Sowohl Ach als auch Lewin schreiben der Intention eine Nachwirkung zu. Für beide Autoren geht die Nachwirkung auf einen Zustand der Person zurück, der Anstrengung, Ausdauer und handlungsleitende Kognitionen

maßgeblich beeinflusst. Die Konzepte von Determination und Spannung haben damit wegweisende Bedeutung für die Entwicklung eines intentionsbezogenen Commitment-Konstrukts.

Der Zeigarnik-Effekt. Es ist einsichtig, dass der Nachwirkung einer Intention entsprechende Gedächtnisprozesse zugrunde liegen müssen. Eine Intention, die nicht in einen langfristigen Speicher gelangt, müsste von der Person fortwährend wiederholt werden, um nicht vergessen zu werden (J. R. Anderson, 1983; J. R. Anderson et al., 2004). Bereits frühe Befunde legen nahe, dass unerledigte Handlungen besser erinnert werden als erledigte (z. B. Zeigarnik, 1927; zusammenfassend Rothermund, 1998, S. 36ff). Der so genannte *Zeigarnik-Effekt* lässt sich jedoch nicht nur für unterbrochene, sondern auch für beendete Handlungen beobachten, allerdings nur, wenn deren Ergebnis vom Handelnden als Misserfolg interpretiert wird (Rumination nach Misserfolg, zusammenfassend Rothermund, 1998, S. 36ff). Die Befunde deuten also darauf hin, dass Gedächtnisinhalte, die mit aktiven Intentionen assoziiert sind, grundsätzlich leichter abrufbar sind als Inhalte, die erfolgreich umgesetzte Intentionen repräsentieren, und/oder dass der Abruf von intentionsbezogenen Gedächtnisinhalten gehemmt wird, sobald die Intention erfolgreich umgesetzt wurde.

3.3 Neuere Befunde und kognitionspsychologische Überlegungen

Neuere kognitionspsychologische Ansätze (J. R. Anderson 1983; J. R. Anderson et al., 2004; Ellis & Freeman, 2008; Kuhl & Goschke, 1994) widmen sich Enkodierung, Aufrechterhaltung und Abruf von intentionsbezogenen Informationen. Gemäß diesen Ansätzen ermöglicht eine spezifische Gedächtnisstruktur die dauerhafte Aufrechterhaltung oder die erhöhte Abrufbarkeit von Intentionen. Eine solche Struktur „enables people to keep the thread of their thought in the absence of supporting external stimuli“ (J. R. Anderson et al., 2004, S. 1041).

Der erleichterte Abruf von aktiven Intentionen gegenüber anderen Gedächtnisinhalten konnte empirisch gezeigt werden (Goschke & Kuhl, 1993). Die Versuchspersonen sollten dabei zunächst zwei kurze Tätigkeitsbeschreibungen auswendig lernen (z. B. einen Schreibtisch aufräumen). Im Anschluss daran erfuhren sie, welche der beiden beschriebenen Tätigkeiten sie zu einem späteren Zeitpunkt ausführen sollten. Nach Erhalt dieser Instruktion wurde ein Rekognitionstest durchgeführt, bei dem Wörter aus beiden Tätigkeitsbeschreibungen abgefragt wurden und einer der Beschreibungen zugeordnet werden

sollten. Wörter aus dem Bericht über die noch auszuführende Tätigkeit wurden signifikant schneller wieder erkannt als Wörter aus der Kontrollbeschreibung (*Intention-Superiority Effect*). Darüber hinaus wurde empirisch gezeigt, dass die verbesserte Erinnerungsleistung nicht aus einer expliziten Enkodierungsstrategie der Person resultiert, sondern auf implizit ablaufende Prozesse zurückzuführen ist (Goschke & Kuhl, 1993; zusammenfassend Goschke, 2008).

In nachfolgenden Untersuchungen konnte der Intention-Superiority Effect anhand vergleichbarer Aufgabenskripts repliziert werden, wobei die Reaktionszeiten diesmal über eine lexikalische Entscheidungsaufgabe erfasst wurden (Marsh, Hicks & Bink, 1998, Studie 1 bis 3). Weiterhin konnte gezeigt werden, dass intentionsbezogene Inhalte gehemmt werden, sobald das intendierte Ziel erreicht wurde (Marsh et al., 1998, Studie 2 bis 4; Marsh et al., 1999, Studie 1). Mit derselben Versuchsanordnung konnten zudem die kognitiven Mechanismen des Zeigarnik-Effekts ausdifferenziert werden (Marsh et al., 1998, Studie 2 und 4). Zur Replikation des Zeigarnik-Effekts wurden die Versuchsteilnehmer während der Bearbeitung des Aufgabenskripts mit der Begründung unterbrochen, der Versuchsleiter hätte einen Fehler gemacht. Die Versuchsperson solle zunächst die lexikalische Entscheidungsaufgabe bearbeiten, während die unterbrochene Aufgabe später fortgesetzt werden könne. Nach Unterbrechungen ergaben sich für intentionsbezogene Items kürzere Reaktionszeiten als für neutrale Items. Dies spricht dafür, dass Inhalte von Intentionen nach Unterbrechungen weiterhin einer erhöhten Aktivierung unterliegen, solange die Intention nicht deaktiviert wurde (Marsh et al., 1998, Studie 4). Wurde die Handlung hingegen mit der Bemerkung unterbrochen, dass das Handlungsziel aufgrund eines Versuchsleiterfehlers nicht mehr in gültiger Weise erreicht werden kann, ergaben sich längere Reaktionszeiten für intentionsbezogene gegenüber neutralen Inhalten (Marsh et al., 1999, Studie 2). Dieser Befund verdeutlicht, dass bei abgebrochenen Handlungen eine Hemmung intentionsbezogener Inhalte erfolgt, sobald die zugrunde liegende Intention aufgrund ihrer generellen Unerreichbarkeit bzw. Ungültigkeit deaktiviert wird.

Geht man davon aus, dass die Abrufbarkeit semantischer Inhalte vom Aktivationsniveau der zugrunde liegenden Gedächtnisstruktur bestimmt wird (J. R. Anderson, 1983; Collins & Loftus, 1975; siehe auch Gerjets, 1995), sprechen die dargestellten Ergebnisse für eine erhöhte Aktivierung semantischer Strukturen, die aktive Intentionen repräsentieren. Demgegenüber wird die Abrufbarkeit intentionsbezogener Gedächtnisinhalte nach einer Deaktivierung der Intention gehemmt (Lebiere & Lee, 2001). Offensichtlich befinden sich intentionsbezogene Gedächtnisinhalte während volitionaler Handlungsphasen in einem anderen

Zustand als in motivationalen Handlungsphasen. Andere Befunde zeigen, dass die Leistung beim Erinnern von Intentionen positiv von der subjektiven Wichtigkeit der Aufgabe (zusammenfassend Kliegel, Martin, McDaniel & Einstein, 2004, S. 553f) und von der subjektiven Bedeutsamkeit der Intention abhängt (z. B. Watanabe & Kawaguchi, 2005; zusammenfassend Ellis & Freeman, 2008, S. 4). Der Zusammenhang zwischen der subjektiven Bedeutung von Intention und Handlung und der Höhe der Aktivierung entsprechender Gedächtnisinhalte deutet somit eher auf einen graduell abgestuften Zustand als auf einen diskreten Zustand aktiver Intentionen hin.

Es gibt zudem Hinweise darauf, dass die verbesserte Abrufbarkeit von intentionsbezogenen Gedächtnisinhalten auch im Schlaf erhalten bleibt. Dies lässt sich aus Schlaflaboruntersuchungen ableiten, bei denen Traum inhalte ausgewertet wurden. Im Wachzustand nannten die Versuchspersonen zunächst Stichwörter für ihre eigenen Intentionen und für Intentionen ihnen bekannter Personen. Die Stichwörter wurden ihnen dann während der REM-Phase als auditive Stimuli präsentiert. Versuchspersonen, die Stichwörter zu ihren eigenen Intentionen nannten, banden diese häufiger in ihre Träume ein als jene, die aktuelle Anliegen anderer Personen durch Stichwörter kennzeichneten (Hoelscher, Klinger & Barta, 1981). Eine mögliche Erklärung dafür ist wiederum die erhöhte Aktivierung intentionsbezogener Gedächtnisinhalte gegenüber anderen Inhalten (z. B. J. R. Anderson, 1983; Goschke & Kuhl, 1993). Mehr noch, die erhöhte Aktivierung scheint auch in Situationen vorzuliegen, in denen weder das Erinnern, das Planen, noch die Ausführung der Intention angezeigt ist. Dies spricht für einen relativ stabilen Zustand erhöhter Aktivierung (J. R. Anderson, 1983, 1993).

Angesichts der dargestellten theoretischen und empirischen Evidenzen erscheint eine Idee von Kuhl (1983) besonders plastisch. Demnach ist eine intentionsrepräsentierende Gedächtnisstruktur durch zwei bedeutende Dimensionen gekennzeichnet: durch Inhalt (Qualität) und Zustand (Intensität). Einerseits erfordert intentionsgerichtetes Handeln semantische Repräsentationen von Inhalten der aktiven Intention (z. B. J. R. Anderson, 1993; Goschke, 1996; Kuhl, 1983). So dient die Zielvorstellung beispielsweise dazu, intentionsbezogener Kognition und Anstrengung eine Richtung oder einen Fokus zu geben. Andererseits sollten Dauer und Häufigkeit der Beschäftigung mit intentionsbezogenen Inhalten von der kognitiven Aktivierung intentionsbezogener Inhalte abhängen und damit vom Zustand der Intention. Da intentionsrepräsentierende Gedächtnisstrukturen einer dauerhaft erhöhten Aktivierung unterliegen (J. R. Anderson, 1983; Goschke & Kuhl, 1993) und das Niveau der Aktivierung offenbar von den Eigenschaften der aktiven Intention abhängt (z. B.

von der subjektiven Bedeutsamkeit; Watanabe & Kawaguchi, 2005), kann der Zustand einer Intention durch einen graduell gestuften Parameter beschrieben werden. Ein Parameter, der dauerhaft das Ausmaß der intentionsbezogenen Person-Umwelt-Interaktion bestimmt, wird in der vorliegenden Arbeit als Schlüssel-Konzept für die Entwicklung des Commitment-Konstrukts betrachtet. Bei der Modellierung zielgerichteter Handlungen ist man zu ähnlichen Annahmen gelangt, wie das folgende Kapitel zeigt.

3.4 Intention und Commitment in der Belief-Desire-Intention-Architektur

Ein interessanter Forschungsbereich, der sich mit der Intention und Commitment beschäftigt, ist die Modellierung zielgerichteter Handlungen im Rahmen der *Belief-Desire-Intention-Architektur* (kurz BDI-Architektur, z. B. P. R. Cohen & Levesque, 1990; Georgeff, Pell, Pollack, Tambe & Wooldridge, 1999; Miceli & Castelfranchi, 2000, 2002; Rao & Georgeff, 1995).

Ein Ziel der kognitiven Modellierung ist es, menschliche Informationsverarbeitung zu verstehen und künstlich nachzugestalten (wie z. B. die ACT-Architekturen, J. R. Anderson, 1983; J. R. Anderson et al., 2004). Dabei werden zunächst Theorien darüber entwickelt, wie menschliche Kognition angesichts der Umweltaforderungen organisiert sein müsste. Anschließend werden die dort angenommenen Prozesse modelliert, um sie mit Hilfe von Computersimulationen auf ihre Funktionalität zu testen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen wiederum in die Weiterentwicklung der Theorien ein. Theorien über die menschliche Informationsverarbeitung können auf diese Weise mit hoher Strenge getestet werden, da sich das postulierte System in einer künstlichen aber möglichen Welt bewähren muss. Gleichzeitig werden Inkonsistenzen innerhalb des angenommenen Beziehungsgeflechts unausweichlich aufgedeckt.

Der Ablauf komplexer Handlungen wird im Rahmen der BDI-Architektur anhand von Computersimulationen modelliert. Dabei sollen künstliche Agenten in einer dynamischen und unsicheren Umwelt rational agieren. Agenten können mehrere Ziele (*Desires*) und verschiedene Überzeugungen (*Beliefs*) haben. Jedoch verfügen sie, analog zum Menschen, nur über begrenzte Ressourcen. Aufgrund der Ressourcenbegrenzung ist es erforderlich, dass der Agent "abwägt", welches Ziel er anstreben möchte. Hat er sich für ein Ziel entschieden, muss er daraufhin Aktionen planen und auswählen, die den Abstand zwischen Ist- und Ziel-Zustand verringern (z. B. Georgeff et al., 1999).

Komplexes rationales Verhalten kann aber nicht nur in Begriffen wie Belief und Desire analysiert werden (z. B. Bratman, 1984, 1993). Vielmehr benötigen Agenten neben Zielen und Überzeugungen auch Intentionen. Beispielsweise kann ein Agent aufgrund der Ressourcenknappheit nicht alle Ziele gleichzeitig verfolgen. Er muss entscheiden, was zuerst zu tun ist. Dabei legt der Agent sich auf die Verfolgung eines Ziels (oder Teilziels) fest, indem er die Intention bildet, dieses Ziel zu verfolgen. Diese Festlegung hat bestimmte Vorteile. Ein Berücksichtigen seiner Wünsche und Überzeugungen endet für den Agenten mit der Intentionsbildung zunächst. Somit werden wichtige Ressourcen frei, um solche Aktionen planen und ausführen zu können, die den Abstand zum intendierten Ziel verringern (Bratman, 1992). Der Grad der Festlegung wird dabei als Commitment bezeichnet (P. R. Cohen & Levesque, 1990).

Allerdings bereiten die Intentionen in der BDI-Architektur gewisse Probleme. So ist es einerseits für effektive und effiziente Planungsprozesse erforderlich, dass Intentionen eine gewisse Stabilität gegenüber Umweltveränderungen aufweisen und die Berücksichtigung von Überzeugungsänderungen zunächst ausbleibt (Bratman, 1992). Andererseits kann sich eine unsichere Umwelt so verändern, dass ein Ziel durch den eingeschlagenen Handlungsweg unerreichbar geworden ist oder dass sich ein anderer Handlungsweg als deutlich effizienter erweist. Es müssen also Parameter eingeführt werden, die festlegen, unter welchen Bedingungen die Zielverfolgung abgebrochen wird und mit welcher Frequenz die Effizienz der Intention geprüft werden soll. Für dieses Problem der Ressourcenverteilung bei Intentionen wird der Commitment-Parameter benötigt (P. R. Cohen & Levesque, 1990). Über Commitment soll die Balance zwischen hartnäckiger Zielverfolgung und dem Verwerfen einer Intention reguliert werden (P. R. Cohen & Levesque, 1990; Rao & Georgeff, 1995). Dafür lassen sich zwei Forderungen aufstellen (siehe Micelli & Castelfranchi, 2002).

Die erste Forderung verlangt den Einfluss der Informationsverarbeitung auf Commitment. Besitzt ein Agent die Überzeugung, dass der eingeschlagene Handlungsweg zum effizienten Erreichen des Ziels führt, muss er das Commitment gegenüber der Intention aufrechterhalten. Gelangt der Agent hingegen zu der Überzeugung, dass das Ziel nicht mehr erreichbar ist oder dass ein anderer Lösungsweg wesentlich effizienter ist, soll das Commitment abfallen und die Intention aufgegeben werden (P. R. Cohen & Levesque, 1990; Rao & Georgeff, 1995).

Die zweite Forderung resultiert aus der Ressourcengebundenheit des Handelns. Es kostet den Agenten Informationsverarbeitungskapazität, wenn er permanent seine Überzeugungen zur Erreichbarkeit der Intention aktualisiert. Es gilt somit, eine rationale

Balance zwischen dem Ressourcenverlust durch das regelmäßige Überprüfen der Intention und dem Risiko des Ressourcenverlusts durch dysfunktionale Zielverfolgung zu wahren (Rao & Georgeff, 1995; Georgeff et al., 1999). Dieses Problem der Intention erfordert einen Commitment-Parameter, der eine solche Ausgewogenheit gewährleisten kann. Der Logik der rationalen Balance folgend, könnte ein hohes Commitment (*Bold*) zu einem seltenen Überprüfen der Intention führen, während ein geringes Commitment (*Cautious*) das ständige Überprüfen der Intention zur Folge hätte (Georgeff et al., 1999). Somit würde Commitment die Informationsverarbeitung beeinflussen (siehe Miceli & Castelfranchi, 2002).

Fragen des Zusammenspiels zwischen Informationsverarbeitung und Commitment bedürfen weiterer Klärung. Die vorliegende Arbeit soll dazu einen Beitrag leisten. Darüber hinaus weisen Intention und Commitment in der BDI-Architektur viele Gemeinsamkeiten mit den volitionspsychologischen Bedeutungen dieser Begriffe auf. Da kognitive Architekturen einer ständigen Überprüfung hinsichtlich logischer Konsistenz und Funktionalität unterliegen, können sinnvolle Ableitungen für die Handlungstheorie vorgenommen werden. So ist Bratman davon überzeugt "that the concept of intention stability is important for the theory of action" (1992, S. 1). Wiederum regen psychologische Handlungstheorien den Entwurf und die Weiterentwicklung von kognitiven Architekturen an (siehe z. B. Micelli & Castelfranchi, 2000). Somit können sich beide Ansätze inspirieren und ergänzen. In diesem Sinne spricht die Tatsache, dass bestimmte Probleme von Intentionen in kognitiven Architekturen nur über das Hinzufügen eines Commitment-Parameters gelöst werden können, klar für eine handlungstheoretische Existenzberechtigung des Konstrukts.

3.5 Anforderungen an die Steuerung intentionsgerichteter Handlungen

Wie im vorangegangenen Kapitel dargelegt wurde, muss ein Individuum in der Lage sein, die rationale Balance zwischen beharrlicher Zielverfolgung und der Neuausrichtung des Verhaltens zu wahren (siehe auch Goschke, 2008). Neben diesem Persistenz-Flexibilitäts-Dilemma weist Goschke (1996, 2008) auf weitere Kontroldilemmata der Handlungssteuerung hin, wie zum Beispiel das Abschirmungs-Überwachungs- oder das Antizipations-Bedürfnis-Dilemma. Im Mittelpunkt jedes Kontroldilemmas stehen gegensätzliche Anforderungen an die Handlungsregulation, die sich einerseits aus den begrenzten Ressourcen des Individuums (z. B. Aufmerksamkeit, motorische Kapazitäten, Bedürfnisunabhängigkeit) und andererseits aus einer unsicheren Umwelt ergeben. Kontroldilemmata zielen jedoch nicht auf die Ebene relativ einfacher

Verhaltensmechanismen (z. B. Reflexe, Instinkte, bedürfnisorientiertes Verhalten) oder auf die Ebene einzelner kognitiver Kontrollprozesse ab (z. B. die Bedürfnisunterdrückung zugunsten der Verfolgung eines langfristigen Ziels), sondern werfen Fragen zur meta-kognitiven Kontrolle intentionsgerichteter Handlungen auf, wie beispielsweise zum *Grad* der Bedürfnisunterdrückung (Goschke, 2008). Es ist davon auszugehen, dass adaptives Handeln durch eine angemessene Bewältigung von Kontrolldilemmata der Handlungssteuerung gekennzeichnet ist (Goschke, 1996, 2008).

In der vorliegenden Arbeit wird angenommen, dass die rationale Balance gegenüber bestimmten Kontrolldilemmata durch einen graduell abgestuften Zustand der Intention begünstigt wird (für einige Dilemmata gilt dies nicht, wie z. B. für das Abwäge-Initiierungs-Dilemma, Goschke, 1996; siehe hierzu *Fazittendenz*, Gollwitzer, 1991). Im Folgenden werden deshalb aus den relevanten Kontrolldilemmata Propositionen abgeleitet, die später zur Definition eines intentionsbezogenen Commitment-Konstrukts herangezogen werden (siehe Kapitel 4.2).

3.5.1 Ableitungen aus dem Persistenz-Flexibilitäts-Dilemma

Für das Erreichen langfristiger und schwieriger Ziele ist eine Aufrechterhaltung von Handlungsabsichten notwendig, insbesondere dann, wenn unerwartete Probleme auftauchen. Nur wenn das intendierte Ziel auch bei einer Beeinträchtigung der aktuellen Bedürfnislage beibehalten wird, können Hindernisse überwunden und Schwierigkeiten bewältigt werden (Goschke, 2008). Gleichzeitig müssen Handlungen unterbrochen oder Intentionen wieder aufgegeben werden, sobald die Handlungsfortführung wichtige Ressourcen oder gar die Existenz des Individuums bedroht (Goschke, 2008).

Aufrechterhaltung. Intentionen müssen häufig über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten werden (z. B. bei beruflichen Zielen). Ein funktionaler Zustand der Intention sollte somit verhindern, dass das Vorhaben vergessen oder vorschnell aufgegeben wird. Die Aufrechterhaltung einer Intention kann jedoch nicht durch eine permanent bewusstseinspflichtige Repräsentation gewährleistet werden, da dies einer Organisation parallel zu bewältigender Handlungen und Anforderungen entgegenstehen würde (Heckhausen, 1987a). Eine einfache Alltagsbeobachtung verdeutlicht diesen Umstand. Auf dem Weg zum Einkaufszentrum müssen wir uns nicht ständig vor Augen führen, dass wir einkaufen gehen wollen. Im Gegenteil, wir widmen unsere Aufmerksamkeit ganz anderen

Dingen (z. B. dem Straßenverkehr, anderen Menschen, dem Wetter etc.). Dennoch erreichen wir unser Ziel problemlos. Eine Intention ist offenbar durch eine Eigenschaft charakterisiert, die die kognitive Verfügbarkeit intentionsbezogener Inhalte begünstigt und der Person ermöglicht, das Ziel zu verfolgen, ohne die Intention ständig zu wiederholen oder bewusst zu repräsentieren (J. R. Anderson, 1983; J. R. Anderson et al., 2004; für einen Überblick über die empirische Befundlage siehe Kapitel 3.3 der vorliegenden Arbeit). Die erhöhte kognitive Verfügbarkeit der Intention sollte zudem die ausdauernde Zielverfolgung unterstützen und den Fokus der Aufmerksamkeit bei Bedarf auf zielgerichtete Aktivitäten lenken (J. R. Anderson, 1983; J. R. Anderson et al., 2004; Gerjets, 1995).

Proposition 1. Der Zustand einer aktiven Intention *I* dient der kognitiven Aufrechterhaltung von *I* und steht mit steigender Intensität einem Handlungsabbruch zunehmend entgegen.

Deaktivierung. Angesichts der aufrechterhaltenden Funktion der Intention stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen die Intention deaktiviert wird? Gemäß der Rubikontheorie sollte die Deaktivierung erfolgen, sobald die Intention erfolgreich verwirklicht wurde (Heckhausen, 1989) oder sobald alle zielgerichteten Aktivitäten vollzogen wurden (Achtziger & Gollwitzer, 2010). Wird die Realisierung einer Intention vom Handelnden als Misserfolg betrachtet, kann hingegen eine vollständige Deaktivierung ausbleiben (Heckhausen, 1989). Diese Annahme wird durch die Beobachtung gestützt, dass Misserfolge gegenüber Erfolgen zu einem verstärkten postaktionalen Nachdenken über die Gründe des Scheiterns führen (Beckmann, 1994). Demgegenüber wird eine Intention offenbar sofort deaktiviert, sobald die Person die Intention als endgültig unrealisierbar bzw. ungültig wahrnimmt (Marsh et al., 1999, Studie 2).

Proposition 2. Eine aktive Intention *I* kann sowohl durch die erfolgreiche Zielerreichung als auch durch eine Neubewertung von *I* deaktiviert werden.

3.5.2 Ableitungen aus dem Abschirmungs-Überwachungs-Dilemma.

Für die effiziente Realisierung der Intention ist es einerseits zweckdienlich, wenn sich die Person auf umsetzungsrelevante Aspekte konzentriert und irrelevante Aspekte der Situation oder mögliche Ablenkungen ausblendet (Kuhl, 1983). Andererseits ist es wichtig, dass

rechtzeitig relevante Veränderungen der Situation registriert und berücksichtigt werden, wie zum Beispiel Brandgeruch als Hinweis auf ein lebensbedrohliches Feuer (Goschke, 2008). Eine Aktualisierung des Person-Umwelt-Bezugs erfordert jedoch “eine zeitweise Abkopplung der Informationsaufnahme von der unmittelbaren Handlungsteuerung zugunsten der Exploration und Verarbeitung von Umgebungsinformationen“ (Goschke, 1996, S. 626f). Aufgrund beschränkter Ressourcen geht somit eine Konzentration auf die Aktualisierung zu Lasten der Effektivität von Realisierungsbemühungen. Ebenso schränkt eine Verlagerung der kognitiven Kapazitäten auf die Intentionsrealisierung Aktualisierungsprozesse ein (Goschke, 1996, 2008; Goschke & Dreisbach, 2008). Hier findet sich also ein Problem wieder, das bereits in einigen Forschungsarbeiten zur BDI-Architektur thematisiert wurde (siehe Kapitel 3.4): Wie können die Ressourcen so eingesetzt werden, dass wichtige Ziele erreicht und unerreichbare Ziele aufgegeben werden?

Kognitive Ressourcen für Realisierung und Aktualisierung. Die Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen zur Rubikontheorie sprechen dafür, dass im Vergleich zur abwägenden Bewusstseinslage die planende Bewusstseinslage durch einen höheren Anteil realisierungsbezogener Gedanken und eine verstärkte Abschirmung gegenüber irrelevanten Stimuli gekennzeichnet ist (z. B. Gollwitzer, Heckhausen & Steller, 1990; Schmalz, 1989). Die Intensität dieser Realisierungsorientierung sollte jedoch variieren (Heckhausen, 1989). So wäre es funktional, wenn Intentionen mit einer hohen subjektiven Bedeutung zu einer stärkeren und länger anhaltenden Realisierungsorientierung führen würden als Intentionen mit geringer Bedeutung. Zudem dürfte sowohl das Überwinden von Schwierigkeiten, als auch eine zunehmende Dringlichkeit der Intention eine Intensivierung der Realisierungsorientierung zur Folge haben. Aber auch bei wichtigen oder dringlichen Intentionen müssen Kapazitäten für eine rechtzeitige Aktualisierung verbleiben.

Proposition 3. Die Intensität des Zustands einer aktiven Intention I ist positiv mit der durchschnittlichen Ausprägung und Dauer der Realisierungsorientierung gegenüber I assoziiert.

3.5.3 Ableitungen aus dem Antizipations-Bedürfnis-Dilemma

Handlungen, die durch die langfristige Antizipation von bedürfnisbezogenen Folgen motiviert sind, müssen häufig gegen die Befriedigung aktueller Bedürfnisse abgeschirmt werden

(Goschke, 1996). So erfordert eine erfolgreiche Prüfungsvorbereitung in den Sommersemesterferien von den Studierenden, sich auch bei schönem Wetter mit den Lehrbüchern zu beschäftigen und auf ausgedehnte Freizeitaktivitäten zu verzichten. Gleichzeitig sollten bedeutsame Intentionen gegenüber Intentionen mit geringerer subjektiver Bedeutung bevorzugt umgesetzt werden. Wenige Tage vor der Prüfung wäre es nicht funktional, wenn eine Studentin die Prüfungsvorbereitung einstellt, um die Wohnung zu renovieren.

Ein intentionsbezogener Zustand ist hinsichtlich des Antizipations-Bedürfnis-Dilemmas funktional, wenn er dazu beiträgt, dass zentrale und dringliche Anliegen nicht zugunsten unbedeutender Intentionen vernachlässigt werden (*Handlungsorganisation*). Andererseits müsste der Zustand eine erhöhte Handlungsbereitschaft der Person unterstützen, sobald a) eine günstige Gelegenheit zur Handlungsumsetzung gegeben ist und b) aktuelle Bedürfnisse und Schwierigkeiten zugunsten der Intention überwunden werden müssen (*Energetisierung*).

Handlungsorganisation. Da menschliches Handeln durch das parallele Verfolgen mehrerer Ziele gekennzeichnet ist (z. B. berufliche und familiäre Ziele), muss jede neue Intention in ein System bereits bestehender Intentionen integriert werden. Somit können Intentionen zwar parallel aktiviert sein, sie können jedoch aufgrund begrenzter kognitiver und motorischer Ressourcen nicht simultan ausgeführt werden, sondern müssen seriell bearbeitet werden (Heckhausen, 1987a). Damit aktive Intentionen nicht zugunsten anderer Intentionen oder Bedürfnisse dauerhaft vernachlässigt oder aufgegeben werden, dürften sie nach bestimmten Kriterien hierarchisch organisiert sein (vgl. Carver & Scheier, 1990; Cropanzano, Citera & Howes, 1995; Powers, 1973). So sollten Intentionen mit hoher Wichtigkeit oder übergeordneter Bedeutung gegenüber anderen Intentionen und Handlungstendenzen bevorzugt geplant und ausgeführt werden (Goschke, 1996).

Proposition 4. Die Intensität des Zustands einer aktiven Intention I ist positiv mit der Priorität von I bei Planung und Ausführung assoziiert.

Energetisierung. Mit den Begriffen Energetisierung (z. B. Kuhl, 1983; Oettingen et al., 2009) oder Energiemobilisierung (Heckhausen, 1989) ist die Frage verknüpft, durch welche Mechanismen es vor und während einer Handlung zu einer Aufbietung von Anstrengungsbereitschaft kommt. In volitionspsychologischen Ansätzen wird davon ausgegangen, dass die Bildung einer Intention die Initiierung und Aufrechterhaltung des

zielgerichteten Verhaltens begünstigt, da dadurch Ressourcen, wie die Anstrengungsbereitschaft, fokussiert in den Dienst der Intention gestellt werden (Gollwitzer, 1991, Heckhausen, 1989; Kuhl, 1983). Bereits Ach nahm an, dass eine Person durch die Intentionsbildung in eine Phase der Mobilisierung tritt (Ach, 1910) und dass unerwartete Schwierigkeiten während der Handlungsdurchführung eine zusätzliche Energetisierung bewirken (Ach, 1935). Die unmittelbare und unbewusste Anstrengungsanpassung an Schwierigkeiten konnte zum beispielsweise durch Hillgruber (1912, zitiert nach Ach, 1935) und Düker (1963) empirisch bestätigt werden. So waren Versuchspersonen, denen eine geringe aber leistungsbeeinträchtigende Dosis Alkohol oder Hypnotikum verabreicht wurde, bei der Bearbeitung von Mathematikaufgaben erfolgreicher als die Kontrollgruppe (Düker, 1963). Ohne dass es ihnen bewusst wurde, zeigten Versuchspersonen mit leichter Intoxikation eine gesteigerte Anstrengung, da es ihnen schwerer fiel, die Aufgaben konzentriert zu bearbeiten.

Ein Ansatz, der die Energetisierung unmittelbar vor der Initiierung einer Handlung in den Mittelpunkt stellt, ist die Theorie von Brehm und Self (1989). Demnach sollte für jede Intention (aber auch für andere Handlungstendenzen) eine *Potential Motivation* vorliegen. Diese Größe stellt das Maximum der aktuellen Anstrengungsbereitschaft dar, die zugunsten der Zielerreichung bereitgestellt werden würde. Die potenzielle Motivation steigt mit der Stärke des zugrunde liegenden Bedürfnisses, mit dem Anreizwert des erhofften Handlungsergebnisses und mit der wahrgenommenen Wahrscheinlichkeit, das Handlungsergebnis durch eine instrumentelle Tätigkeit zu erreichen. Im Allgemeinen senken also antizipierte Schwierigkeiten die potenzielle Motivation, da sie die Erfolgswahrscheinlichkeit verringern. Von der potenziellen Motivation ist das *Motivational Arousal* zu unterscheiden. Das Motivational Arousal beschreibt die Intensität der aktuellen Energetisierung unmittelbar vor und während der instrumentellen Tätigkeit. Eine bedeutsame Manifestation des Motivational Arousal ist die aktuelle physiologische Erregung, die zum Beispiel über den systolischen Blutdruck oder die Herzrate gemessen werden kann (R. A. Wright, 1996). Im Gegensatz zur potenziellen Motivation steigt das Motivational Arousal mit zunehmenden Schwierigkeiten an (vgl. Ach, 1935). Erst wenn die Anforderungen auch durch einen Abruf der potenziellen Motivation nicht mehr bewältigt werden können, wird die instrumentelle Tätigkeit eingestellt (Brehm & Self, 1989).

In mehreren Untersuchungen mit physiologischen Energetisierungsmaßen konnte bestätigt werden, dass das Motivational Arousal bereits vor Beginn der angekündigten Tätigkeit ansteigt und der Anstieg dabei von der vorgegebenen Zielschwierigkeit abhängt

(zusammenfassend R. A. Wright, 1996). Ist die Zielschwierigkeit hingegen unspezifisch, scheint die Energetisierung ein guter Prädiktor für Intensität und Ausdauer der Aufgabenbearbeitung zu sein. In einer Studie von Oettingen et al. (2009, Studie 2) wurde den Versuchspersonen mitgeteilt, dass sie vor laufender Kamera einen Vortrag halten sollen. Bevor sie mit der Vorbereitung des Vortrages begannen, wurden die Versuchspersonen zu ihrer aufgabenbezogenen Energetisierung befragt. Diese Energetisierungswerte wiesen später mittlere bis große positive Zusammenhänge mit Dauer und Qualität des nachfolgenden Vortrages auf (Oettingen et al., 2009, Studie 2).

Neben reaktiven Anstrengungserhöhungen bei Handlungsschwierigkeiten sind auch Anstrengungssteigerungen nach erfolglosen Aktivitäten Gegenstand der Forschung (z. B. Amsel, 1958; Brunstein, 1995; Wicklund & Gollwitzer, 1982; Wortman & Brehm, 1975). Empirische Befunde zeigen, dass die Anstrengung nach Misserfolg von der subjektiven Bedeutung der zugrunde liegenden Intention abhängt. In zwei Studien von Brunstein und Gollwitzer (1996) bearbeiteten die Versuchsteilnehmer zwei Aufgaben, wobei die erste Aufgabe für die berufliche Kompetenz der Versuchsteilnehmer relevant war. Nach einem Misserfolg strengten sich die Versuchsteilnehmer bei der zweiten Aufgabe besonders an, wenn diese ebenfalls mit beruflicher Kompetenz assoziiert wurde. Die Leistungssteigerung blieb hingegen aus, wenn nach der ersten Aufgabe kein Feedback erfolgte oder wenn die zweite Aufgabe als irrelevant dargestellt wurde (Brunstein & Gollwitzer, 1996).

Proposition 5. Die Anstrengungsbereitschaft gegenüber Aktivitäten zur Verwirklichung der aktiven Intention I steigt umso häufiger und langanhaltender an, je intensiver der Zustand von I ist. Das Ausmaß des Anstiegs hängt vor allem von den momentanen Anforderungen der intentionsbezogenen Aktivitäten ab. Besonders schwerwiegende Anforderungen führen nur bei einem hoch ausgeprägten Zustand von I zu entsprechenden Anstrengungsaufwendungen.

Ausblick. Weitere funktionale Effekte der Intention sind denkbar (z. B. Auswirkungen auf das emotionale Erleben in kritischen Handlungssituationen, siehe Klinger, 1975, 1987). Die aufgestellten Propositionen sollen jedoch an dieser Stelle ausreichen, um daraus ein arbeitsfähiges Commitment-Konstrukt abzuleiten. In Kapitel 4.2 wird Commitment als Parameter der intentionsbezogenen Handlungsorganisation, Anstrengungsregulation, Aufrechterhaltung sowie der Verteilung kognitiver Ressourcen konzipiert.

Kapitel 4: Commitment

Im Folgenden wird das Commitment gegenüber einer Intention gemäß den in Kapitel 3.5 herausgearbeiteten Kriterien der funktionalen Handlungssteuerung definiert und hinsichtlich seiner Einflussfaktoren analysiert. Anschließend wird auf die divergente Validität und die Messung von intentionsbezogenem Commitment eingegangen. Zunächst werden aber die herkömmlichen Verwendungen des Commitment-Begriffs betrachtet.

4.1 Zur Bedeutungsvielfalt des Commitment-Begriffs

Kaum ein psychologischer Begriff wurde mit unterschiedlichen Bedeutungen derartig überfrachtet wie Commitment. Um nicht einfach unkommentiert eine weitere Bedeutung hinzuzufügen und um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Bedeutungen aufzudecken, wird die Bedeutungsvielfalt im vorliegenden Kapitel überblicksartig dargestellt.

Commitment in der Escalation-Forschung. In der Escalation-Forschung spielt Commitment offenbar eine wichtige Rolle, wobei meist unklar bleibt, was unter der Variable zu verstehen ist. Auffällig ist aber besonders in dieser Forschungstradition die Verwendung von zwei voneinander abweichenden inhaltlichen Bedeutungen des Begriffs, ohne dass diese Differenzen näher reflektiert werden. Einerseits findet man das *Commitment of Resources* als Investitionsverhalten (siehe z. B. Brockner, M. C. Shaw & Rubin, 1979; Silver & Mitchell, 1990; Staw, 1976; Staw & Fox, 1977; Whyte, 1991), andererseits wird der Begriff verwendet, um das psychologische Commitment gegenüber der anfänglichen Entscheidung zu thematisieren (siehe z. B. Bazerman et al., 1982; Bazerman et al., 1984; Brody & Bowman, 1997). Bis auf wenige Ausnahmen (z. B. Schoorman & Holahan, 1996) fehlt eine tiefergehende Auseinandersetzung mit dem Commitment-Konstrukt in dieser Forschungsrichtung.

Goal Commitment. In der arbeitspsychologischen Zielforschung wird Goal Commitment seit den späten 1980er Jahren intensiver untersucht (z. B. Hollenbeck & H. J. Klein, 1987). Commitment wird dabei als Bindung einer Person an ein quantitatives Leistungsziel betrachtet und gilt als zentraler Moderator der Zielniveau-Performanz-Beziehung. Demnach führen schwierige Ziele nur dann zu hoher Leistung, wenn hohes Goal Commitment vorliegt (z. B. H. J. Klein, Wesson, Hollenbeck & Alge, 1999; Locke, Latham & Erez, 1988).

Neben den Determinanten und den Konsequenzen von Commitment (Hollenbeck, Williams & H. J. Klein, 1989; H. J. Klein et al., 1999; H. J. Klein & P. M. Wright, 1994; Locke et al., 1988) interessiert hier zunehmend auch die theoretische und empirische Abgrenzung des Konstrukts gegenüber verwandten Konzepten (Tubbs, 1993; Tubbs & Ekeberg, 1991). Trotz der Bemühungen gibt es auch innerhalb dieser Forschungsrichtung nur eine geringe Übereinstimmung in der theoretischen Konzeption von Commitment (z. B. Tubbs, 1993).

Organizational Commitment. Einer anderen Verwendung unterliegt der Begriff Commitment im Rahmen der Organisationspsychologie. Konstrukte, wie *Organizational Commitment* (z. B. Allan & J. P. Meyer, 1990), *Work Commitment* (z. B. Cooper-Hakim & Viswesvaran, 2005) oder *Employee Commitment* (z. B. Orpen, 1993) sind grundsätzlich von Goal Commitment zu unterscheiden, da sie sich (auch) auf die Identifikation mit bzw. die Bindung an Gruppen oder Organisationen beziehen. Diese Parameter sollten somit vor allem durch sozialpsychologische Identifikationsprozesse determiniert sein (siehe auch *Group Commitment*, z. B. Ellemers, Kortekaas & Ouwerkerk, 1999). Es gilt hier also, Auswirkungen sozialer Identifikationsprozesse und Effekte durch Intentionsbildungen zu differenzieren, auch wenn beide Faktoren auf das Verhalten in gleicher Richtung wirken können.

Commitment in romantischen Beziehungen. Auch zur Erklärung der Aufrechterhaltung und des Abbruchs romantischer Beziehungen wird ein Commitment-Konstrukt verwendet (z. B. Frank & Brandstätter, 2002; Gagne & Lydon, 2001; Lydon, Meana, Sepinwall, Richards & Mayman, 1999; Rusbult, 1980; Strube, 1988). Commitment ist demnach ein “internal psychological state in which a person feels tied or connected to someone or something“ (Lydon et al., 1999, S. 152). Kennzeichnend für diese Forschungsrichtung ist der Bezug auf das Investment-Modell (Rusbult, 1980). Nach diesem Modell wird das Commitment zum Verbleib in einer Beziehung durch drei Faktoren beeinflusst. So steigt Commitment mit zunehmender Zufriedenheit in der Beziehung und mit zunehmender Höhe der Investitionen in die Beziehung an. Eine hohe Qualität verfügbarer Alternativpartner führt hingegen zu einer Senkung des Commitments. Der umgekehrte Einfluss von Commitment auf die drei Faktoren wurde in dieser Forschungsrichtung weniger betrachtet (z. B. Johnson & Rusbult, 1989). Es wäre beispielsweise denkbar, dass hohes Commitment dazu führt, dass verstärkt in die Beziehung investiert, die Zufriedenheit mit der Beziehung überbewertet oder die Qualität von Alternativpartnern abgewertet wird (siehe Hiemisch & Schelske, in Vorb.).

Sonstige Verwendungen des Commitment-Begriffs. In klassischen Konflikt- und Konsistenztheorien wird Commitment als Faktor bei Einstellungs- und Entscheidungsprozessen (Brehm & A. R. Cohen, 1962; Kiesler, 1971; Salancik, 1977) oder Entscheidungskonflikten (Janis & L. Mann, 1977) identifiziert. Die konzeptuellen Verortungen von Commitment gehen dabei weit auseinander. Bedeutungen, die dem Konstrukt zugewiesen werden, reichen von der Identifikation mit Gruppen (Janis & L. Mann, 1977), dem sozialen Druck durch Organisationsstrukturen (Janis & L. Mann, 1977), über die Gebundenheit an Überzeugungen (Brehm & A. R. Cohen, 1962; Kiesler, 1971) und Entscheidungen (Janis & L. Mann, 1977), bis hin zum Involviertsein in und durch die Handlungsdurchführung (Kiesler, 1971; Salancik, 1977). Moderne Entscheidungstheoretiker operationalisieren Commitment als Entscheidungssicherheit bei der Wahl einer Option (z. B. Meloy & Russo, 2004).

Commitment und Volitionspsychologie. Auch in volitions- und handlungstheoretischen Arbeiten findet der Begriff Commitment immer wieder Anwendung (z. B. Brunstein, 1995). Sofern handlungstheoretische Definitionen des Konstrukts vorliegen, weichen sie inhaltlich mehr oder weniger voneinander ab (vgl. Brunstein, 1995; Klinger, 1975; Kuhl & Kazen-Saad, 1988). In den letzten Jahren lässt sich jedoch eine Annäherung an das Goal-Commitment-Konzept verzeichnen (Gollwitzer & Rohloff, 1999; Hiemisch, 2005; Hiemisch & Schelske, in Vorb.; Nenkov & Gollwitzer, 2012; Oettingen et al., 2009). Überdies wird Commitment in vielen Arbeiten als Aspekt der Intention bzw. der Intentionsbildung betrachtet (Achtziger & Gollwitzer, 2006, 2007, 2010; Brunstein, 1995; Gollwitzer, 1991, 1993, 1996; Gollwitzer & Rohloff, 1999; Hiemisch, 2005; Hiemisch & Schelske, in Vorb.; Kuhl & Kazen-Saad, 1988; siehe auch P. M. Wright, O'Leary-Kelly, Cortina, H. J. Klein, & Hollenbeck, 1994).

Fazit. Die Bedeutungsvielfalt und theoretische Diffusität des Commitment-Begriffs ist nach wie vor ein großes Problem. Es wirft die Frage nach dem Nutzen des Konstrukts auf. Möglicherweise wäre es besser, im Sinne theoretischer Klarheit und Sparsamkeit auf das Commitment-Konstrukt zu verzichten und seine relevanten Aspekte unter etablierten Konzepten wie Motivationsstärke (siehe Tubbs, 1993) oder Intentionsstärke (siehe Tubbs, 1993) zu subsumieren. Als Gegenentwurf zu dieser Position soll in der vorliegenden Arbeit ein Commitment-Konstrukt herausgearbeitet werden, welches (1) als relativ stabiler Zustand der Intention aufgefasst wird, (2) eine adaptive Bewältigung handlungsregulativer und kognitiver Anforderungen bei Planung und Verwirklichung der intendierten Handlung

gewährleistet, (3) sich in bestehende handlungs- und motivationstheoretische Konzepte zu Zielsetzung, Intention und Zielverfolgung integrieren lässt und diese sinnvoll ergänzt, (4) möglichst wenig Redundanz mit anderen Konstrukten aufweist, (5) sich am Goal-Commitment-Konstrukt orientiert aber präziser und umfassender definiert ist.

4.2 Eine volitionspsychologische Definition von Commitment

Welche bestehenden Definitionen kommen dem in der vorliegenden Arbeit vertretenen Verständnis vom Commitment einer Intention am nächsten? In der Zielsetzungstheorie wird Commitment als Widerstand gegenüber einem Zielwechsel definiert (Locke, K. M. Shaw, Saari & Latham 1981) oder als “one’s attachment to or determination to reach a goal“ (Locke et al., 1988, S. 24). Im Rahmen volitionspsychologischer Ansätze wird Commitment ähnlich verortet, beispielsweise als “Bindung eines Ziels an das Selbst einer Person“ (Brunstein, 1995, S. 18). Es fällt auf, dass Commitment bei den genannten Definitionen ausschließlich auf das Ziel und damit auf die kognitive Repräsentation eines erwünschten Zustands bezogen wird und nicht auf den Ursprung des gesetzten Ziels. So wird einerseits auch ein prädeziotionales Commitment diskutiert (Tubbs, 1993), während andererseits selbst und fremd gesetzte Ziele hinsichtlich ihrer Konsequenzen für Commitment kaum differenziert werden (z. B. H. J. Klein; Wesson, Hollenbeck, P. M. Wright & DeShon, 2001; Locke et al., 1988). Es ist jedoch fraglich, ob der Zielursprung keinen nennenswerten Einfluss auf Qualität und Zeitpunkt der Intentionsbildung und auf den Zustand der Intention hat (vgl. hierzu Goal Commitment vs. *Goal Acceptance*, Locke et al., 1988). Eine Erörterung dieser Frage würde jedoch an dieser Stelle zu weit führen. Entscheidend für die vorliegende Arbeit ist hingegen der Umstand, dass die Intentionsbildung bei der Definition von Commitment bisher vernachlässigt wurde.

Anhaltspunkte für einen Zustand der Intention, der mit der Intentionsbildung beginnt und mit der Zielerreichung oder der Zielablösung endet, können hingegen in den Arbeiten von Klinger gefunden werden (1975, 1987). Unter der Bezeichnung *Current Concern* definiert er den Zustand der Intention: “A current concern is defined simply as the internal state of an organism that continues from the beginning of a goal pursuit until the end“ (Klinger, 1987, S. 338). Während dieses Zustands ist das Individuum besonders sensitiv für concern-bezogene Hinweisreize (Klinger, 1975). Da Individuen in der Lage sind, trotz Schwierigkeiten und einer sich permanent verändernden Umwelt, an der Verfolgung eines Ziels festzuhalten, nimmt Klinger an, dass ein fortdauernder neuronaler Prozess das

angestrebte Ziel aufrechterhält, um das Verhalten des Individuums danach auszurichten (1975, S. 2f). Der Prozess soll darüber hinaus gewährleisten, dass ein Individuum ein angestrebtes Ziel auch dann aufrechterhalten kann, wenn es gerade mit Dingen beschäftigt ist, die irrelevant für die Verfolgung dieses Zieles sind. Anhand empirischer Befunde konnte gezeigt werden, dass sich Handlungen, Gedanken und Wahrnehmung auch außerhalb concern-bezogener Aktivitäten permanent auf die aktuellen Anliegen des jeweiligen Individuums beziehen (Hoelscher et al., 1981; Klinger, Barta, & Maxeiner, 1980).

In Anlehnung an Klingers Current Concern (1975, 1987) wird Commitment in der vorliegenden Arbeit als Zustand der Intention definiert³. Commitment bildet die stabile psychologische Grundlage für die kognitive und handlungsregulative Ausrichtung der Person auf das gewählte Ziel (vgl. Klinger, 1975, 1987). Im Hinblick auf antagonistische Anforderungen an die Steuerung intentionsgerichteter Handlungen wurden fünf Propositionen aufgestellt, die Commitment eine Rolle bei der Verteilung kognitiver Ressourcen, bei der Handlungsorganisation, bei der Anstrengungsregulation und bei der Persistenz zuschreiben (siehe Kapitel 3.5). Dabei soll unter sonst konstanten Bedingungen Folgendes gelten: Je höher das Commitment ist, (1) desto häufiger, ausgeprägter und andauernder werden kognitive Ressourcen von der Aktualisierung der Situation in Richtung Realisierung der Intention verlagert, (2) desto übergeordneter bzw. vorrangiger wird die Intention hinsichtlich ihrer Ausführungspriorität gegenüber anderen Intentionen und Handlungstendenzen organisiert, (3) desto häufiger und andauernder steigt die Anstrengungsbereitschaft der Person bei intentionsbezogenen Aktivitäten an und (4) desto unwahrscheinlicher ist es, dass die Intention vor dem Erreichen des Ziels aufgegeben wird.

Aufgrund der aufgestellten Propositionen kann Commitment definiert werden: Commitment ist die relativ stabile Intensität einer aktiven Intention I der Person P. Commitment richtet die Kognitionen und die Anstrengungsregulation von P dauerhaft auf die Realisierung von I aus. Je geringer das Commitment ist, desto geringer ist auch das Ausmaß dieser Ausrichtung über die Zeit.

³ Hierbei ist zu beachten, dass Klinger selbst den Begriff Commitment in einem anderen Sinne verwendet. Er bezeichnet mit Commitment den diskreten Akt der Intentionsbildung (siehe Klinger, 1975).

4.3 Einflussfaktoren von Commitment

Konzeptuelle Gliederung der Commitment-Determinanten. Im Folgenden werden die wichtigsten Determinanten von Commitment konzeptuell gegliedert. Dabei liegt der Fokus nicht auf einer möglichst vollständigen Darstellung der einzelnen Variablen, sondern auf ihrer sinnvollen Strukturierung.

Die Determinanten von Commitment lassen sich zunächst nach dem Zeitpunkt des Auftretens als *Antezedenzen* und *postdezesionale Veränderungen* klassifizieren. Beide Faktoren sind nicht nur hinsichtlich des Wirkungszeitpunkts sondern auch hinsichtlich ihrer Wirkungsweise zu unterscheiden. Dies ist durch das Auftreten von Commitment während des Entscheidungsprozesses begründet. Antezedenzen beeinflussen die Bildung einer Intention. Sie bestimmen somit nicht nur die Quantität der Intention (Welche Höhe hat das Commitment?), sondern auch die Qualität der Intention (Welches Ziel soll verfolgt werden?). Postdezesionale Veränderungen wirken hingegen auf den Status quo der Zielverfolgung. Ob sie überhaupt eine Änderung des Commitment gegenüber der bestehenden Intention herbeiführen, hängt davon ab, wie die Information über die postdezesionale Veränderung verarbeitet wird. Zunächst wird auf die Antezedenzen eingegangen.

4.3.1 Antezedenzen

In der Zielsetzungsforschung besteht Übereinkunft darüber, dass Commitment vor allem durch Wünschbarkeit und Realisierbarkeit geprägt wird (Hollenbeck & H. J. Klein, 1987; H. J. Klein & P. M. Wright, 1994; H. J. Klein, et al., 1999; Locke & Latham, 2002; Locke et al., 1988). Wünschbarkeit und Realisierbarkeit bestimmen zudem die Stärke der Motivation, ein Ziel zu wählen oder ein Verhalten zu zeigen (Ajzen, 1991; Atkinson, 1957; Vroom, 1964; Fishbein & Ajzen, 1975; Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; Tubbs, 1993). Sie werden hier deshalb unter dem Begriff Antezedenzen der Motivationsstärke zusammengefasst. Für die Höhe von Commitment sollte aber nicht nur die Motivationsstärke der gewählten Option, sondern auch die Intentionsbildung ausschlaggebend sein. So sollten ein "gutes Gefühl" und eine hohe Sicherheit bei intentionsbildenden Entscheidungen zu höherem Commitment der Intention führen als eine Entscheidung, die unter Zweifel, Zeitdruck oder Zwang gefällt wird. Deshalb wird neben der Motivationsstärke auch die *subjektive Qualität der Intentionsbildung* als Faktor betrachtet, der sich auf die Höhe des Commitments auswirken kann.

Antezedenzen der Motivationsstärke. Die Motivationsstärke eines Ziels, welches letztlich zur Intention wird, ergibt sich aus seiner Wünschbarkeit und seiner Realisierbarkeit (z. B. Gollwitzer, 1991). Im Hinblick auf konfliktbehaftete Ziele ist es für die Analyse der Commitment-Genese nützlich, die Wünschbarkeit noch einmal in zwei partiell voneinander unabhängige Faktoren zu untergliedern: die *Zielwichtigkeit* und die *Attraktivität der Zielverfolgung* (siehe auch Kapitel 4.4.1, S. 58f).

Die Zielwichtigkeit sei als Gesamtvalenz aller zweckbezogenen Anreize, die von der Person mit der Zielerreichung assoziiert werden, definiert. Die Zielwichtigkeit bezieht sich somit nicht nur auf die unmittelbar mit der Zielerreichung verknüpften Anreize, sondern auch auf instrumentelle Verknüpfungen zwischen dem betrachteten Ziel und übergeordneten Zielen verschiedener zielhierarchischer Ebenen bis hin zu selbstdefinierenden Zielen (z. B. eine gute Mutter sein, ein guter Arzt sein, Wicklund & Gollwitzer, 1982; siehe auch Carver & Scheier, 1990). Je höher die Verknüpfungen in der Zielhierarchie reichen, desto wichtiger oder bedeutsamer sollte das betrachtete Ziel eingeschätzt werden. Verlangt beispielsweise eine Aufgabe von der Person Fähigkeiten, die diagnostisch für ihre berufliche Kompetenz sind, sollte die Wichtigkeit des Aufgabenziels (*ceteris paribus*) höher sein als bei Personen, die keinen Zusammenhang zwischen ihrer beruflichen Kompetenz und der Aufgabe ausmachen können (z. B. Brunstein, 1995; Brunstein & Gollwitzer, 1996).

Demgegenüber leitet sich die Attraktivität der Zielverfolgung aus Anreizen ab, die unmittelbar mit der Zielverfolgung also mit den intentionsbezogenen Tätigkeiten verknüpft sind. Tätigkeitsspezifische Vollzugsanreize können einerseits selbst Ziele von Handlungen sein, andererseits ihre Wirkung auch unabhängig vom Handlungsziel entfalten (Rheinberg, 1989). Ein Vollzugsanreiz mit positiver Valenz (bzw. hoher Attraktivität) kann zum Beispiel die Freude am Musizieren sein. Dagegen beeinträchtigt eine Behandlung durch Chemotherapie kurz- bis mittelfristig das Wohlbefinden eines an Krebs erkrankten Patienten und ist somit durch eine negative Valenz (bzw. eine geringe Attraktivität) gekennzeichnet. Die Ausprägung der Motivationsstärke (und später auch des Commitments) kann durch Anreize mit gegenläufiger Wirkung (z. B. hohe Zielwichtigkeit und geringe Attraktivität der Zielverfolgung) eingeschränkt sein (siehe auch Kapitel 4.4.1, S. 58f).

Es wurde immer wieder herausgestellt, dass soziale Faktoren, wie Öffentlichkeit, Wettbewerb, Integrität und sozialer Druck, einen wichtigen Einfluss auf Commitment ausüben (Hollenbeck & H. J. Klein, 1987, Hollenbeck et al., 1989; Locke & Latham, 2002; Locke et al., 1988; Salancik, 1977). Dabei empfiehlt sich jedoch eine differenzierte Sichtweise, denn soziale Faktoren können sowohl die Attraktivität der Zielverfolgung als

auch die Zielwichtigkeit verändern. Beispielsweise kann der Faktor Wettbewerb, je nachdem ob als herausfordernd oder bedrohlich wahrgenommen, die Attraktivität der Zielverfolgung steigern oder verringern. Ein Wettbewerb kann aber auch Selbstdefinitionen der Person ansprechen. So wird sich ein Leistungssportler besonders über den Erfolg bei sportlichen Wettbewerben definieren und seinen Zielen bei Sportwettkämpfen eine hohe Wichtigkeit einräumen.

Aspekte der Realisierbarkeit, die Motivationsstärke und somit auch Commitment determinieren, lassen sich in Personenmerkmale (z. B. Selbstwirksamkeit, Locke et al., 1988; Locke & Latham, 2002; Erfahrung, frühere Performanz, Fähigkeit, H. J. Klein et al., 1999; Wofford, Goodwin & Premack, 1992) und situative Merkmale (Hindernisse, Aufgabenkomplexität, soziale Unterstützung, Locke et al., 1988) gliedern. Die Zielschwierigkeit stellt einen Sonderfall der Realisierbarkeit dar. Die Schwierigkeit eines Ziels kann sich in Abhängigkeit von der Art der Aufgabe und der Selbstwirksamkeitserwartung der Person sowohl positiv als auch negativ auf das Commitment auswirken. Dies liegt an gegenläufigen Auswirkungen auf verschiedene Antezedenzen der Motivationsstärke. So hat eine hohe Schwierigkeit des Ziels einen negativen Einfluss auf die Realisierbarkeit, insbesondere wenn die Person nicht die erforderliche Selbstwirksamkeitserwartung aufweist. Demgegenüber hat die Schwierigkeit von Leistungszielen einen positiven Einfluss auf deren Anreizwirkung (Atkinson, 1957). Sind Selbstwirksamkeit und Leistungsanspruch der Person ausreichend hoch, motivieren schwierige Leistungsziele stärker als einfache Leistungsziele (z. B. Wofford, et al., 1992).

Die subjektive Qualität der Intentionsbildung. Entscheidungen werden unter unterschiedlichen Voraussetzungen und mit unterschiedlichem Aufwand gefällt. Sie können sehr gründlich abgewogen oder eher intuitiv getroffen werden (Betsch & Glöckner, 2010; P. Fischer, J. Fischer, Weisweiler & Frey, 2010; Glöckner & Betsch, 2008; Janis & L. Mann, 1977). In vielen Situationen kann problemlos entschieden werden, beispielsweise bei eindeutiger Präferenz für eine Option (Fazio, Blascovich & Driscoll, 1992). Bei widersprüchlichen Informationen (Glöckner & Hodges, 2011), unter Zeitdruck (Fazio et al., 1992) oder unter Ablenkung (P. Fischer et al., 2010) gestaltet sich der Entscheidungsprozess hingegen problematischer. Bestimmte Handlungsentscheidungen werden befehlsartig von anderen Personen übernommen (Erez & Zidon, 1984), während andere unter hohem Zeitdruck und Risiko selbst getroffen werden müssen, wie zum Beispiel vom Leiter eines Feuerwehreinsatzes (G. A. Klein, 1993). Es ist davon auszugehen, dass die verschiedenen

Entscheidungsformen hinsichtlich ihrer Qualität vom Entscheider unterschiedlich wahrgenommen werden. Die subjektive Qualität der Entscheidung kann dabei, so wird hier angenommen, sowohl durch explizite Urteile (z. B. die Bewertung des Entscheidungsprozesses, Pieters & Zeelenberg, 2005), als auch durch affektbezogene Kognitionen (z. B. antizipiertes Bedauern, Janis & L. Mann, 1977) und eher implizite Faktoren (z. B. das "Bauchgefühl", P. Fischer et al., 2010) geprägt sein. Für intentionsbildende Entscheidungen soll gelten, dass eine Verbesserung der *subjektiven Qualität der Intentionsbildung* (SQ_{IB}) zu einem Anstieg des Commitments der Intention führt. Commitment wiederum hemmt das Auftreten von zweifelnden und bedauernden Gedanken im Handlungsverlauf.

Bei der Qualität von Entscheidungen handelt es sich um ein immer wieder aufgeworfenes Thema der Entscheidungsforschung (J. Baron & Hershey, 1988; Fazio et al., 1992; Hiemisch & Schelske, in Vorb.; Janis & L. Mann, 1977; Pieters & Zeelenberg, 2005; Reb, 2008), wobei subjektive Aspekte der Entscheidungsqualität seltener betrachtet werden (z. B. Hiemisch & Schelske, in Vorb.; Pieters & Zeelenberg, 2005). Hier getroffene Aussagen zur SQ_{IB} und Commitment haben deshalb noch unspezifischen und spekulativen Charakter. Andererseits kann nicht auf Aussagen zur SQ_{IB} verzichtet werden, da Commitment nicht nur von der Motivationsstärke, sondern auch von dem Gefühl und der Überzeugung abhängen sollte, mit der Intentionsbildung eine gute (bzw. schlechte) Entscheidung zu treffen. Zwei potenzielle Faktoren der SQ_{IB} sollen im Folgenden näher betrachtet werden: Die subjektive Bewertung des Entscheidungsprozesses und die kognitive Repräsentation der Entscheidung.

Für die Betrachtung der subjektive Bewertung des Entscheidungsprozesses ist die Regret-Forschung hilfreich: *Regret* (zu Deutsch: Reue oder Bedauern) ist eine entscheidungsbezogene Emotion, die vor allem dann erlebt wird, wenn eine gewählte Option zu weniger wünschbaren Konsequenzen führt als die nicht gewählten Optionen (Zeelenberg, 1999). Das Ausmaß des Bedauerns hängt aber auch davon ab, wie der Entscheidungsprozess von der Person bewertet wird (Pieters & Zeelenberg, 2005). So stand die Einschätzung, bei der Entscheidungsfindung gründlich und richtig vorgegangen zu sein, einem Bedauern des Entscheidungsprozesses entgegen, obwohl sich die gewählte Option als Fehlgriff erwiesen hatte (Pieters & Zeelenberg, 2005, Studie 2 und 3). Eine hohe subjektive Qualität des Entscheidungsprozesses schützt also die positive Wahrnehmung der Intentionsbildung. Es wird hier angenommen, dass mit zunehmend positiver Bewertung des Entscheidungsprozesses die SQ_{IB} ansteigt. Die subjektive Qualität des

Entscheidungsprozesses sollte sich in Messungen zur Zufriedenheit mit der Entscheidung oder in Messungen zur Entscheidungssicherheit niederschlagen.

Auch die kognitive Repräsentation der Entscheidung sollte sich auf die SQ_{IB} und damit auf Commitment auswirken. Die kognitive Repräsentation einer Entscheidung hängt von Aufnahme und Verarbeitung der Informationen über Optionen und Attribute ab. Eine Entscheidung sollte problemlos getroffen werden, wenn eine Option auf allen relevanten Attributen besser bewertet wird als die konkurrierenden Alternativen (Fall 1).

Fall 1: Peter stellt fest, dass heute in der Mensa insgesamt zwei Gerichte angeboten werden: sein Lieblingsgericht A und ein Gericht B, das er überhaupt nicht mag. A ist günstiger und aus wertvolleren Zutaten zubereitet als B.

In Fall 1 kann leicht ein Favorit für die Wahl identifiziert werden. Die Entscheidung dürfte daher mit großer Sicherheit und Entschlossenheit gefällt werden. Demgegenüber ist es schwieriger, eine Entscheidung zwischen Optionen mit widersprüchlichen Attributsausprägungen zu treffen (Fall 2).

Fall 2: Maria stellt fest, dass heute in der Mensa insgesamt zwei Gerichte angeboten werden: ihr Lieblingsgericht A und ein unbekanntes Gericht B, auf das Maria sehr neugierig ist. A ist zwar günstiger aber aus weniger wertvollen Zutaten zubereitet als B.

Prinzipiell könnte Option A in beiden Fällen die gleiche Motivationsstärke aufweisen. Dennoch dürfte es in Fall 2 schwieriger sein, "mit einem gutem Gefühl" zu entscheiden, weil ein Favorit für die Wahl nicht ohne weiteres identifiziert werden kann. Bei widersprüchlicher Informationslage werden Entscheidungen häufig zögerlich getroffen und sind von Zweifeln begleitet (Glöckner & Hodges, 2011). Die Wahrscheinlichkeit von bedauernden Gedanken wäre hoch ('hätte ich doch nur das andere Gericht gewählt'). Für zufriedenstellendes Entscheiden und entschlossenes Handeln sind diese Konsequenzen aber dysfunktional (Hastie 2001; Svenson, 1992). Eine Reihe von Entscheidungsforschern geht deshalb davon aus, dass vor konfliktbehafteten Entscheidungen Präferenzen konstruiert oder ausgebaut werden müssen (Betsch & Glöckner, 2010; Brownstein, 2003; Glöckner & Betsch, 2008; Montgomery, 1998; Simon & Holyoak, 2002; Simon, Krawczyk, Bleicher & Holyoak, 2007; Svenson, 1992). Brownstein fasst diese Prozesse unter *Biased Predecision Processing*

zusammen. Demnach liegt Biased Predecision Processing vor, “when decision makers restructure their mental representation of the decision environment to favor one alternative before making a choice“ (Brownstein, 2003, S. 545). Konstruierte und ausgebaute Präferenzen ermöglichen nicht nur die erfolgreiche Lösung von Entscheidungskonflikten, sondern auch eine positive Sicht auf die gewählte Option und die Entscheidung. Bei intentionsbildenden Entscheidungen dürften Entwicklung und Ausbau einer Präferenz zudem die Bindung an das Ziel und die entschlossene Zielverfolgung vorbereiten (siehe Kapitel 2.4, S. 25f). Es wird deshalb Folgendes angenommen: Je besser es im Moment der Entscheidung gelingt, eine Handlungsoption konkurrierenden Optionen vorzuziehen, desto höher ist die SQ_{IB} und das Commitment der Intention. Aber auch wenn prädezisionale keine Option als eindeutig überlegen identifiziert oder konstruiert werden kann, stattet eine Intention die gewählte Option mit Commitment aus. Verglichen mit einer Intention, die auf einer eindeutigen Präferenz basiert, wären hier jedoch SQ_{IB} und Commitment geringer. Die entsprechende Intention wird eher in Zweifel gezogen und bei Schwierigkeiten oder Unannehmlichkeiten eher aufgegeben.

Die wichtige Rolle der Präferenz für Intentionenbildung und Intentionenstabilität wurde bereits in Kapitel 2.4 diskutiert. Im aktuellen Kapitel wurde zudem herausgestellt, dass eindeutige Präferenzen deshalb zu stabileren Intentionen bzw. höherem Commitment führen, weil sie eine höhere SQ_{IB} zur Folge haben als geringfügige Präferenzen. Ob eine eindeutige Präferenz entwickelt wird oder nicht, hängt dabei von der kognitiven Repräsentation der Entscheidung ab. Es sind weitere Faktoren denkbar, die die SQ_{IB} beeinflussen (z. B. das Ausmaß negativer Konsequenzen von Fehlentscheidungen). Auf tiefergehende Ausführungen wird jedoch an dieser Stelle verzichtet, da die bisher dargelegten Zusammenhänge für ein Verständnis der SQ_{IB} und ihres Einflusses auf Commitment genügen sollten.

4.3.2 Postdezhionale Veränderungen

Commitment muss relativ robust gegenüber postdezhionalen Umweltveränderungen sein, da Intentionen sonst bei Schwierigkeiten, Kosten oder anderen Unannehmlichkeiten schnell wieder aufgegeben werden. Diese Stabilität sollte dabei umso ausgeprägter sein, je höher das Commitment ist. Um postdezhional eine starke und plötzliche Veränderung eines hohen Commitment-Niveaus zu bewirken, muss eine Neubewertung der Intention erfolgen. Hohes Commitment wirkt jedoch ressourcenzehrenden Neubewertungen entgegen, da es die Fokussierung kognitiver Ressourcen auf die Zielerreichung unterstützt (siehe Kapitel 4.2).

Wird hingegen die Neubewertung von persönlichen Zielen experimentell angeregt, zum Beispiel indem über Argumente gegen die weitere Zielverfolgung nachgedacht werden soll, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für eine Veränderung des Commitments (Nenkov & Gollwitzer, 2012). Dabei wird die Intention offenbar gegen das forcierte Infrage-Stellen der Zielverfolgung verteidigt, wodurch es zu einer Erhöhung des Commitments kommt (Nenkov & Gollwitzer, 2012). Ohne externe Anregung sollten Neubewertungen von persönlichen Intentionen nur bei einer massiven Veränderung der Informationslage erfolgen. Im Folgenden wird auf Informationstypen eingegangen, die für eine Veränderung eines bestehenden Commitments infrage kommen.

Negatives Feedback und unerwartete Schwierigkeiten. Einige Autoren gehen davon aus, dass negatives Feedback zu einem Anstieg von Commitment führt (Staw, 1981; Staw & Ross, 1980). In der vorliegenden Arbeit wird diese Sichtweise nicht geteilt. Unerwartete Schwierigkeiten (negatives Feedback kann ein Indikator für Schwierigkeiten sein) haben zwar einen reaktiven Anstieg der Volitionsstärke zur Folge (z. B. Heckhausen, 1989), beeinflussen jedoch das Commitment gegenüber der zugrunde liegenden Intention kaum. Erst wiederholte oder stärkere Rückschläge bei der Zielverfolgung führen zu einer Absenkung des Commitments (siehe auch Kernan & Lord, 1989). Eine Neubewertung der Intention, z. B. nach einem besonders massiven Rückschlag, kann sogar eine erhebliche Veränderung des Commitments oder eine neue Intentionsbildung (z. B. die Entscheidung für einen Handlungsabbruch) zur Folge haben.

Ressourceneinsatz. Einige Autoren heben Dauer und Intensität der Handlungsdurchführung (z. B. Salancik, 1977) oder das Ausmaß an bereits investierten Ressourcen (versenkte Kosten, z. B. Agnew, Hoffman, Lehmiller & Duncan, 2007) als zentrale Determinanten von Commitment hervor. Ein Anstieg des Commitments durch Ressourceneinsatz wird auch bei romantischen Beziehungen postuliert: “The intrinsic or extrinsic investment of resources serves to increase commitment by increasing the costs of leaving the relationship“ (Rusbult, 1980, S. 172). Die impliziten Folgen dieser Annahme werden bei Heath (1995) offen gelegt: “Because subjects should become increasingly committed to a property where they have invested more in the past, theories of escalating commitment also predict that subjects should never quit investing once they start investing” (S. 45). Commitment würde also mit zunehmender Dauer, Intensität und Aufwand der Zielverfolgung immer weiter ansteigen. In der vorliegenden Arbeit wird hingegen angenommen, dass Commitment nicht eine Folge,

sondern die Ursache für die Ausdauer und den investierten Aufwand ist (siehe auch Locke & Latham, 2002).

Bisheriger Ressourceneinsatz kann je nach Art der kognitiven Repräsentation sowohl Fortführung als auch Abbruch der Handlung nahelegen (Brandstätter, 2003; Juliusson et al., 2005). Steht der bisherige Ressourceneinsatz im Zentrum der Aufmerksamkeit, wirkt er sich auch auf das Verhalten aus, “although it does not predict the sign of the weight (whether the sunk cost results in escalation or deescalation of commitment)” (Juliusson et al., 2005, S. 573). Somit hängt das Verhalten nicht allein von der Summe der bisher investierten Ressourcen ab, sondern vor allem davon, wie die Investitionen kognitiv repräsentiert werden. Einem Handlungsabbruch sollten bisherige Investitionen nur dann entgegenstehen, wenn sie als Kosten des Zielabbruchs verstanden werden (‘ich habe jetzt schon so viel investiert, da gebe ich doch nicht auf’). Werden die investierten Ressourcen jedoch als Kosten der Zielverfolgung aufgefasst, sollte dies einen Handlungsabbruch sogar begünstigen (‘da es langsam richtig teuer wird, ist es besser aufzuhören’). Natürlich kann eine Veränderung der kognitiv repräsentierten Anreizkonstellation auch zu einer Veränderung von Commitment oder einer Neubewertung der Intention führen. Dies ist jedoch wiederum davon abhängig, wie die Anreize kognitiv repräsentiert werden. Die Repräsentation als Kosten des Zielabbruchs begünstigt die Aufrechterhaltung des Commitments (Brandstätter, 2003; Hiemisch & Schelske, in Vorb.). Eine Repräsentation als Kosten der Zielverfolgung kann hingegen zu einer Absenkung des Commitments führen und damit den Handlungsabbruch vorbereiten (Hiemisch & Schelske, in Vorb.). Dem Handlungsabbruch dürfte somit häufig ein Wandel in der kognitiven Repräsentation bisheriger Investitionen vorausgehen – ein Wandel von Kosten des Zielabbruchs zu Kosten der Zielverfolgung.

Alternative Handlungsoptionen. Werden Handlungsalternativen wahrgenommen und positiv bewertet, kann es zu einer Reduktion von Commitment gegenüber fehlgehenden Intentionen kommen (Hiemisch & Schelske, in Vorb.; siehe auch Rusbult, 1980). In mehreren Szenario-Studien zeigte sich, dass Studierende ein problematisches Studium vor allem dann abbrechen, wenn sie Alternativen des Weiterstudierens berücksichtigten und positiv bewerteten (Hiemisch, Schwabe & Schelske, 2007; siehe auch Brandstätter 2003, Studie 2).

Bedenkt man zudem den Einfluss, den Schwierigkeiten und Commitment auf die Informationsverarbeitung haben, werden die Prozesse zur Wahrnehmung und Bewertung von Alternativen komplexer. So liegen einerseits Befunde vor, die dafür sprechen, dass Handlungsschwierigkeiten zu einer verstärkten Abschirmung gegenüber alternativen Anreizen

führen (Heise et al., 1994b, 1997). Andererseits wird angenommen, dass Commitment Abschirmungsprozesse unterstützt (Hiemisch & Schelske, in Vorb.). Verknüpft man beide Annahmen, folgt daraus, dass es einer Person, die ein problematisches Ziel mit hohem Commitment verfolgt, besonders schwer fällt, alternative Anreize wahrzunehmen und positiv zu bewerten. Ein Absenken des Commitments oder eine Neubewertung der Intention wird dadurch behindert. Dieser Umstand dürfte wiederum eskalierende Persistenz begünstigen.

Zeitdruck und Distanz zum Ziel. Zeitdruck und die psychologische Distanz zu einem Ziel sind veränderliche Dimensionen der Zielverfolgung, die Effekte auf die Verhaltensintensität haben sollten. Untersuchungen zu Completion zeigen beispielsweise eine zunehmende Fortführwahrscheinlichkeit bei abnehmender Distanz zum Ziel, selbst wenn die Zielerreichung nicht mehr zu den ursprünglich erwarteten, positiven Konsequenzen führt (Garland & Conlon, 1998; Moon, 2001). In der vorliegenden Arbeit wird angenommen, dass die Faktoren Zeitdruck und Distanz zum Ziel keinen Einfluss auf das Commitment ausüben, sondern auf die Volitionsstärke. Dabei steigt die Volitionsstärke umso häufiger und anhaltender an, je stärker der Zeitdruck bzw. je geringer die Distanz zum Ziel ist.

Soziale Veränderungen. Soziale Veränderungen während der Zielverfolgung können sich auf Commitment auswirken. Das Ausscheiden eines innovativen Mitarbeiters oder einer charismatischen Führungsperson aus dem Team könnte das Commitment gegenüber gesetzten Arbeitszielen negativ beeinflussen. Ebenso dürfte eine verstärkte soziale Einbindung in ein Projekt oder eine verstärkte Identifikation mit einer Gruppe das Commitment gegenüber einer damit assoziierten Intention positiv verändern. Ohne näher auf diese unterschiedlichen Prozesse eingehen zu können, wird hier vorerst davon ausgegangen, dass diese Effekte auf eine Veränderung der Anreizkonstellation zurückzuführen sind und über eine Neubewertung der Intention vermittelt werden.

4.4 Zur divergenten Validität von Commitment

Nachdem Commitment definiert und seine Einflussfaktoren gegliedert wurden, soll es im Folgenden gegenüber ähnlichen Konstrukten theoretisch abgegrenzt werden.

Zunächst wird auf die bereits in Kapitel 4.3.1 besprochenen Faktoren Zielwichtigkeit und Attraktivität der Zielverfolgung eingegangen. Anschließend wird versucht, Commitment von Motivationsstärke und Verhalten abzugrenzen.

4.4.1 Zielwichtigkeit und Attraktivität der Zielverfolgung

In einigen Arbeiten werden Zielwichtigkeit und Commitment gleichgesetzt (z. B. Henderson, Gollwitzer & Oettingen, 2007; Sha, Friedman & Kruglanski, 2002). Andere Autoren betrachten die Zielwichtigkeit als einen Teilaspekt des Commitments (Pritchard & Curtis, 1973; Rothermund, 1998). Aufgrund der verbreiteten Ambiguität des Commitment-Begriffs, mögen die Konzepte Commitment und Zielwichtigkeit auf den ersten Blick gleichbedeutend erscheinen. Bei näherer Betrachtung erweisen sich die Konstrukte jedoch als distinkt. Dies gilt gerade im Zusammenhang mit der Attraktivität der Zielverfolgung und soll in diesem Kapitel verdeutlicht werden.

In der vorliegenden Arbeit wird Commitment als postdezisionaler Zustand einer Intention definiert, während der Begriff Ziel unabhängig von der Intention verortet wird. Allein dadurch ergeben sich konzeptuelle Differenzen zwischen Commitment und den Faktoren Zielwichtigkeit und Attraktivität der Zielverfolgung (siehe auch Kapitel 4.3.1, S. 50ff). Um ein Ziel als wichtig bzw. unwichtig oder die Zielverfolgung als attraktiv bzw. unattraktiv zu bewerten, ist es zunächst noch nicht erforderlich eine Intention zu bilden. Es genügt, die entsprechenden Anreize zu antizipieren. Commitment entsteht hingegen erst mit der Intention, das entsprechende Ziel auch verfolgen zu wollen. Die Zielwichtigkeit und die Attraktivität der Zielverfolgung sind somit Einschätzungen einer Person, die unabhängig vom Vorliegen einer aktiven Intention vorgenommen werden können, z. B. auch prädezisional. Dennoch sollte für viele Intentionen gelten, dass Zielwichtigkeit und Commitment in einem starken positiven Zusammenhang stehen. Im folgenden Abschnitt wird jedoch ein Fall betrachtet, auf den dies nicht zutrifft.

Ein chronischer Raucher dürfte das Nicht-Rauchen und den damit verbundenen Verzicht auf Genuss und Entspannung anfangs als unattraktiv einschätzen. Gleichzeitig kann er die Vermeidung von Atemwegs- oder Krebserkrankungen als Ziel von hoher Wichtigkeit betrachten. Trotz der erwarteten Unannehmlichkeiten beabsichtigt die Person deshalb, das Rauchen aufzugeben. Nach zwei Tagen ohne Zigarette fühlt sich die Person angespannt und nervös. Ein Streit mit einem Freund führt zu zusätzlichem Stress und dient als Vorwand, die Handlung abubrechen und wieder mit dem Rauchen zu beginnen.

Ungeachtet der zugrunde liegenden Suchtproblematik wurde im dargelegten Fall die Intention gebildet, ein Ziel von hoher subjektiver Wichtigkeit zu verfolgen. Die als unattraktiv wahrgenommene Verfolgung des Ziels führte jedoch zu einem Commitment, das für ein ausdauerndes Verfolgen des Ziels nicht hoch genug war. Das Beispiel verdeutlicht, dass die Zielwichtigkeit und die Attraktivität der Zielverfolgung nicht nur qualitativ, sondern auch

quantitativ von Commitment zu unterscheiden sind. Es ist davon auszugehen, dass die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (*Delay of Gratification*, Mischel, 1996) für den Aufbau eines hinreichenden Commitments unerlässlich wird, sobald wichtige Ziele nur durch aversive Tätigkeiten erreicht werden können (Kuhl & Kazen-Saad, 1988).

4.4.2 Motivationsstärke

Die Stärke der Motivation eines Ziels oder einer Verhaltensoption wird von den meisten Autoren als linear positive Funktion des Produkts aus Realisierbarkeit und Wünschbarkeit definiert und dient der Vorhersage der Zielwahl (Atkinson, 1957; Vroom, 1964; Fishbein & Ajzen, 1975; Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; Tubbs, 1993). Beispielsweise wird gemäß der Rubikontheorie das Ziel mit der höchsten Motivationsstärke in eine Intention umgewandelt (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989).

Ansätze, die das Erwartung-mal-Wert-Prinzip auch auf das Zielstreben anwenden, können volitionale Mechanismen, wie die Anstrengungserhöhung bei Schwierigkeiten, nur unzureichend erklären, da Schwierigkeiten nach dieser Sichtweise die Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung und somit die Motivationsstärke herabsetzen würden (Gollwitzer, 1991). Die Motivationsstärke muss deshalb von volitionalen Konstrukten (Commitment, Volitionsstärke) unterschieden werden⁴.

Der Versuch einer empirischen Differenzierung von Commitment und Motivationsstärke wurde von Tubbs unternommen (1993, Studie 3). Die dabei gewählte Operationalisierung von Commitment entspricht jedoch nicht den Anforderungen an die Operationalisierung eines intentionsbezogenen Commitment-Konstrukts. Auf eine Darstellung und Interpretation der Ergebnisse wird deshalb an dieser Stelle verzichtet.

4.4.3 Persistenz und Investitionen

Einige Autoren operationalisieren Commitment als Persistenz (z. B. Brockner et al. 1986) oder als Investition von Ressourcen in eine laufende Handlung (z. B. Staw, 1976; Kirby & Davis, 1998). Demgegenüber werden Persistenz und die Aufwendung von Ressourcen an anderer Stelle als Konsequenzen von Commitment betrachtet (Locke & Latham, 2002).

⁴ Im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit wird Commitment sowohl theoretisch als auch empirisch gegenüber der Volitionsstärke abgegrenzt (siehe Kapitel 5.2 und Studie 2, Kapitel 7.2).

Die Gleichsetzung von Commitment und Verhalten ist aus mehreren Gründen nicht akzeptabel. Während offenes Verhalten direkt beobachtbar ist, handelt es sich bei Commitment um eine latente Variable. Persistenz und Investitionen können somit lediglich als Commitment-Indikatoren betrachtet werden. Es gibt jedoch Situationen, in denen Verhalten kein valider Indikator von Commitment ist. So kann Persistenz einerseits andere Ursachen als Commitment haben (z. B. Angst oder Hilflosigkeit beim Verharren in einer aversiven Situation, Maier & Seligman, 1976). Andererseits kann die Entscheidung, eine maximale bzw. minimale Menge an Ressourcen in eine Handlung zu investieren, relativ unabhängig von Commitment, aus rein strategischen Überlegungen hervorgehen. So wird beispielsweise das All-in-Gebot beim Poker-Spiel (also der maximal mögliche Einsatz finanzieller Ressourcen) als taktisches Spielelement genutzt, um Spieler mit besseren Karten zum Aufgeben zu bewegen. Demgegenüber kann bei hervorragenden Karten aus taktischen Gründen zurückhaltend geboten werden, um die anderen Mitspieler nicht aus dem Spiel zu drängen und den potentiellen Gewinn zu maximieren.

Häufig können Persistenz und Investitionen als Validierungskriterien einer Commitment-Messung oder -Manipulation herangezogen werden. Ob sich Commitment letztlich im Verhalten widerspiegelt oder nicht, hängt aber immer auch von situativen Besonderheiten ab.

4.5 Zur Messung von Commitment

Um empirische Effekte unterschiedlicher Commitment-Stärken auf Kognition und Verhalten sowie den Einfluss von Antezedenzien auf Commitment untersuchen zu können, müssen valide Messungen und Operationalisierungen von Commitment gewährleistet werden können. Vor allem im Zusammenhang mit der experimentellen Induktion hat sich die Erfassung von Commitment immer wieder als problematisch erwiesen (Locke et al., 1981; siehe auch Locke et al., 1988). Die Gründe für die Probleme sind noch unklar. Donovan und Radosevich (1998) vermuten, dass für "poor measures or operationalizations of the goal-commitment construct" (S. 31) unzureichende oder unpräzise Konstrukt-Definitionen verantwortlich sind.

Im Folgenden werden zunächst etablierte und neuere Methoden zur Commitment-Messung dargestellt und im Hinblick auf ihre Bedeutung für das Commitment einer Intention analysiert. Anschließend werden die Probleme von Induktion und Messung näher betrachtet.

Das Diskrepanz-Maß. Das in der Zielsetzungsliteratur häufig verwendete Diskrepanz-Maß bezieht sich ausschließlich auf quantitative Ziele und wird ausführlich bei Tubbs (1993) diskutiert. Commitment soll dabei über die Diskrepanz zwischen persönlichem Zielniveau und fremd gesetztem Zielniveau gemessen werden, wobei geringe Diskrepanz-Scores auf ein hohes Commitment hindeuten, während hohe Diskrepanz-Scores geringes Commitment implizieren. Im Rahmen der Arbeitspsychologie mag ein solches Maß sinnvoll sein, für die Untersuchung selbst gesetzter Ziele ist es ungeeignet. Dies gilt schon allein deshalb, weil damit entweder nur fremd gesetzte Zielniveaus betrachtet werden können (siehe auch Donovan & Radosevich, 1998) oder im Umkehrschluss jedem selbst gesetzten Ziel zwingend maximales Commitment zugeschrieben wird. Letzteres ist aber nicht plausibel, da über das Diskrepanz-Maß lediglich das Zielniveau betrachtet wird, die inhaltliche Qualität eines Ziels aber unberücksichtigt bleibt (Vancouver & Day, 2005).

Der Selbstbericht. Eine vielfach verwendete Methode der Commitment-Messung ist der Selbstbericht (z. B. Erez & Zidon, 1984; Hollenbeck et al., 1989). Im Rahmen einer Metaanalyse wurde eine Skala zur Selbsteinschätzung vorgeschlagen, die sich über Messzeitpunkte, über den Zielursprung (fremd gesetzt vs. selbst gesetzt) und über die Zielschwierigkeit als konsistent erwiesen hat (H. J. Klein et al., 2001). Das Kern-Item dieser aus 5 Items bestehenden Skala lautet "I am strongly committed to pursuing this goal" (H. J. Klein et al., 2001, S. 44). Eine valide Messung von Commitment über den Selbstbericht setzt allerdings voraus, dass Personen in der Lage sind, ihr Commitment direkt und explizit zu beurteilen. Einige Autoren bezweifeln jedoch, dass dies immer der Fall ist (Klinger, 1975, 1987; Brunstein, 1995; Brunstein & Gollwitzer, 1996; Oettingen et al., 2009). Auch empirisch zeigte sich, dass die Validität von Commitment-Selbstberichten häufig in Frage gestellt werden muss (z. B. K. D. McCaul et al., 1987).

Möglicherweise bleibt die Ausprägung von Commitment eher implizit, d. h. sie ist gar nicht, teilweise, oder nur nach einer Konsolidierungsphase dem Bewusstsein zugänglich. Dies wirft die Frage auf, ob es sich bei Commitment um ein explizit kognizierbares Konstrukt oder um das implizite Resultat einer Konstellation bestimmter Systemeigenschaften handelt (Vancouver & Day, 2005). Wäre es ein explizit kognizierbares Konstrukt, so könnten Interventionen direkt darauf abzielen, um beispielsweise selbstregulative Aspekte anzuregen. Hätte Commitment hingegen vorwiegend implizite Merkmale, sollten Interventionen auf die Systemeigenschaften ausgerichtet sein, die zum Entstehen von Commitment führen (Vancouver & Day, 2005).

Die indirekte Messung. Aufgrund potenziell impliziter Eigenschaften von Commitment wird die indirekte Messung nahe gelegt (Oettingen et al., 2009; Oettingen, Pak & Schnetter, 2001). Die Autoren empfehlen dabei die Verwendung von affektiven Indikatoren (z. B. der Enthusiasmus dafür, dass Ziel zu erreichen oder die antizipierte Enttäuschung bei Nichterreichen des Ziels, siehe Brunstein, 1995, Studie 2) oder kognitiven Indikatoren (z. B. die Anzahl der Gedanken an die Zielerreichung, siehe Brunstein, 1995, Studie 2). Schließlich beschreiben Oettingen et al. (2009) auch mehrere Verhaltensindikatoren, über die eine Erfassung von Commitment erfolgen kann. In einigen Studien wurden beispielsweise retrospektive Selbstberichte zur Intensität des zielgerichteten Verhaltens für die Commitment-Messung herangezogen (Gollwitzer, Wicklund & Hilton, 1982). Das Ergebnis einer Studie zu Commitment gegenüber akademischen Zielen spricht für die Validität dieser Methode (Brunstein, 1995, Studie 4). Dabei wurde ein mittlerer Zusammenhang zwischen selbst berichtetem Commitment und der Gesamtanzahl der für das Studium aufgewendeten Arbeitsstunden gefunden. Der Zusammenhang wurde größer, wenn nur die Arbeitsstunden am Wochenende in die Analyse aufgenommen wurden (siehe Brunstein, 1995, Studie 4). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich Commitment auf der Verhaltensebene nicht nur in der generellen Verhaltensintensität, sondern vor allem in der Erbringung außerordentlicher Aufwendungen widerspiegelt (Brunstein, 1995). Eine weitere Möglichkeit, um Commitment indirekt zu erfassen, sind Fremdbeobachtungen der Performanz (Oettingen et al., 2009, Studie 2; Oettingen et al., 2001, Experiment 4).

4.5.1 Commitment-Induktion und Selbstbericht

Im Folgenden steht die experimentelle Manipulation von Commitment im Mittelpunkt. Von besonderem Interesse ist dabei, dass Commitment-Manipulationen unter bestimmten Bedingungen offenbar nicht über den Selbstbericht gemessen werden können.

Zunächst kann festgestellt werden, dass der Commitment-Selbstbericht über die Realisierbarkeit manipuliert werden kann (zusammenfassend Locke et al., 1988). Beispielsweise konnte Earley (1985) zeigen, dass die zunehmende Komplexität einer Aufgabe selbstberichtetes Commitment verringert. Allerdings bestehen unabhängig von Commitment Zusammenhänge zwischen Realisierbarkeit und Commitment-Indikatoren wie Performanz und Persistenz. Die experimentelle Manipulation von Commitment über die Realisierbarkeit ist deshalb für viele auf Commitment bezogene Forschungsfragen ungeeignet. Andere

Commitment-Manipulationen (z. B. über die Zielwichtigkeit) können dagegen häufig nicht im Commitment-Selbstbericht gemessen werden (Locke et al., 1981).

Empirische Befunde deuteten darauf hin, dass die Validität des Selbstberichtes auch von der Art des Ziels abhängt (siehe unten). Je realistischer und näher die Ziele an den persönlichen Belangen der Versuchspersonen angelehnt sind, desto leichter scheint den Versuchspersonen die Beurteilung ihres Commitment zu fallen. Im Folgenden werden Operationalisierungen von Zielen deshalb in *lebensfern* und *lebensnah bzw. persönlich* unterteilt.

Der Begriff *lebensfern* soll Ziele charakterisieren, die nur geringen Bezug zur Lebenswelt der Versuchspersonen haben. Lebensferne Ziele stehen in der Regel in einem engen Zusammenhang mit der Bearbeitung von Leistungsaufgaben, wie sie häufig in den Experimentalparadigmen der Kognitions-, Motivations- und Arbeitspsychologie verwendet werden (z. B. Logik-, Reaktions-, Kreativitäts-, Geschicklichkeits- oder Aufmerksamkeitsaufgaben). Operationalisierungen lebensnaher oder persönlicher Ziele beziehen sich hingegen auf Ziele, die in einem naturalistischen oder sogar realen Zusammenhang mit der Lebenswelt der Person stehen (z. B. bei Fragebogen-Untersuchungen zu akademischen Zielen, siehe z. B. Metz-Göckel & Leffelsend, 2001).

Lebensferne Leistungsziele. Commitment-Manipulationen bei lebensfernen Leistungszielen beziehen sich beispielsweise auf die Variation finanzieller Anreize (H. J. Klein & P. M. Wright, 1994; Pritchard & Curtis, 1973), auf vorgegebene vs. selbstgewählte Zielniveaus (K. D. McCaul et al., 1987, Studie 1) oder auf die Induktion von Wettbewerb (Hinsz, 2005). Typischerweise werden dabei quantitative Ziele untersucht. So galt es in der Studie von Hinsz (2005) möglichst viele Anwendungsmöglichkeiten für einen bestimmten Gegenstand zu nennen, gleichgültig ob diese Anwendungen eher praktisch oder eher abwegig waren.

Die Befunde zur Commitment-Manipulation, zur anschließenden Messung (Manipulationscheck) und zu behavioralen Effekten der Manipulation (Persistenz, Leistung) sind bei lebensfernen Leistungszielen widersprüchlich. Obwohl sich die erwarteten Effekte auf den Verhaltensdimensionen zeigen, bleibt der Commitment-Selbstbericht oft von der Manipulation unbeeinflusst (z. B. Diefendorff & Lord, 2003; K. D. McCaul et al., 1987, Studie 1 und 2; Hinsz, 2005; Pritchard & Curtis, 1973; P. M. Wright & Kacmar, 1995, Studie 1; vgl. demgegenüber H. J. Klein & P. M. Wright, 1994). Bereits Locke et al. (1981) verweisen auf ein gehäuftes Auftreten dieser paradox anmutenden Befunde.

Lebensnahe und persönliche Ziele. Bezieht sich eine Commitment-Variation auf persönliche Ziele von Versuchspersonen, kann sie offenbar gut über den Selbstbericht gemessen werden. Beispielsweise teilte Brunstein (1995, Studie 3) Psychologie-Studierende anhand ihrer beruflichen Orientierung in Gruppen ein (klinische Psychologie vs. nicht-klinische Psychologie). Ein Commitment-Selbstbericht zum Ziel, sich im Fachbereich Klinische Psychologie besonders weiterzubilden, führte zu den erwarteten Unterschieden zwischen den Gruppen. Personen mit klinischer Berufsorientierung gaben höheres Commitment an als Personen mit nicht-klinischer Berufsorientierung. Zudem arbeiten die klinisch orientierten Personen länger an Aufgaben zum Test ihrer therapeutischen Fähigkeiten als die Personen mit einer anderen beruflichen Orientierung (Brunstein, 1995, Studie 3).

Auch in einer weiteren Studie zu akademischen Zielen ergab sich ein signifikanter Haupteffekt der Commitment-Manipulation auf den Selbstbericht (Hollenbeck et al., 1989). Studierende, deren akademische Zielsetzungen einer Bezugsperson (z. B. einem Elternteil) mitgeteilt wurden, gaben höheres Commitment gegenüber ihren Zielen an, als Personen, deren Ziele nicht offengelegt wurden. Es zeigte sich zudem ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen Commitment-Selbstreport und akademischer Leistung, wohingegen der Effekt der Öffentlichkeits-Manipulation auf die Leistung insignifikant blieb (Hollenbeck et al., 1989).

Eine über den Selbst-Report messbare Commitment-Variation ist nicht nur bei akademischen Zielen, sondern auch bei realen quantitativen Arbeitszielen möglich, wie ein Feldexperiment von Riedel et al. (1988) zeigt. Die Versuchspersonen wurden über Stellen-Anzeigen für einen Sommer-Job an der Universität rekrutiert. Der Job dauerte 5 Tage und bestand in der Eingabe von Fragebogen-Daten. Zusätzlich zur stundenbasierten Bezahlung wurden den Versuchspersonen je nach Versuchsbedingung unterschiedlich hohe finanzielle Anreize für das Übertreffen der Arbeitsnorm geboten. Alle abhängigen Variablen wurden drei Tage nach der Manipulation erhoben. Dabei wurden positive Effekte der leistungsbezogenen Anreize auf die Verhaltensindikatoren und den Commitment-Selbstbericht gefunden (Riedel et al., 1988).

4.5.2 Ausblick

Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, dass der Selbstbericht für persönliche Ziele hinreichend valide ist. Demgegenüber können Commitment-Manipulationen bei lebensfernen Leistungszielen offenbar nicht ohne weiteres über den Selbstbericht erfasst werden. Es stellt

sich somit die Frage, ob man bei lebensfernen Leistungszielen auf die direkte Messung verzichten und indirekten Maßen den Vorzug geben sollte.

So sinnvoll eine Erfassung von Commitment über indirekte Maße erscheinen mag (siehe Oettingen et al., 2009), auch diese Erhebungsmethoden sind problembehaftet, da sie einerseits andere Konstrukte und Entitäten miterfassen (antizipierter Affekt, Verhalten) und andererseits noch nicht hinreichend validiert worden sind. Es gibt somit keinen Anlass dafür, den direkten Selbstbericht als Erhebungsmethode aufzugeben. Es ist denkbar, dass die bei lebensfernen Leistungszielen bisher verwendeten Selbstbericht-Instruktionen und -Items den Versuchspersonen nicht das vermitteln konnten, was man von ihnen wissen wollte. So konstatieren auch K. D. McCaul et al. (1987): "It may simply be the case that participants do not share a common conception of the meaning of the term commitment or, at least, that their conceptions differ from ours" (S. 450).

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll durch experimentelle Variation der Selbstbericht-Instruktionen eine mögliche Ursache des Phänomens empirisch geprüft werden (siehe Studie 3, Kapitel 7.3, S. 144ff).

4.6 Zusammenfassung

In Kapitel 4 wurde ein Commitment-Konstrukt herausgearbeitet, das auf den stabilen Zustand der Intention abzielt. Dafür wurden zunächst die vielfältigen und vagen Verwendungen des Commitment-Begriffs in der Literatur herausgestellt. Anschließend wurde Commitment volitionspsychologisch definiert, hinsichtlich seiner Einflussfaktoren verortet und gegenüber ähnlichen psychologischen Konstrukten abgegrenzt. Schließlich wurden Probleme der Commitment-Messung analysiert und diskutiert. Damit liegt ein Commitment-Konstrukt vor, das in ein modifiziertes Handlungsphasenmodell integriert werden kann.

Kapitel 5: Von der Rubikontheorie zum Commitment-Modell der Handlungsphasen

In den vorangegangenen Kapiteln wurde dargelegt, dass für eine volitionspsychologische Erklärung eskalierender Persistenz drei Faktoren betrachtet werden müssen: Präferenz, Intention und Handlungsregulation bei Schwierigkeiten. Gemäß der Rubikontheorie (Achtziger & Gollwitzer, 2006, 2007, 2010; Gollwitzer, 1990, 1991, 1996; Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987; siehe auch Gerjets, 1995; Heise, Gerjets & Westermann, 1994a) treten diese Faktoren zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf den Plan. Eine Präferenz kann bereits in der prädeziationalen Phase bestehen, die präaktionale Phase wird durch die Intentionsbildung eingeleitet, während die Handlungsregulation bei Schwierigkeiten für die aktionale Phase typisch ist. Da mit Hilfe der Rubikontheorie alle drei Faktoren hinsichtlich ihres chronologischen Auftretens und hinsichtlich ihrer kognitiven Auswirkungen berücksichtigt werden können, bietet die Struktur der Theorie einen idealen Rahmen für die Erklärung eskalierender Persistenz.

In diesem Kapitel wird die Rubikontheorie um das Commitment-Konstrukt erweitert. Gleichzeitig werden andere Konstrukte der Rubikontheorie neu konzeptualisiert oder entfernt. Weiterhin wird geklärt, welche kognitiven Prozesse zwischen Commitment und der Regulation problematischer Handlungen vermitteln. Damit entsteht das Commitment-Modell der Handlungsphasen, welches die Vorhersage und Erklärung von Persistenz und Handlungsabbruch ermöglichen soll.

5.1 Zur Charakteristik der Rubikontheorie

Die Rubikontheorie ist als funktionales strukturelles Modell konzipiert (Achtziger & Gollwitzer, 2006, 2010). Ihre Annahmen sind aus der effizienten Bewältigung von Anforderungen verschiedener Handlungsabschnitte abgeleitet. Das Modell ist horizontal angelegt, wobei eine Handlung hier nicht nur aus der eigentlichen Handlungsdurchführung, sondern auch aus Phasen vor und nach der Handlungsdurchführung besteht. Wichtige Handlungsereignisse werden somit nicht unabhängig voneinander betrachtet, sondern können zeitlich-kausal aufeinander bezogen werden. Dies ist für die Erklärung von eskalierender Persistenz maßgeblich, da dieses Verhalten durch verschiedene Handlungsphasen und Phasenübergänge, wie jenen der Intentionsbildung, gekennzeichnet ist.

Neben der horizontalen Perspektive ist die Theorie durch Annahmen gekennzeichnet, die verschiedene Analyseebenen einer Handlung betreffen, jedoch miteinander verzahnt sind

(z. B. Phasenmodell und Bewusstseinslagenkonzept). Dabei wird das Zusammenwirken von motivationalen bzw. handlungsregulativen Mechanismen und kognitiven Prozessen beschrieben. Das Rubikonmodell erreicht durch diese miteinander verwobenen Annahmen eine beträchtliche theoretische Tiefe (Gerjets, 1995).

Es liegen mehrere Versionen der Rubikontheorie vor (Heckhausen, 1989; Gollwitzer, 1990; Gerjets, 1995). Der bedeutendste Unterschied der Versionen betrifft das Bewusstseinslagenkonzept. In der ursprünglichen Version geht Heckhausen (1989) davon aus, dass nur zwei Bewusstseinslagen unterschieden werden müssen - eine motivationale Bewusstseinslage, die in der prädeziptionalen und der postaktionalen Phase auftritt und eine volitionale Bewusstseinslage, die mit der präaktionalen und der aktionalen Phase korrespondiert. In späteren Darstellungen von Gollwitzer (1990, 1991, 1996) werden vier distinkte Bewusstseinslagen postuliert, wobei für jede Phase eine spezifische Bewusstseinslage angenommen wird. Schließlich existiert auch eine strukturalistische Rekonstruktion der Rubikontheorie (*ZART - Zentrale Annahmen der Rubikontheorie*, Gerjets, 1995; Heise et al., 1994a). In dieser Version der Theorie konnten Ungenauigkeiten und Mehrdeutigkeiten in den Darstellungen von Heckhausen (1989) und Gollwitzer (z. B. 1991) weitestgehend identifiziert und eliminiert werden, ohne dabei die zentralen und empirisch gut geprüften Annahmen zu verfälschen oder gar aus der Struktur der Theorie zu entfernen. Aufgrund mangelnder empirischer Prüfung und der Allgemeinheit der Annahmen, wurden Gollwitzers Überlegungen zu den Bewusstseinslagen des Handelns und des Bewertens nicht in die ZART-Version aufgenommen (Gerjets, 1995).

Auf eine vollständige und detaillierte Darstellung der Rubikontheorie wird im Folgenden verzichtet. Dies hat zwei Gründe: Zum einen sind von der geplanten Modifikation nur bestimmte Inhalte der Rubikontheorie betroffen, während andere Inhalte nicht berührt werden. Zum anderen ist die Rubikontheorie bereits in der Einleitung kurz skizziert worden (siehe Kapitel 1.1, S. 3f). Gleichzeitig existiert eine Fülle von ausführlichen Darstellungen in deutscher und englischer Sprache, auf die bei Interesse zurückgegriffen werden kann (siehe Achtziger & Gollwitzer, 2006, 2007, 2010; Gollwitzer, 1990, 1991, 1996; Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987; siehe auch Gerjets, 1995; Heise et al., 1994a). In diesem Kapitel wird vertiefend auf spezifische Annahmen und Aussagen eingegangen, die für die Entwicklung des Commitment-Modells der Handlungsphasen von Bedeutung sind.

5.2 Parameter der Rubikontheorie – Darstellung und Modifikation

Im Rahmen des Handlungsphasenmodells werden mehrere Parameter postuliert, die der Erklärung von Zielwahl und Handlungssteuerung dienen sollen. Die meisten dieser Parameter lassen sich eindeutig als motivational oder volitional charakterisieren und entfalten ihre Wirkung in den entsprechenden Phasen. Allerdings sind einige Parameter in ihrer bisherigen Darstellung durch Unschärfen belastet (Gerjets, 1995). Deshalb erscheint eine Explikation der Begriffe erforderlich.

Zunächst werden die rubikontheoretischen Verortungen der Parameter beschrieben. Jeweils im Anschluss daran werden Modifikationen zur Motivationsstärke bzw. resultierenden Motivationsstärke, zur Volitionsstärke und zu Commitment vorgenommen und dargestellt. In Kapitel 5.3 werden die Parameter dann in das Commitment-Modell der Handlungsphasen integriert.

5.2.1 Motivationsstärke und resultierende Motivationsstärke

Motivationsstärke. Charakteristisch für die prädezyonale Phase ist das Abwägen von verschiedenen Wünschen hinsichtlich der Wünschbarkeit und der Realisierbarkeit damit verbundener Zielzustände. Jedem Zielzustand x kann eine Motivationsstärke zugewiesen werden, die dem *erwarteten Nutzen* von x entspricht (Achtziger & Gollwitzer, 2006, S. 279), sich also nach dem Erwartung-mal-Wert-Prinzip aus der Realisierbarkeit und Wünschbarkeit von x ergibt. Die Motivationsstärke einer Handlungsoption wird nach abgeschlossenem Abwägen zur resultierenden Motivationsstärke (Heckhausen, 1989, Gollwitzer, 1991).

Zweck des Abwägens ist es, den Zielzustand mit der höchsten resultierenden Motivationsstärke zu ermitteln und in eine Intention zu wandeln, sich also hinsichtlich eines Wunsches auf das Ziel mit der größten Motivationsstärke festzulegen (Gollwitzer, 1991; Gerjets, 1995). Kann jedoch kein Ziel identifiziert werden, dessen Motivationsstärke die der konkurrierenden Ziele übertrifft, wird eine Intentionsbildung erschwert. Das Abwägen muss in diesem Fall fortgesetzt werden. Ein ewig wählender Abwäge-Prozess wird jedoch durch die *Fazit-Tendenz* verhindert (Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989). Die *Fazit-Tendenz* ist eine meta-kognitive Stop-Regel und besitzt einen Schwellenwert. Wird dieser Schwellenwert überschritten, endet das Abwägen und eine Alternative wird aufgrund der verfügbaren Informationen gewählt. Die *Fazit-Tendenz* erreicht umso eher ihren Schwellenwert, „je mehr die abwägende Person davon überzeugt ist, die mögliche Elaboration der anstehenden Fragen ausgeschöpft zu haben“ (Gollwitzer, 1991, S. 41).

Resultierende Motivationsstärke. Die resultierende Motivationsstärke gehört zu den problematischen Konstrukten der Rubikontheorie. Erstens kann dieser Parameter im Gegensatz zu allen anderen Parametern weder eindeutig den motivationalen Phasen noch ausschließlich den volitionalen Phasen zugeordnet werden. Zweitens bleibt der Zusammenhang zwischen resultierender Motivationsstärke und Volitionsstärke aufgrund abweichender Darstellungen unklar (Gerjets, 1995; vgl. Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989). Auf beide Punkte wird nun näher eingegangen.

In der ursprünglichen Version der Rubikontheorie wird die resultierende Motivationsstärke als fixiertes Ergebnis des Abwägens beschrieben (Heckhausen, 1989). Demnach kann nach dem Abwägen jedem Handlungsziel eine resultierende Motivationsstärke zugeschrieben werden, ohne dass dabei eine Intentionsbildung vorliegen muss: "Eine resultierende Motivationstendenz genügt noch nicht, um das entsprechende Handlungsziel in dem Sinne verbindlich zu machen, daß man es auch zu erreichen trachtet. Die resultierende Tendenz muß den Charakter einer Handlungsabsicht gewinnen; es muß sich noch eine 'Intention' bilden" (Heckhausen, 1989, S. 12). Die resultierende Motivationsstärke kann demnach bereits prädezisional bestehen.

Als postdezisionale Größe wird das Konstrukt im Zusammenhang mit der Volitionsstärke beschrieben. Laut Heckhausen (1989) . . .

. . . scheint die resultierende Motivationstendenz einen oberen Grenzwert an Anstrengung und Ausdauer zu markieren, jenseits dessen eine schwierigkeitsproportionale Aufwandsteigerung nicht mehr erfolgt oder Handeln zum Erliegen kommt oder abgebrochen wird. Sobald und solange die Tätigkeitsanforderungen an diesen Grenzwert herankommen und ihn nicht überschreiten, wäre die Volitionsstärke mit der resultierenden Motivationstendenz gleichzusetzen. (S. 14)

Offenbar wird die resultierende Motivationsstärke bei Heckhausen lediglich als Parameter zur Begrenzung der Anstrengung und Ausdauer beschrieben. Intensität und Ausdauer des Handelns hängen hingegen direkt von der Volitionsstärke ab, zumindest solange die resultierende Motivationsstärke größer oder gleich der Volitionsstärke ist. Demgegenüber wird die Volitionsstärke nach Gollwitzer "primär von der Stärke der Motivationstendenz bestimmt" (1991, S. 46). Hier markiert nicht die resultierende Motivationsstärke, sondern die Volitionsstärke den Grenzwert für die Anstrengungsbereitschaft. Der Grenzwert kann dabei

durch reaktive Anstrengungsmobilisierung überschritten werden (Gollwitzer, 1991, S. 46f). Sowohl die Bedeutung der Konstrukte resultierender Motivationsstärke, Volitionsstärke und Anstrengungsbereitschaft als auch die Zusammenhänge zwischen den Konstrukten sind bereits an dieser Stelle nicht mehr genau festzustellen. Allein aus diesem Grunde erscheint eine Modifikation der Konstrukte für das Commitment-Modell der Handlungsphasen angemessen.

In der ZART-Version der Rubikontheorie verweist auch Gerjets (1995) auf den abweichend formulierten Zusammenhang zwischen Motivationsstärke und Volitionsstärke:

Gollwitzer nimmt zusätzlich an, daß die Volitionsstärke von der Motivationsstärke abhängig ist. Heckhausen hingegen postuliert, daß die Motivationsstärke eine Obergrenze für die Volitionsstärke ist. . . . [Darüber hinaus] ist es sehr fraglich, ob die Formulierung, daß die Volitionsstärke nicht größer als die Motivationsstärke sein kann, überhaupt sinnvoll explizierbar ist, da diese Funktionen vermutlich keine gemeinsamen Maßeinheiten besitzen. (S. 116)

Vorgehen für das Commitment-Modell der Handlungsphasen. Der Begriff resultierende Motivationsstärke wird für das Commitment-Modell der Handlungsphasen nicht übernommen. In Anlehnung an Gerjets (1995) wird lediglich der Begriff Motivationsstärke verwendet. Die Motivationsstärke soll im Commitment-Modell der Handlungsphasen einen rein prädeziationalen Charakter erhalten, während postdeziationale Bedeutungszuschreibungen unter den Begriff Commitment fallen. Dies wird nachfolgend näher erläutert.

Während des Abwägens berücksichtigt die Person vor allem Informationen zur Wünschbarkeit und Realisierbarkeit von konkurrierenden Handlungsoptionen. Auf Grundlage dieser Informationen beginnt das kognitive System der Person den Optionen Motivationsstärken zuzuweisen. Für einige Ziele sind die Motivationsstärken noch ungenau, für andere Ziele existieren bereits konkrete Repräsentationen ihrer motivationalen Stärke. Solange keine Intentionbildung erfolgt ist, können Motivationsstärken fluktuieren, da möglicherweise neue Informationen verfügbar werden. So dürften bei der Entscheidung über eine neue Wohnung die Wünschbarkeit und damit die Motivationsstärke einer Option stark abnehmen, sobald in Erfahrung gebracht wird, dass die entsprechende Wohnung durch Schimmel befallen ist. Besteht oder entwickelt sich jedoch bereits prädeziational eine Präferenz, können die Motivationsstärken der Optionen schon zu diesem Zeitpunkt eine gewisse Unempfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Informationslage erlangen, da

Menschen dazu neigen, neue Informationen im Sinne der Präferenz zu beurteilen (z. B. Russo et al., 2006; Russo et al., 1998).

Mit Bildung einer Intention wird die Ausprägung der Motivationsstärke der gewählten Option fixiert und geht als zentrale Größe in das Commitment der Intention ein. Die Ausprägung des Commitments kann dabei als positiv lineare Funktion der Motivationsstärke des gewählten Ziels zum Zeitpunkt der Intentionsbildung dargestellt werden. Neben der Motivationsstärke wird das Commitment zusätzlich durch die subjektive Qualität der Intentionsbildung geprägt (siehe Kapitel 4.3.1, S. 51ff und Kapitel 5.3, S. 77f).

5.2.2 Volitionsstärke

Die Volitionsstärke in der Rubikontheorie. Die Volitionsstärke ist als postdeziSIONaler Parameter konzipiert, der sowohl in der präaktionalen Phase als auch in der aktionalen Phase von Bedeutung ist. Dazu schreibt Heise (1998):

Jedes Handlungsziel, das den Status einer verbindlichen Zielintention erlangt hat, verfügt über eine Volitionsstärke. In der präaktionalen Handlungsphase hängt die Ausprägung der Volitionsstärke nach Gollwitzer (1991) von der Motivationsstärke, von der Anzahl verpaßter Gelegenheiten, die Intention zu realisieren, sowie von der Anzahl bereits gescheiterter Realisierungsversuche ab. Mit zunehmender Volitionsstärke steigt auch die Fixtendenz der entsprechenden Zielintention und damit die Wahrscheinlichkeit, dass diese Intention zur Realisierung gelangt. In der aktionalen Phase bestimmt die Volitionsstärke der handlungsleitenden Zielintention die Intensität und Effizienz der ausgeführten Aktivitäten. Wenn die Tätigkeitsschwierigkeit während der Ausführung intentionsrealisierender Aktivitäten zunimmt, steigt die Volitionsstärke reaktiv an. (S. 27)

Die Volitionsstärke stellt damit in erster Linie eine Integration des Ach-Hillgruberschen Schwierigkeitsgesetz (zusammenfassend Ach 1935) in die Rubikontheorie dar. Demnach wird angenommen, "daß mit der Schwierigkeitssteigerung die Willensanspannung triebartig zunimmt und eine unmittelbare Anpassung des Verhaltens an die gegebene Situation zum Zwecke der Erreichung des Ziels" stattfindet (Ach, 1935, S. 346). Entscheidend ist hierbei, dass die Willensanspannung grundsätzlich unbewusst und reaktiv erfolgen kann. So postuliert

Gollwitzer (1996), dass sich die Steigerung der Volitionsstärke spontan, automatisch und unbewusst auf die Zunahme der Schwierigkeiten vollzieht. Die Volitionsstärke folgt “automatisch den Erfordernissen der Handlungsdurchführung“, schreibt auch Heckhausen (1989, S. 215). Hier unterscheidet sich der rubikontheoretische Ansatz von selbstregulativen Modellen (z. B. Kanfer, 1987). Selbstregulative Ansätze gehen von einer generell bewussten Informationsverarbeitung in Folge des Schwierigkeitsanstiegs aus, der zu einer Neukalkulation der Anstrengungsbereitschaft führt (Heise, 1998).

Über den flexiblen Charakter der Volitionsstärke hinaus, werden ihr in der Rubikontheorie noch weitere Eigenschaften zugeordnet. Dazu schreibt Gollwitzer (1991):

Die Handlungsdurchführung wird von der Volitionsstärke der Zielintention bestimmt. Die Höhe der Volitionsstärke stellt sozusagen einen Grenzwert für die Anstrengungsbereitschaft dar. Obwohl die Volitionsstärke primär von der Stärke der Motivationstendenz bestimmt ist, kann dieser Grenzwert durch Zusatzvolition nach oben verschoben werden. Die wichtigste Quelle der Zusatzvolition ist die beim Überwinden von Schwierigkeiten mobilisierte reaktive Anstrengungsbereitschaft. (S. 46f)

Während Gollwitzer die Volitionsstärke also als relativ stabilen Grenzwert beschreibt und ihn von der aktuellen Anstrengungsbereitschaft abgrenzt, definiert Heckhausen (1989) die Volitionsstärke mit flexiblen Eigenschaften und setzt sie mit der aktuellen Anstrengungsbereitschaft gleich:

Intensität und Ausdauer der Handlung wird von der Volitionsstärke der Zielintention bestimmt. Die Volitionsstärke ist eine Variable, deren oberer Grenzwert, so wird angenommen, von der resultierenden Motivationstendenz bestimmt ist. Die Höhe der aktuellen Volitionsstärke oder Anstrengungsbereitschaft hängt von der zu überwindenden Schwierigkeit ab. (S. 215)

Damit ist die Variable bereits theoretisch mit einer erheblichen Unschärfe belastet. Hinzu kommt das Fehlen empirischer Befunde zur Differenzierung der Volitionsstärke von anderen Konstrukten (Commitment, resultierende Motivationsstärke).

Vorgehen für das Commitment-Modell der Handlungsphasen. Für das Commitment-Modell der Handlungsphasen wird die Volitionsstärke als reagibler Parameter konzeptualisiert, dessen Ausprägung stark von situativen Gegebenheiten abhängt (z. B. von den zu überwindenden Schwierigkeiten). Dies entspricht einer der Bedeutungen, die der Volitionsstärke in der Rubikontheorie zugeordnet wurden. Von anderen Bedeutungen in der Rubikontheorie wird die Volitionsstärke hingegen enthoben. So dient sie nunmehr weder als Grenzwert der Anstrengungsbereitschaft (vgl. Gollwitzer, 1991, S. 46f) noch als Parameter, der die ausdauernde Zielverfolgung bestimmt (vgl. Heckhausen, 1989, S. 215).

Die Volitionsstärke ist neben Commitment ein wichtiger Parameter der Handlungsregulation im Commitment-Modell der Handlungsphasen. Nachfolgend wird die Volitionsstärke definiert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen und Einflussfaktoren betrachtet. Dann wird die notwendige Abgrenzung eines flexiblen Parameters von einem zeitlich stabilen Parameter der Handlungssteuerung verdeutlicht. Schließlich wird auf die Operationalisierung und Messung der Volitionsstärke eingegangen.

Definition und Beschreibung der Volitionsstärke. Die Volitionsstärke bestimmt die Anstrengungsbereitschaft einer Person gegenüber den momentan von ihr kognitiv repräsentierten intentionsbezogenen Aktivitäten. Ein Anstieg der Volitionsstärke bei Schwierigkeiten oder günstigen Gelegenheiten ist nicht bewusstseinspflichtig, kann also reaktiv eintreten (vgl. Düker, 1963). Gleichzeitig führt ein Anstieg der Volitionsstärke zu einer Fokussierung der Aufmerksamkeit auf momentan repräsentierte intentionsbezogene Tätigkeiten. Dies belastet kognitive Kapazität, führt aber gleichzeitig zu Informationsverarbeitungsstrategien, die zu einer effizienten Nutzung der verbleibenden Kapazität beitragen, wie die verbesserte Abschirmung gegen Konkurrenzintentionen (Heckhausen, 1989; Heise et al., 1994b, 1997).

Neben Handlungsschwierigkeiten gibt es weitere situative Aspekte, die die Volitionsstärke prägen. So sollte die Volitionsstärke positiv durch Zeitdruck und negativ durch die Distanz zum Ziel beeinflusst werden. Sie hängt zudem von der subjektiven Anstrengungsfähigkeit ab, die beispielsweise durch Krankheit oder Müdigkeit gemindert sein kann.

Neben situativen Faktoren wird die Volitionsstärke vor allem vom Commitment der zugrunde liegenden Intention bestimmt. Werden durch intentionsbezogene Tätigkeiten gerade keine Anforderungen an die Person gestellt, bleibt ein Anstieg der Volitionsstärke aus, gleichgültig wie hoch das Commitment ist. Bei unspezifischen Anforderungen steigt die

Volitionsstärke umso intensiver, häufiger und langanhaltender an, je höher das Commitment ist. Sind die Anforderungen hingegen spezifisch, steigt die Volitionsstärke, unter der Voraussetzung, dass das Commitment ausreichend hoch ist, in einem Ausmaß an, das zur Bewältigung der Anforderungen ausreicht. Ein darüber hinausgehender Anstieg ist eher untypisch (R. A. Wright, 1996) und oft dysfunktional (Heckhausen, 1989).

Flexibilität und Stabilität im Handlungsverlauf. Die Definition der Volitionsstärke als flexible Basis der Anstrengungsbereitschaft gegenüber momentan repräsentierten intentionsbezogenen Aktivitäten markiert eine einschneidende Veränderung gegenüber den bisherigen Versionen der Rubikontheorie (Heckhausen, 1989; Gollwitzer, 1991; Gerjets, 1995). Die Volitionsstärke ist nun direkt an die wechselnden intentionsbezogenen Anforderungen der Situation geknüpft (z. B. die Initiierung der Handlung oder die Handlungsregulation bei Schwierigkeiten) und wurde von ihrer zusätzlichen Bedeutung als stabiler Parameter oder Grenzwert der Anstrengungsbereitschaft entbunden. Die Veränderung wird aus folgenden Gründen im Zusammenhang mit der Etablierung des Commitment-Konstrukts als notwendig erachtet.

Verfolgen wir ein langfristiges Ziel, ist es zwischendurch erforderlich, dass wir uns erholen und entspannen, indem wir uns Freizeitaktivitäten zuwenden oder uns ausruhen. Erreichen wir in solchen Phasen einen mentalen Zustand, der keine explizite Repräsentation von intentionsspezifischen Aktivitäten beinhaltet, tendiert die Volitionsstärke gegen den Wert 0. Demgegenüber bleibt das Commitment der Intention auch in solchen Momenten stabil, da die Intention andernfalls dadurch gefährdet wäre, sofort verworfen oder vergessen zu werden. Auch in Situationen höchster Anstrengung, also in Situationen, in denen die Volitionsstärke stark ansteigt, steigt Commitment nicht parallel dazu an, sondern bleibt stabil, da sonst die Möglichkeit der gegenseitigen Aufschaukelung und die Gefahr der völligen Verausgabung beständen. In solchen Situationen ist es wichtig, dass die Intention zumindest gelegentlich bewusst repräsentiert wird. Allerdings scheinen gerade in schwierigen Phasen der Handlungsdurchführung eher untergeordnete Zielhierarchieebenen bzw. Teilziele repräsentiert zu werden, während der größere Handlungszusammenhang in den Hintergrund tritt (zusammenfassend Vallacher & Wegner, 1987). Dies kann in Ausnahmesituationen tatsächlich zu einer völligen Verausgabung führen. Im Normalfall wird die Person hin und wieder innehalten, um sich vor Augen führen, warum sie die Anstrengung erbringt und welche Konsequenzen mit einer weiteren Anstrengungserhöhung verbunden sind. Ein

stabiles, also ein nicht-eskalierendes Commitment könnte diese notwendige Relativierung unterstützen.

Zur Messung der Volitionsstärke. Da die Volitionsstärke einer Intention I als flexibel angenommen wird, kann eine Messung immer nur für die Volitionsstärke zu einem bestimmten Zeitpunkt erfolgen. Ein geeignetes Verhaltenskriterium für die Volitionsstärke zum Zeitpunkt t ergibt sich deshalb aus der Verhaltensintensität bzw. der gezeigten Anstrengung bei Tätigkeiten zur Verwirklichung von I zum Zeitpunkt t. Darüber hinaus lässt sich die Willensanspannung (Ach, 1935) als Korrelat der Volitionsstärke über physiologische Maße, wie den systolischen Blutdruck oder die Herzrate erfassen (siehe R. A. Wright, 1996).

Zur empirischen Untersuchung von Effekten und Einflussfaktoren der Volitionsstärke wäre es vorteilhaft, wenn dieses Konstrukt auch über den Selbstbericht gemessen werden könnte. Beispielsweise könnten Personen nach ihrer momentanen Anstrengungsbereitschaft gefragt werden. Dafür ist Folgendes zu fordern: Items, die nach der Anstrengungsbereitschaft einer Person fragen, müssen a) intentionsbezogen und b) situationsbezogen gestellt werden. Damit soll gewährleistet werden, dass die Volitionsstärke von I zum Zeitpunkt t gemessen wird. Items, die sich beispielsweise auf jene Anstrengung beziehen, die man insgesamt für die Zielerreichung bereitstellen würde, messen die beabsichtigte Verhaltensintensität über die Zeit. Man würde damit unter Umständen zwar einen Indikator für das Commitment gegenüber der Intention I erhalten, nicht aber einen Indikator für die Volitionsstärke von I zum Zeitpunkt t (für eine entsprechende Operationalisierung der Volitionsstärke siehe Studie 2 der vorliegenden Arbeit, Kapitel 7.2, S. 131f).

5.2.3 Commitment

Commitment in der Rubikontheorie. In der Rubikontheorie wird die volitionale Grundlage der ausdauernden Zielverfolgung der Volitionsstärke zugeschrieben: "Insgesamt spricht vieles für die Annahme, daß nicht die resultierende Motivationstendenz als eine fixierte Größe, sondern eine variable 'Volitionsstärke' Intensität und Ausdauer des Handelns bestimmt" (Heckhausen, 1989, S. 14). Ob es einer Person gelingt, regelmäßig zu trainieren, ein Studium erfolgreich zu bestreiten, ein Projekt umzusetzen oder mit dem Rauchen aufzuhören, ist sicherlich auch von den Anforderungen einzelner Situationen (z. B. von unerwartet auftauchenden Schwierigkeiten oder von alternativen Anreizen) sowie von situativen Bewältigungsmöglichkeiten der Person abhängig (z. B. von den Fähigkeiten und dem

Gesundheitszustand der handelnden Person). Gleichwohl ist das situationsspezifische Bestreben, ein bestimmtes Hindernis zu überwinden oder einem zielkonträren Anreiz zu widerstehen, häufig nur ein kleiner Schritt auf dem Weg zum Ziel. Ein solcher Schritt muss weder hinreichend noch notwendig sein, um das übergeordnete Ziel zu erreichen. So ist das einmalige Auslassen des Trainings nicht gleichbedeutend mit dem Abbruch des gesamten Trainingsprogramms und ein bestimmter Leistungsnachweis im Studium lässt sich vielleicht auch noch im folgenden Semester ablegen. Grundlegend für die Zielerreichung sollte hingegen sein, wie stark sich eine Person verpflichtet fühlt, ihr Ziel dauerhaft und auch im Angesicht von Unannehmlichkeiten, alternativen Anreizen, unerwarteten Schwierigkeiten und Rückschlägen zu verfolgen. Grundlegend für die Zielerreichung sollte somit das Commitment gegenüber der entsprechenden Intention sein.

Tatsächlich wurde auch in die Rubikontheorie ein Commitment-Begriff eingeführt (Gollwitzer, 1991, 1996; siehe auch Achtziger & Gollwitzer, 2006, 2007, 2010; Gollwitzer, 1993). Auf den ersten Blick zielt dieser Begriff auf volitionale Prozesse ab, die primär die Ausdauer unterstützen:

Obendrein wird vermutet, daß man sich durch die Entscheidung für ein bestimmtes Ziel relativ dauerhaft dazu verpflichtet fühlt (*commitment*), dieses Ziel zu verfolgen, so daß mögliche Hindernisse auf dem Weg zum Ziel nicht zu einem sofortigen Rückzug führen. Diese Verpflichtung führt dazu, daß man versucht, Hindernisse zu überwinden, indem man sich etwa mehr anstrengt, andere Mittel einsetzt, sich mehr Zeit nimmt oder gleich ganz andere Wege zum Ziel einschlägt. (Gollwitzer, 1991, S. 53f)

Doch in derselben Arbeit wird das Commitment-Konzept schon wieder als entbehrlich dargestellt, da es durch die Volitionsstärke ersetzt wird:

Beim Überschreiten des Rubikon erwerben Handlungsziele, die durch Motivationstendenzen verschiedener Stärke gekennzeichnet sind, Verbindlichkeitscharakter, so daß man sich jetzt verpflichtet fühlt, die entsprechenden Zielzustände anzustreben. Die Stärke dieser Verpflichtung, die das Rubikonmodell *Volitionsstärke* nennt, ist eine linear positive Funktion der Stärke der zugehörigen Motivationstendenz (also Wünschbarkeit und Realisierbarkeit des intendierten Zieles). (Gollwitzer, 1991, S. 45)

Vorgehen für das Commitment-Modell der Handlungsphasen. Commitment hat primär die Funktion, die Intention über die Zeit aufrechtzuerhalten. Es ist weitestgehend resistent gegenüber Veränderungen und besonders wichtig beim Erreichen von langfristigen und/oder schwierigen Zielen. Müssen angesichts unerwarteter Probleme frühere Teilziele wieder aufgegeben, erwartete Kosten nach oben korrigiert oder Strategien geändert werden, wird das langfristige Ziel nur dann beibehalten, wenn das Commitment gegenüber der Intention ausreichend hoch ist und sich nicht durch eine Neubewertung der Intention in größerem Umfang reduziert.

Wenn Commitment an dieser Stelle als überdauernder Zustand postuliert wird, ist damit auch die Aufrechterhaltung dieses Zustands in Situationen, in denen gerade nicht im Sinne der Zielintention gehandelt wird, gemeint. So können Gedankeninhalte auch in solchen Situationen durch die Intention geprägt sein (Hoelscher et al., 1981; Klinger et al., 1980).

Im Umkehrschluss lässt sich ein Verhaltenskriterium für Commitment ableiten. Je länger ceteris paribus eine Intention angesichts größerer Probleme aufrechterhalten wird, desto höher sollte das Commitment gegenüber der Intention sein. Diese Aussage sollte zumindest bei Zielen zutreffen, bei denen die Intention nur aufrechterhalten werden kann, wenn zur Überwindung der Probleme immer wieder Anstrengung oder andere Ressourcen in die Zielverfolgung investiert werden. In solchen Fällen dürfte die intentionsbezogene Persistenz bzw. der Handlungsabbruch ein geeignetes Verhaltenskriterium für Commitment sein. Demgegenüber sind Handlungen denkbar, bei denen das lustlose oder hilflose Verharren in einer Situation ebenfalls als Persistenz interpretiert werden kann oder aber Handlungen, die ohne größeren Ressourceneinsatz rasch zum Erfolg geführt werden. Deshalb sollten in diesen Sonderfällen besser andere Validierungskriterien, wie die Verhaltensintensität über die Zeit oder die Häufigkeit intentionsbezogener Gedanken herangezogen werden.

5.3 Das Commitment-Modell der Handlungsphasen

Aus den vorangestellten Überlegungen lässt sich ein Commitment-Modell der Handlungsphasen ableiten, bei dem Commitment die relativ stabile Intensität einer aktiven Intention beschreibt. Die Aktualgenese von Commitment im Rahmen dieses Modells wird nun kurz skizziert.

Aktualgenese von Commitment. Die subjektiven Einschätzungen zur Wünschbarkeit und Realisierbarkeit mehrerer konkurrierender Optionen (z. B. x_1 , x_2 und x_3) dominieren den

Inhalt des Abwägens. Aus dem Produkt dieser beiden Größen ergibt sich für jede Option eine bestimmte Motivationsstärke MS_x , die während des Abwägens aber noch fluktuieren kann. Erreicht die Fazit-Tendenz ihre Schwelle, gelangt also das Abwägen zum Abschluss, wird die Option mit der vergleichsweise höchsten Motivationsstärke in eine Intention umgewandelt und dadurch fixiert. Die Motivationsstärke der Intention (MS_I) bildet den zentralen Aspekt des Commitments der Intention (C_I) in dem Sinne, dass sich Commitment zunächst als positive, lineare Funktion der MS_I darstellen ließe. Ob es auch zu einer dauerhaften Fixierung der Motivationsstärken von nicht gewählten Optionen kommt, ist eine Frage, die empirisch beantwortet werden muss und deshalb an dieser Stelle offen gelassen wird.

Commitment ist jedoch nicht ausschließlich aus der MS_I ableitbar. In Abhängigkeit von der subjektiv erlebten Qualität der Intentionsbildung (SQ_{IB}) sollte auch das Commitment variieren (siehe Kapitel 4.3.1, S. 51ff). Vollzieht eine Person die Intentionsbildung in der Überzeugung oder mit dem Gefühl, eine besonders gute Entscheidung zu treffen, resultiert daraus (*ceteris paribus*) ein höheres Commitment als unter der Vorahnung, die Entscheidung später noch zu bedauern.

Die MS_I führt jedoch auch dann zu einem Commitment gegenüber der Intention, wenn die SQ_{IB} den Wert 0 annimmt. Dieser Aspekt des Modells soll verdeutlichen, dass eine Intention immer mit Commitment ausgestattet wird, selbst wenn die Entscheidungsqualität als minimal erlebt wird (z. B. unter hohem Zeitdruck und bei widersprüchlichen Informationen). Gleichzeitig soll kein Commitment (und damit keine Intention) auf Grundlage einer Handlungsoption gebildet werden, die eine MS von 0 aufweist. Damit ergibt sich folgende Formel für das Commitment einer Intention:

$$(1) \quad C_I = f(a \times MS_I + b \times SQ_{IB}); \quad \text{wenn gilt } MS_I > 0$$

Die Variablen a und b stellen in der Gleichung Gewichtungskoeffizienten dar, die das Ausmaß des Einflusses von MS_I und SQ_{IB} auf Commitment betreffen. Das nun im Rahmen des Modells etablierte Commitment-Konstrukt ist über seine Aktualgenese hinaus durch Relationen zu anderen Konstrukten und weitere Eigenschaften gekennzeichnet.

Ausmaß der unerwarteten intentionsbezogenen Probleme. Es liegen theoretische Modelle vor, die die Anstrengungskalkulation bei erwarteten Handlungsschwierigkeiten erklären können (Kukla, 1972; W.-U. Meyer, 1973). Nach diesen Anstrengungskalkulationsmodellen

ist die beabsichtigte Anstrengungsaufwendung eine Funktion der Handlungsschwierigkeit, die vor Beginn der Handlungsumsetzung wahrgenommenen wird.

Das Festhalten an fehlgehenden Handlungsverläufen ist nun offensichtlich dadurch gekennzeichnet, dass das Ausmaß der eingetretenen Probleme vor Beginn der Handlungsdurchführung nicht oder nicht im vollen Umfang antizipiert wurde oder antizipiert werden konnte. Andernfalls hätte ein Plan zur Handlungsdurchführung entworfen werden können, der auch die Bedingungen eines rechtzeitigen Handlungsabbruchs spezifiziert. Eine Technik des Planens, die auch den Vollzug des rechtzeitigen Handlungsabbruchs erleichtern kann, stellt das Fassen von Vorsätzen dar (Gollwitzer, 1991). Ein Vorsatz zum geplanten Handlungsabbruch wurde im Rahmen eines Escalation-Szenarios empirisch getestet und erwies sich als wirksam (Simonson & Staw, 1992). Solche Vorsätze haben sich zudem auch in der Praxis als wirksam erwiesen (Stop-Loss-Limits bei Aktienverkäufen).

Aufgrund der offensichtlichen Bedeutung unerwarteter Probleme für eskalierende Persistenz wird eine weiterer situativer Parameter des Modells eingeführt: das Ausmaß der unerwarteten intentionsbezogenen Probleme zum Zeitpunkt t (AUP_t). Unter dieser Variable wird die Anzahl und das Gewicht aller wahrgenommenen situativen Veränderungen verstanden, die a) bei Intentionsbildung nicht explizit einkalkuliert wurden, und die b) objektiv betrachtet die Wünschbarkeit intentionsbezogener Anreize und/oder die Realisierbarkeit intentionsbezogener Aktivitäten zum Zeitpunkt t verringern. Dabei muss t einen Zeitpunkt nach der Intentionsbildung aber vor der Zielerreichung bzw. vor dem Handlungsabbruch markieren (zur Operationalisierung des Parameters siehe Studie 1 der vorliegenden Arbeit, Kapitel 7.1.2, S. 112f).

Konsequenzen von Commitment. Zentrale Konsequenz von Commitment ist die Aufrechterhaltung der Intention. Die Aufrechterhaltung ist dabei umso beständiger, je höher das Commitment ist. Dieser Zusammenhang zeigt sich besonders beim Auftreten unerwarteter Probleme. Generell sollte die Wahrscheinlichkeit des Handlungsabbruchs steigen, wenn das AUP_t größer wird. Ein hohes Commitment wirkt diesem Zusammenhang jedoch entgegen. Welche kognitiven Mechanismen diese Zusammenhänge vermitteln, wird an anderer Stelle erörtert (siehe Kapitel 5.4.4, S. 99ff).

Commitment hat noch eine weitere Konsequenz, die seine inhaltliche Verknüpfung mit der Volitionsstärke betrifft. Je höher ceteris paribus das Commitment ist, desto stärker, langanhaltender und häufiger steigt die Volitionsstärke bei Schwierigkeiten an (vgl. Brunstein, 1995; Gollwitzer & Rohloff, 1999). Moderator dieser Beziehung ist das AUP_t .

Gestaltet sich der Handlungsverlauf exemplarisch völlig problem- und anforderungslos, sollte auch die Volitionsstärke nicht ansteigen, unabhängig von der Ausprägung des Commitments. Ist das AUP_1 hingegen hoch, reagiert die Volitionsstärke nur dann reaktiv auf die Anforderungen, wenn hohes Commitment vorliegt. Demgegenüber sollte geringes Commitment bei starken Problemen zum Abfall bzw. Nichtanstieg der Volitionsstärke führen. In letzterem Fall wird nun gegenüber intentionsbezogenen Aktivitäten keine Anstrengungsbereitschaft mehr aufgebracht, gleichgültig ob ein Handlungsabbruch oder ein hilfloses Verharren in der Situation erfolgt (Wrosch, Scheier, Carver & Schulz, 2003). Ein hohes AUP_1 kann schließlich auch eine Neubewertung der Intention einleiten, z. B. wenn die Person erkennt, dass das intendierte Ziel unter keinen Umständen zu erreichen ist. Folge einer probleminduzierten Neubewertung kann eine erhebliche Reduktion des Commitments sein. In diesem Fall sollte ein weiterer Anstieg der Volitionsstärke ausbleiben und der Handlungsabbruch eingeleitet werden.

Die Postulate zu den Konsequenzen von Commitment hinsichtlich der Volitionsstärke und ihrer Indikatoren stehen in Übereinstimmung mit Annahmen der Zielsetzungstheorie (Locke & Latham, 2002) und Vorhersagen der Motivationstheorie von Brehm (Brehm & Self, 1989). Empirische Stützung kann aus Untersuchungen abgeleitet werden, in denen die aktuelle Anstrengung über den systolischen Blutdruck oder die Herzrate gemessen wurde (z. B. Gendolla, 1998, 1999; R. A. Wright, Dill, Geen & C. A. Anderson, 1998; zusammenfassend Gendolla & Richter, 2010). Verglichen mit leichten oder bedeutungslosen Aufgaben zeigten sich bei bedeutsamen Aufgaben mit hoher Schwierigkeit konsistent größere Differenzen zwischen Messungen während der Aufgabenbearbeitung und Baseline-Messungen vor Ankündigung der Aufgabe. Nur bei extrem schwierigen Aufgaben fiel die Anstrengung auch bei erhöhter subjektiver Bedeutsamkeit wieder ab (zusammenfassend Gendolla & Richter, 2010).

Veränderung von Commitment. Commitment bleibt in unproblematischen Handlungsverläufen bis zum Erreichen des Ziels stabil. Bei einer erfolgreichen Zielrealisierung erlischt das Commitment gegenüber der entsprechenden Intention.

Kommt es jedoch während der Zielverfolgung zu einem bedeutenden Anstieg des AUP_1 , kann es zum Zeitpunkt t zu einer Neubewertung der Intention kommen. Aus dieser Neubewertung kann eine Commitment-Reduktion hervorgehen, die zum Handlungsabbruch führt. Eine Neubewertung mit anschließender Commitment-Reduktion wird *ceteris paribus*

umso unwahrscheinlicher, je höher das Commitment zum Zeitpunkt t ist und umso wahrscheinlicher, je größer das AUP_1 zum Zeitpunkt t ist.

Andererseits können Informationen, die die Realisierbarkeit oder Wünschbarkeit der Intention deutlich steigern, ebenfalls zu einer Neubewertung der Intention führen. Eine Neubewertung kann in diesem Falle eine Erhöhung des Commitments zur Folge haben. Hier soll wiederum gelten, dass die Neubewertung mit anschließender Commitment-Erhöhung umso wahrscheinlicher wird, je ausgeprägter Wünschbarkeit und/oder Realisierbarkeit ansteigen. Eine starke plötzliche Veränderung des Commitments ohne eine Neubewertung der Intention wird ausgeschlossen. Hingegen kann durch anhaltenden Misserfolg, auch ein langsames Absenken (Verschleiß) des Commitments erfolgen, ohne dass zunächst eine Neubewertung vorgenommen muss. Auch hier soll gelten, dass ein Absenken des Commitments umso wahrscheinlicher wird, je geringer das Commitment ist und je stärker die Probleme sind.

Fazit. Damit liegt ein aus der Rubikontheorie abgeleitetes Modell vor, dass zum einen um den Intensitätsparameter Commitment erweitert und zum anderen von der Mehrdeutigkeit des Parameters Volitionsstärke bereinigt wurde. Anhand der Variablen Commitment und AUP_1 wird damit aus diesem Modell eine Vorhersage von Persistenz und Handlungsabbruch möglich. Um diese Vorhersage jedoch weiter zu konkretisieren, insbesondere im Hinblick auf die vermittelnden kognitiven Prozesse, muss zusätzlich geklärt werden, welche Eigenschaften eine kognitive Einstellung während der aktionalen Phase besitzt und von welchen Bedingungen die Intensität dieser kognitiven Einstellung abhängig ist.

5.4 Kognitive Mechanismen einer problematischen aktionalen Phase

Zielstellung dieses Kapitels ist es, die kognitiven Bedingungen der aktionalen Phase zu beleuchten. Zunächst wird auf das erweiterte Bewusstseinslagenkonzept der Rubikontheorie nach Gollwitzer (1990, 1991, 1996) eingegangen. Demnach korrespondiert mit jeder Handlungsphase eine bestimmte Bewusstseinslage. Für die aktionale Phase wird dabei eine Bewusstseinslage beschrieben, die besonders während des unproblematischen, reibungslos verlaufenden Handelns auftreten soll. Im Hinblick auf eskalierende Persistenz ist jedoch vor allem die Analyse problematisch verlaufender Handlungen interessant. Deshalb werden danach Ansätze vorgestellt, die sich mit den kognitiven Mechanismen problematischer

Handlungsverläufe beschäftigen. Abschließend werden daraus Dynamik und Charakteristik einer Bewusstseinslage abgeleitet, die während problematischer Handlungen auftritt.

5.4.1 Das Bewusstseinslagenkonzept der Rubikontheorie

Alle vier Handlungsphasen stellen verschiedene Anforderungen an die Informationsverarbeitung und sind durch unterschiedliche kognitive Orientierungen gekennzeichnet, die jeweils für die Anforderungen funktional sind (Gollwitzer, 1991). Somit begünstigen Bewusstseinslagen besonders jene kognitiven Prozesse, die für die Bewältigung phasenspezifischer Aufgaben relevant sind. Die Bewusstseinslagen wurden entsprechend dieser Aufgaben benannt. So ist die prädezyonale Phase durch die abwägende Bewusstseinslage und die präaktionale Bewusstseinslage durch die planende Bewusstseinslage gekennzeichnet. Die aktionale Phase wird durch die handelnde Bewusstseinslage begleitet, während schließlich in der postaktionalen Phase eine bewertende Bewusstseinslage vorherrschen soll.

Es ist zu beachten, dass die jeweiligen Phasenübergänge die zugehörigen Bewusstseinslagen nicht automatisch hervorrufen. Das Auftreten einer Bewusstseinslage wird durch eine Transition in die korrespondierende Handlungsphase lediglich begünstigt. Erst eine Beschäftigung mit den phasenspezifischen Aufgaben führt zum Auftreten der entsprechenden kognitiven Orientierung. So formulieren Achtziger und Gollwitzer (2007) explizit: "By getting involved with the distinct tasks posed in each of the four phases, certain ways of thinking become more prominent" (S. 769). Eine Person sollte sich kurz nach der Intentionbildung vor allem dann in der planenden Bewusstseinslage befinden, wenn sie auch tatsächlich für die Realisierung der Intention plant. Allerdings wird nach Beendigung der phasenspezifischen Tätigkeiten ein "Nachschwingen" (Heise, 1998, S. 224), also eine über die Tätigkeitszeitspanne hinausgehende Wirkung der Bewusstseinslagen angenommen (Gollwitzer, 1991, 1996).

Ein Auftreten der Bewusstseinslagen allein durch die Phasenübergänge verbietet sich schon nach folgender Überlegung. Eine Person müsste sich zu einem bestimmten Zeitpunkt in mehreren Bewusstseinslagen befinden, wenn sie sich, und das ist eine Grundannahme der Theorie, hinsichtlich mehrerer Handlungen parallel in verschiedenen Handlungsphasen befindet. Ein solch multipler Bewusstseinszustand widerspricht jedoch der angenommenen Funktionalität der Bewusstseinslagen.

Im Folgenden werden die Eigenschaften der Bewusstseinslagen nach Gollwitzer (1990, 1991, 1996) geschildert. Die Annahmen zur handelnden und bewertenden Bewusstseinslage werden zudem durch weiterführende Überlegungen ergänzt.

Abwägende vs. planende Bewusstseinslage. In jeder Bewusstseinslage sollen jeweils Gedankeninhalte überwiegen, die mit der zentralen phasenspezifischen Aufgabe des zugrunde liegenden Handlungsabschnitts korrespondieren. Beispielsweise wird postuliert, dass in der abwägenden Bewusstseinslage anreiz- und erwartungsbezogene Gedanken vorherrschen, während durch die planende Bewusstseinslage das Auftreten umsetzungsbezogener Gedanken begünstigt wird. Dies wurde mehrfach empirisch bestätigt (Gollwitzer et al., 1990, Studie 2; Heckhausen & Gollwitzer, 1987, Studie 1; Puca & Schmalz, 2001; Schmalz, 1989).

Die Verarbeitung von Anreizinformationen sollte sich in der abwägenden Bewusstseinslage relativ unvoreingenommen und objektiv vollziehen, da so eine optimale Zielwahl ermöglicht wird. Für die planende Bewusstseinslage wird hingegen eine partiische Analyse angenommen, bei der Anreize, die für die Zielverfolgung sprechen, in einem positiven Licht betrachtet werden, während Anreize, die gegen die Zielverfolgung sprechen, in ihrer Bedeutung herabgesetzt werden (Heckhausen, 1989). Die planende Bewusstseinslage soll durch diese Eigenschaft eine dauerhaft positive Sichtweise auf die Zielverfolgung begünstigen, um ein ausdauerndes Zielstreben vorzubereiten (Brandstätter, 2003). Generell werden in der planenden Bewusstseinslage jedoch weniger anreizbezogene Informationen verarbeitet als in der abwägenden Bewusstseinslage (Taylor & Gollwitzer, 1995, Studie 3). Dieser Befund stützt die Annahme, dass bewertende und abwägende Gedanken für die Handlungsrealisierung hinderlich sind (z. B. Heckhausen, 1989).

Überdies wurde in einer Reihe von Untersuchungen gezeigt, dass es in der planenden Bewusstseinslage zu einer optimistischen Einschätzung der Realisierbarkeit von Zielen kommt. Demgegenüber sind Personen, die in eine abwägende Bewusstseinslage versetzt wurden, vorsichtiger und realistischer (Gollwitzer & Kinney, 1989; Taylor & Gollwitzer, 1995; Puca, 2001, 2004).

Schließlich wird für die Informationsaufnahme in der abwägenden Bewusstseinslage eine generelle Offenheit postuliert, da es für ein gründliches Abwägen der Handlungsoptionen und eine angemessene Entscheidungsfindung abträglich wäre, Informationen unberücksichtigt zu lassen. Die Offenheit in der abwägenden gegenüber der planenden Bewusstseinslage konnte empirisch gezeigt werden. Personen, die unter Einfluss der abwägenden Bewusstseinslage einen Konzentrationstest bearbeiteten, konnten sich später besser an

beiläufig präsentierte Informationen erinnern als Personen in der planenden Bewusstseinslage (Fujita, Gollwitzer & Oettingen, 2007). Zudem vergrößert sich die Aufmerksamkeitsspanne durch eine Induktion der abwägenden Bewusstseinslage (Heckhausen & Gollwitzer, 1987, Studie 2). Die Aufnahmebereitschaft für Informationen in der planenden Bewusstseinslage sollte hingegen eingeschränkt und selektiv sein, da Gedanken über alternative Handlungstendenzen oder selbstbewertende Gedanken von der Planung der intendierten Handlung ablenken würden (Gollwitzer, 1991, 1996). In einer Studie zur Enkodierung von aufgabenirrelevanten Informationen zeigte sich, dass Personen in der planenden Bewusstseinslage weniger irrelevante Informationen enkodierten, als jene in der abwägenden Bewusstseinslage (Heckhausen & Gollwitzer, 1987, Studie 1).

Wie unterstützend die planende Bewusstseinslage für eine effektive Handlungsregulation ist, konnte von Armor und Taylor (2003) eindrucksvoll gezeigt werden. Vor einer Schnitzeljagd auf dem Campus-Gelände einer Universität wurden Versuchspersonen entweder in die abwägende oder in die planende Bewusstseinslage versetzt. Personen in der planenden Bewusstseinslage gaben vor der Jagd nicht nur eine höhere Erfolgserwartung und höheres Commitment an, sondern waren bei der Jagd auch erfolgreicher als Personen in der abwägenden Bewusstseinslage.

Zwischenfazit und Ausblick. Das Rubikonmodell ist hinsichtlich der Annahmen zu den Bewusstseinslagen unausgewogen. Fast alle empirischen Befunde beziehen sich auf einen Vergleich von abwägender und planender Bewusstseinslage (z. B. Brandstätter & Frank, 2002, 2006; Gollwitzer et al., 1990; Gollwitzer & Kinney, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987; Puca & Schmalt, 2001; Taylor & Gollwitzer, 1995). Während es eine Reihe von konkreten und empirisch geprüften Aussagen zur abwägenden und planenden Bewusstseinslage gibt, werden handelnde und bewertende Bewusstseinslage nur allgemein beschrieben. Die nachfolgenden Darstellungen von handelnder und bewertender Bewusstseinslage nach Gollwitzer (1990, 1991, 1996) werden deshalb durch weiterführende Überlegungen und empirische Hinweise ergänzt, die im Hinblick auf eskalierende Persistenz interessant sind.

Die handelnde Bewusstseinslage. In der aktionalen Phase ist es wichtig, die begonnene Realisierung des Ziels erfolgreich abzuschließen. Dabei sollte ein flüssiger Handlungsablauf angestrebt werden. (z. B. Gollwitzer, 1996). Eine Bewusstseinslage, die die intentionsgerichteten Aktivitäten der aktionalen Phase unterstützt, sollte demnach dazu

beitragen, dass jedes "Stocken des Handlungsflusses" (Gollwitzer, 1991, S. 77) vermieden wird.

Die kognitive Orientierung des Handelns beschreibt Gollwitzer (1991) folgendermaßen: "Man denkt weder an das zu erreichende Ziel, an relevante Fähigkeiten und Fertigkeiten oder alternative Handlungsstrategien. . . . Vielmehr ist man völlig mit den Handlungen, die man gerade ausführt, beschäftigt und geht sozusagen in ihnen auf" (S. 77). Weiterhin sollte diese Bewusstseinslage durch "die Verweigerung der Aufnahme und Analyse von Information gekennzeichnet sein, die sich auf eine Neubewertung des gewählten Ziels bezieht, auf eine Neubewertung der gewählten Handlungsstrategie, oder irgendeiner Selbstbewertung" (Gollwitzer, 1991, S. 77f). Die eingeschränkte Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung der handelnden Bewusstseinslage könnte somit eskalierende Persistenz begünstigen, da die Neubewertung der Intention unwahrscheinlicher wird. So sollten Informationen über zusätzliche Kosten oder zunehmenden Misserfolg zunächst ausgeblendet werden.

Allerdings tritt die handelnde Bewusstseinslage nach Gollwitzer (1990, 1991, 1996) besonders beim unproblematischen, flüssigen Handeln auf. Es liegen keine Aussagen darüber vor, inwiefern die handelnde Bewusstseinslage die Bewältigung problematischer Handlungsverläufe unterstützt oder sich mit zunehmenden Problemen hinsichtlich ihrer Intensität oder Qualität verändert (vgl. Rothermund, 1998). Zudem gibt es keine empirischen Untersuchungen zu dieser kognitiven Orientierung.

Überlegungen zur handelnden Bewusstseinslage. Gemäß Gollwitzers Annahmen zu den Bewusstseinslagen (1990, 1991) sollten die volitionalen Bewusstseinslagen im Allgemeinen und die handelnde Bewusstseinslage im Speziellen das ausdauernde Verfolgen von Zielen unterstützen. Persistenz fördernde Effekte der planenden Bewusstseinslage wurden bereits empirisch untersucht (Brandstätter & Frank, 2002, 2006). Demnach verstärkt die planende Bewusstseinslage nur dann die zielgerichtete Ausdauer, wenn das Ziel als besonders erstrebenswert wahrgenommen wird, jedoch nur schwer zu erreichen ist, oder aber dann, wenn ein eher unattraktives Ziel verfolgt wird, welches als leicht erreichbar wahrgenommen wird. Untersuchungen zum Einfluss der handelnden Bewusstseinslage auf die Persistenz liegen hingegen nicht vor.

Durch eine stark ausgeprägte handelnde Bewusstseinslage sollte auch die Berücksichtigung alternativer Handlungsoptionen eingeschränkt sein, da dieser Fokus von der aktiven Zielverfolgung ablenken würde. Zur kognitiven Repräsentation während der

Handlungsausführung schreibt Gerjets (1995): “Die Prozesse der aktionalen Phase dienen der Kontrolle der Handlungsausführung. . . . Wenn die Ausführung der Handlung in Schwierigkeiten gerät, wird nicht mehr das angestrebte Handlungsergebnis oder die Ergebnisfolgen repräsentiert, sondern näherliegende Zwischenziele der unmittelbaren Handlungsausführung“ (S. 92). Die Annahme über die Ausblendung des größeren Handlungszusammenhangs bei Schwierigkeiten wird durch empirische Befunde zur *Action Identification Theory* gestützt (zusammenfassend Vallacher & Wegner, 1987). Auch Cropanzano et al. (1995) zeigen, dass Handlungsprobleme zu einer Fokussierung auf das problematische Teilziel führen, während der übergeordnete Handlungsplan vernachlässigt wird. Eine größere Planänderung oder ein fälliger Handlungsabbruch können unter diesen Bedingungen ausbleiben, da alternative Lösungswege zur Erreichung eines übergeordneten Ziels nur schwerlich ins Bewusstsein treten.

Weitere Einschränkungen der Informationsverarbeitungskapazität dürften von der Ebene der Anstrengungsregulation drohen. Wie in Untersuchungen gezeigt werden konnte, beansprucht eine durch Schwierigkeiten ausgelöste Anstrengungssteigerung zusätzlich kognitive Ressourcen und geht mit einer verstärkten Fokussierung auf die aktive Zielverfolgung einher (Heckhausen & Strang, 1988; Heise et al., 1994b, 1997). Unter eingeschränkter kognitiver Kapazität dürfte aber eine Berücksichtigung positiver Effekte des Handlungsabbruchs, z. B. das Zurückgewinnen der Initiative durch freiwerdende Ressourcen (Wrosch et al., 2003), nur eingeschränkt erfolgen.

Das Konzept der handelnden Bewusstseinslage enthält damit eine Reihe von Anregungen zu kognitiven Prozessen, die das Fortführen problematischer Handlungen begünstigen. Konkrete Aussagen zu den Eigenschaften einer Bewusstseinslage, die bei problematischen Handlungen auftritt, werden in Kapitel 5.4.4 formuliert.

Die bewertende Bewusstseinslage. Nach der Zielerreichung beginnt die postaktionale Handlungsphase. In dieser Phase steht das Handlungsergebnis auf dem Prüfstand und sollte hinsichtlich seiner Folgen bewertet werden. Auch diese Aufgabe wird durch eine spezifische Bewusstseinslage unterstützt (z. B. Gollwitzer, 1991). Folgende Eigenschaften ordnen Achtziger und Gollwitzer (2006) der bewertenden Bewusstseinslage zu: (1) Informationen, die für die Einschätzung des erzielten Ergebnisses und der Wünschbarkeit der Folgen relevant sind, werden bevorzugt aufgenommen, (2) die Informationsverarbeitung erfolgt genau und unparteiisch, (3) es herrscht eine vergleichende Orientierung vor. Nach einer durch Abschirmung gekennzeichneten handelnden Bewusstseinslage erfolgt mit dem Vorliegen der

bewertenden Bewusstseinslage offensichtlich eine Neuöffnung des kognitiven Systems, welche die Person für neue Anreize sensibilisiert (vgl. Rothermund, 1998).

Überlegungen zur bewertenden Bewusstseinslage. Welche kognitive Orientierung nach dem Aufgeben einer erfolglosen Zielverfolgung vorherrscht, wird in der Rubikontheorie nicht weiter spezifiziert. Interessante Annahmen dazu findet man jedoch an anderer Stelle (siehe Klinger, 1975; Rothermund, 1998, 2003). Empirisch konnte gezeigt werden, dass das kognitive System nach Beendigung einer erfolglos bearbeiteten Aufgabe weiterhin durch eine Offenheit gegenüber aufgabenbezogenen Stimuli gekennzeichnet ist (Rothermund, 1998, Experiment 1 und 2). Damit dürfte ein intensives Nachdenken über den Misserfolg (Rumination) begünstigt werden. Nach einer erfolgreichen Bearbeitung ist hingegen die Aufmerksamkeit schon auf die Stimuli neuer Aktivitäten ausgerichtet, während aufgabenbezogene Stimuli bereits ausgeblendet werden (Rothermund, 1998, Experiment 1 und 2). Analog dazu beschreibt Klinger (1975) die psychologischen Prozesse, die mit Zielablösung und Neuorientierung einhergehen. Direkt nach dem Abbrechen einer erfolglosen Zielverfolgung wird zunächst noch schmerzhaft und intensiv auf zielbezogene Stimuli reagiert. Nach dieser durch negativen Affekt gekennzeichneten Phase kommt es dann aber zu einer gewissen Unsensibilität gegenüber Anreizen jeglicher Art. Diese Lustlosigkeit führt zu einer Lockerung von möglichen Fixierungen gegenüber Anreizen, die mit dem erfolglosen Ziel assoziiert waren. Dadurch wird eine dauerhafte Zielablösung begünstigt. Erst nach und nach sollen Anreize generell wieder an Valenz gewinnen, wodurch neue Zielsetzungen vorbereitet werden (Klinger, 1975).

Fazit. Über das Konzept der Bewusstseinslagen werden in der Rubikontheorie Handlungsphasen und phasentypische kognitive Prozesse miteinander verknüpft. Dabei wird die mit der Intentionsbildung einhergehende Ausrichtung auf das gewählte Ziel herausgestellt. Diese Ausrichtung schlägt sich auch in den gegensätzlichen Charakteristika von abwägender und planender Bewusstseinslage nieder. Phasenübergänge wie die Intentionsbildung begünstigen das Auftreten der entsprechenden Bewusstseinslage. Initiiert wird eine Bewusstseinslage jedoch erst durch eine Beschäftigung mit den phasenspezifischen Aufgaben. Zudem sollten Bewusstseinslagen unterschiedlich intensiv ausgeprägt sein können (Heckhausen, 1989, S. 204; siehe auch Gollwitzers Aussagen zur handelnden Bewusstseinslage, 1990, 1991). Damit stellt sich die Frage nach den Mechanismen, die für diese Intensitätsunterschiede verantwortlich sind. Mit der vorliegenden Arbeit wird versucht,

diese Frage zumindest für jene Bewusstseinslage zu beantworten, die mit einer problematischen aktionalen Phase einhergeht.

Weder im Bewusstseinslagenkonzept noch im Phasenmodell sind konkrete Aussagen zu eskalierender Persistenz oder zum Handlungsabbruch enthalten. Allerdings lassen sich anhand der postulierten Prozesse der Informationsaufnahme und -verarbeitung mögliche Zusammenhänge ableiten. Das Fehlen von Aussagen zu kognitiven Prozessen, die bei problematischen Handlungen ablaufen, ist hinsichtlich einer volitionspsychologischen Betrachtung von Persistenz und Handlungsabbruch ein unbefriedigender Zustand. Eine Theorie, die sich mit den psychologischen Prozessen des Handelns beschäftigt, sollte gerade zu den kognitiven Bedingungen der Handlungsdurchführung (also der Phase des eigentlichen Handelns) gut differenzierte Aussagen beinhalten. Mit der vorliegenden Arbeit wird der Fokus auf die kognitiven Bedingungen bei problematischen Handlungen gelegt.

5.4.2 Handlungskontrolle

Ein Ansatz, der sich dem Zusammenspiel von volitionalen und kognitiven Mechanismen der Handlungssteuerung widmet, ist die *Theorie der Handlungskontrolle* (Kuhl, 1983; zusammenfassend Heckhausen, 1989). Ohne auf alle Elemente der Theorie einzugehen, sollen hier zentrale Annahmen zur Organisation und Kontrolle von Intentionen dargestellt werden. Die Annahmen beinhalten Anhaltspunkte zur Charakteristik einer kognitiven Orientierung, welche die Aufrechterhaltung und Umsetzung von Intentionen, und somit die Bewältigung von Anforderungen der aktionalen Phase unterstützt.

Es werden verschiedene *vermittelnde Prozesse der Handlungskontrolle* postuliert, die der Intention gegenüber anderen Handlungstendenzen “ungestörten Zugang zum Handeln verschaffen“ (Heckhausen, 1989, S. 197). Die Prozesse werden im Folgenden kurz dargestellt.

Selektive Aufmerksamkeit. Unter *selektiver Aufmerksamkeit* lassen sich volitional-kognitive Prozesse zusammenfassen, die die Aufmerksamkeit auf intentionsrelevante Informationen lenken und von intentionsirrelevanten Inhalten abziehen (Kuhl, 1983). Diese Aufmerksamkeitsfokussierung unterstützt die Informationsaufnahme im Sinne einer entschlossenen Umsetzung und Fortführung der Intention. Empirische Studien bestätigen die Prozesse einer intentionsabhängigen selektiven Aufmerksamkeit (zusammenfassend Rothermund, 1998). Beispielweise kam es bei der Bearbeitung einer Stroop-Aufgabe zu

erhöhten Reaktionszeiten, wenn sich das dargebotene Wort inhaltlich auf aktuelle persönliche Ziele der Versuchsperson bezog (Riemann & McNally, 1995). Dies deutet darauf hin, dass intentionsrelevante Inhalte verstärkt mit Aufmerksamkeit belegt werden.

Enkodierungskontrolle. Passieren eingehende Informationen erst einmal die beschriebenen Abschirmungsmechanismen, werden sie Gegenstand von Kategorisierungsprozessen und damit von Prozessen der *Enkodierungskontrolle*. Mit Enkodierungskontrolle ist gemeint, dass die Zuordnung neuer Informationen zu solchen Kategorien erfolgt, die durch die aktive Intention nahe gelegt werden (Kuhl, 1983). Beispielsweise wird das kognitive System eines Sprinters während eines 100m-Laufs Schussgeräusche nicht als lebensbedrohliches Ereignis kategorisieren, sondern eher als Ereignis, das z. B. einen Fehlstart und damit den Abbruch der Laufaktivität signalisiert. Empirische Stützung für Prozesse der Enkodierungskontrolle lässt sich aus Experimenten zur visuellen Kategorisierung ableiten (z. B. Jonides & Gleitman, 1972). Demnach wird ein Zielreiz inmitten von irrelevanten Reizen schneller gefunden, wenn die Aufgabeninstruktion eine kategoriebasierte Bearbeitungsstrategie nahe legt und nicht verhindert. So führt beispielsweise die Instruktion, die Ziffer 0 inmitten von Buchstaben zu finden, zu kürzeren Reaktionszeiten als die Instruktion, den Buchstaben O inmitten von Buchstaben zu finden, obwohl die Zielreize physikalisch identisch waren. Versuchspersonen, die nach dem Buchstaben suchten, analysierten die Informationen nicht kategoriebasiert (Zahl oder Buchstabe?) sondern prüften die Informationen auf ihre Identität (Welcher Buchstabe?) und benötigten dafür mehr kognitive Ressourcen als Versuchspersonen, die nach der Ziffer suchten (Gleitman & Jonides, 1976; Jonides & Gleitman, 1976). Somit erfolgte die Enkodierung eingehender Informationen in Abhängigkeit von der aktiven Intention der Person. In einer anderen Studie zur visuellen Kategorisierung sollten Buchstaben entweder hinsichtlich der Farbe oder der Identität erkannt werden (Maruff, Danckert, Camplin & Currie, 1999). Dabei zeigten sich stärkere Interferenzen durch Flankierreize, wenn sich Zielreiz und Flankierreiz auf der aufgabenrelevanten und nicht auf einer aufgabenirrelevanten Dimension unterschieden. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass aktive Ziele die Kategorisierung von visuellen Informationen stärker behindern können als die physikalischen Eigenschaften des Flankierreizes (Maruff et al., 1999).

Sparsame Informationsverarbeitung. Volitional-kognitive Prozesse sollten bei der Weiterverarbeitung von Informationen eine intensive Beschäftigung mit bestimmten intentionsrelevanten Inhalten einschränken. Dies betrifft Informationen, die eine

entschlossene Umsetzung der intendierten Handlung eher behindern als unterstützen, wie z. B. Informationen über die Wünschbarkeit und die Realisierbarkeit der Intention. Um eine effiziente Nutzung der kognitiven Ressourcen bei der Handlungssteuerung zu gewährleisten, sollte die Informationsverarbeitung zunächst auf die Ausführung der intentionsbezogenen Aktivitäten ausgerichtet werden und sich gegebenenfalls darauf beschränken (Kuhl, 1983). Ein häufiges Aktualisieren, Überdenken und Abwägen von Nützlichkeit und Realisierbarkeit der Intention würde hingegen bald zu Handlungsfehlern, einem Stocken des Handlungsflusses oder sogar zum vorzeitigen Handlungsabbruch führen.

Motivationskontrolle. Unter Motivationskontrolle wird in der vorliegenden Arbeit verstanden, dass eine durch konkurrierende Handlungstendenzen bedrohte Intention mit Hilfe von Aufwertungsprozessen geschützt werden kann. Dabei werden Anreize, die für die Fortführung der Intention sprechen, in ihrer subjektiven Bedeutung soweit gesteigert, dass sich die Intention gegenüber den konkurrierenden Handlungstendenzen weiterhin als überlegen erweist (Kuhl, 1983; vgl. Klinger, 1975). Damit dürfte der Motivationskontrolle eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung der Voreingenommenheit für die Intention zukommen, sobald Handlungsverläufe durch anhaltende Probleme beeinträchtigt werden.

Weitere Strategien der Handlungskontrolle. Die *Emotionskontrolle* betrifft emotionsregulative Strategien mit dem Ziel, Emotionen, die die Umsetzung und Fortführung der Intention begünstigen, hervorzurufen bzw. Emotionen, die der Intention entgegenstehen, zu unterdrücken (Kuhl, 1983).

Unter *Umweltkontrolle* lassen sich schließlich Strategien zusammenfassen, die darauf ausgerichtet sind, Anreize, die die Umsetzung und Fortführung der Intention gefährden, aus dem eigenen Umfeld zu entfernen. So könnte es der Absicht des Nichtrauchens dienlich sein, wenn die ehemals rauchende Person alle Zigaretten aus ihrer Wohnung entfernt (Kuhl, 1983).

Bewusste Strategie oder automatisierter Prozess? Einige der vermittelnden Prozesse der Handlungskontrolle erscheinen in ihrer Darstellung als aktive Strategien der handelnden Person (z. B. Umweltkontrolle), andere hingegen als automatisierte Prozesse ohne bewussten Zugang (z. B. Enkodierkontrolle). Damit stellt sich die Frage, auf welche kognitive Repräsentationsebene sich die Prozesse der Handlungskontrolle beziehen. Folgt man Heckhausen (1989), so lässt sich diese Frage nicht eindeutig beantworten. Die vermittelnden

Prozesse der Handlungskontrolle können demnach zwar durchaus als bewusste Strategien Anwendung finden, “sie können [aber] auch passiv als automatische Strategien ihre Wirkung entfalten, ohne dass der Handelnde sich dessen bewußt ist. Ein automatisiertes Auftreten hätte verschiedene Vorteile. Die Prozesse liefen schneller und zuverlässiger ab. Außerdem brauchten sie weniger Verarbeitungskapazität im Arbeitsgedächtnis“ (Heckhausen, 1989, S. 198).

Die Klärung der Frage nach der Repräsentationsebene ist im Hinblick auf die kognitive Orientierung der aktionalen Phase von Belang. Eine kognitive Einstellung, die während der Handlungsdurchführung vorherrscht, könnte sowohl durch eine Erleichterung des bewussten Einsatzes von Handlungskontroll-Strategien als auch durch die Unterstützung ihrer automatisierten Anwendung gekennzeichnet sein.

Ausblick. Ein zentraler Konflikt bei der Erreichung langfristiger Ziele besteht in den gegenläufigen Anforderungen an das kognitive System bei nur begrenzt zur Verfügung stehenden kognitiven Ressourcen. Einerseits muss die Intention gegenüber alternativen Anreizen abgeschirmt werden, andererseits besteht die Notwendigkeit, bedeutsame Umweltveränderungen zu registrieren und die Handlung daran anzupassen oder gegebenenfalls rechtzeitig abubrechen. Aus diesem Persistenz-Flexibilitäts-Dilemma (Goschke, 2008) kann abgeleitet werden, dass eine vollständige Ausrichtung volitional-kognitiver Handlungskontrollmechanismen auf die Zielerreichung nicht adaptiv wäre. In der Charakteristik einer kognitiven Orientierung, die während einer problematischen aktionalen Phase vorherrscht, sollten sich deshalb auch Mechanismen widerspiegeln, die grundsätzlich eine Neuausrichtung des Verhaltens ermöglichen (Rothermund, 1998).

5.4.3 Kognitive Bedingungen in kritischen Handlungssituationen

Die Informationsaufnahme und -verarbeitung in besonders schwierigen Handlungssituationen werden in der Action Identification Theory (Vallacher & Wegner, 1987), im *Erweiterten Relevanzprinzip der Informationsverarbeitung* (Rothermund, 1998) und im *Nutzen-Kosten-theoretischen Modell der Persistenz und Zielablösung* (Brandstätter, 2003) thematisiert.

Die Action Identification Theory (Vallacher & Wegner, 1987) widmet sich der Frage, welche Handlungsidentifikationsebene der Zielhierarchie während einer Aktivität kognitiv repräsentiert wird. Nach dieser Theorie sinkt die repräsentierte Handlungsidentifikationsebene mit zunehmenden Schwierigkeiten bzw. abnehmender Fähigkeit ab. Dies soll an folgendem

Beispiel nach Gollwitzer (1991) illustriert werden. Eine Person, die ihre Wohnung verschönern möchte, muss dazu ein paar Nägel in die Wand hämmern, um beispielsweise Bilder aufzuhängen. Lassen sich diese Nägel ohne Probleme versenken, würde die Person wahrscheinlich ihr Handeln während dieser Tätigkeit als 'Wohnung verschönern' (hohe Handlungsidentifikationsebene) identifizieren. Gestaltet sich das Versenken des Nagels hingegen besonders problematisch und erfordert erhöhte Anstrengung, so identifiziert die handelnde Person ihre Tätigkeit eher als 'Nagel in die Wand hämmern' (tiefe Handlungsidentifikationsebene). Interessanter als dieser empirisch gut geprüfte Effekt (zusammenfassend Vallacher & Wegner, 1987) sind die volitional-kognitiven Mechanismen, die den Zusammenhang zwischen Schwierigkeit und Identifikationsebene vermitteln. Mögliche vermittelnde Prozesse könnten eine eher offene Informationsaufnahme im Rahmen einer unproblematischen Handlungsdurchführung bzw. eine eher fokussierte und abgeschirmte Informationsaufnahme bei Problemen sein (Heise et al., 1994b, 1997). Insofern wäre das Betrachten volitionaler Prozesse und damit korrespondierender dynamischer Aspekte der vorherrschenden kognitiven Einstellung interessant. Die Ebene kognitiver Einstellungen wird in der Action Identification Theory jedoch nicht berücksichtigt. Auf die kognitive Einstellung während der problematischen Handlungsdurchführung zielt hingegen das Erweiterte Relevanzprinzip der Informationsverarbeitung ab (Rothermund, 1998).

Aufrechterhaltung und Auflösung zielbezogener kognitiver Einstellungen. Analog zum Bewusstseinslagenkonzept der Rubikontheorie wird auch im Erweiterten Relevanzprinzip der Informationsverarbeitung (Rothermund, 1998) angenommen, dass wichtige Aufgaben einer Handlung durch kognitive Einstellungen unterstützt werden. Einer der Grundgedanken des Ansatzes besteht darin, dass zielbezogene kognitive Einstellungen auch bei einer bereits inadäquat gewordenen Zielverfolgung aufrechterhalten werden. Ein solcher Mechanismus hätte einen funktionalen Aspekt bei sehr schwierigen aber bedeutsamen Zielen. Gleichsam können auch dysfunktionale Effekte wie die Rumination nach Handlungsabbruch oder Misserfolg anhand des Prinzips erklärt werden. Dem Relevanzprinzip folgend, bildet sich mit der Bindung an ein Ziel eine bestimmte kognitive Einstellung heraus, die v. a. auf zwei Mechanismen beruht: die *Resonanz für relevante Stimuli* und die *Ausblendung irrelevanter Stimuli*. Bei Schwierigkeiten oder Problemen verstärken sich beide Mechanismen zunächst. Nach einem Kontrollverlust (z. B. bei wiederholtem oder massivem Misserfolg) wird das Ausblenden irrelevanter Stimuli jedoch aufgehoben. Es bleibt allerdings eine gewisse Resonanz für zielbezogene Stimuli erhalten, wodurch Rumination begünstigt wird. Durch das

Aufheben der Ausblendung wird das kognitive System frei für eine Neuorientierung und die Neubewertung alternativer Hinweisreize. Dieser Mechanismus bereitet die Zielablösung und die Bildung neuer Intentionen vor. Erst nach einer erfolgreichen Zielablösung wird auch die erhöhte Resonanz für zielbezogene Stimuli aufgehoben.

Über das Relevanzprinzip hinaus werden weitere Annahmen zum Zustand und zu den Funktionen der Zielbindung getroffen (Rothermund, 1998). Wird eine Zielbindung etabliert, geht damit nicht nur eine Aufwertung der Wichtigkeit des gewählten Ziels einher; es kommt darüber hinaus zu weit reichenden Veränderungen der Informationsverarbeitung in dem Sinne, dass sich die Konfiguration des kognitiven Systems auf das Ziel ausrichtet. Es entsteht somit ein Zustand der selektiven Aufmerksamkeit für ziel- und aufgabenbezogene Inhalte, d. h. entsprechende Informationen werden leichter entdeckt und erhalten bevorzugten Zugang zu den Verarbeitungs- und Reaktionsmodulen des kognitiven Systems. Eine gefährdete Zielbindung wird durch die Wichtigkeitsaufwertung geschützt, wodurch ein Nachdenken über attraktiv erscheinende Alternativen unterdrückt wird (vgl. Klinger, 1975). Zielbindungen und die damit korrespondierende kognitive Konfigurierung sind stabil und damit weitestgehend resistent gegenüber Veränderungen (Rothermund, 1998).

Um diese Annahmen zu prüfen, wurden mehrere Experimente durchgeführt (Rothermund, 1998, Experiment 1 und 2). Zunächst konnte gezeigt werden, dass das Erleben von Misserfolg zu einer nachwirkenden Resonanz für misserfolgsassoziierte Informationen führt, die auch aufrechterhalten wird, wenn nicht mehr die misserfolgsbelegte Aufgabe, sondern bereits eine neue Aufgabe bearbeitet wird. So ergaben sich beim Bearbeiten einer Aufgabe erhöhte Reaktionszeiten gegenüber misserfolgsbezogenen Störreizen verglichen mit Situationen, in denen neutrale Stimuli dargeboten wurden. Diese Resonanz wird auf eine mangelnde Abschirmung gegenüber misserfolgsthematischer Informationen zurückgeführt. Darüber hinaus werden die Interferenzeffekte stärker, wenn der Kontext der misserfolgsbelegten Aufgabe durch eine hohe Wichtigkeit charakterisiert ist. Diese Befunde stimmen mit den Ruminationseffekten nach unterbrochenen Aufgaben überein (z. B. Zeigarnik, 1927).

In einem weiteren Experiment wurde sich den Aufmerksamkeitsprozessen während der Zielverfolgung gewidmet (Rothermund, 1998, Experiment 3). Es zeigte sich dabei, dass während der Bearbeitung einer Aufgabe irrelevante akustische Stimuli ausgeblendet werden. Erst ein Kontrollverlust bzw. die wahrgenommene Unerreichbarkeit des Ziels führte zu einer Lockerung inhibitorischer Abschirmungsmechanismen. Das Ausmaß dieser Lockerung nimmt

jedoch mit zunehmender Relevanz des verfolgten Ziels für die Person ab (Rothermund, Experiment 4 und 5).

In anderen Experimenten (Rothermund, 2003) sollte die Frage geklärt werden, ob diese Abschirmungsmechanismen einer bewussten Kontrolle unterliegen oder automatisiert ablaufen. Die Ergebnisse sprechen für einen automatisierten Prozess (Rothermund, 2003).

Rothermund (1998) diskutiert seine Befunde im Zusammenhang mit den Annahmen zur volitionalen Bewusstseinslage (Heckhausen, 1989). Demnach sollte diese kognitive Einstellung auch nach einem Misserfolg weiter bestehen, "möglicherweise sogar in verschärfter Form. In diesem Fall wäre keine nüchterne Neubewertung von Nutzen und Kosten einer weiteren Zielverfolgung zu erwarten, sondern ein Festhalten an dem gesetzten Ziel und die kompromisslose Suche nach neuen Möglichkeiten der Zielverfolgung" (Rothermund, 1998, S.153f). Durch die Intensivierung der volitionalen Bewusstseinslage infolge anhaltender Probleme dürfte ein selbstbestimmter Handlungsabbruch unwahrscheinlicher werden, da die Entscheidung über den Handlungsabbruch unter diesen Bedingungen voreingenommen getroffen wird. Demnach begünstigt die Verschärfung der volitionalen Bewusstseinslage eskalierende Persistenz. Die Auswirkungen einer solchen Intensivierung auf die Aufnahme und Verarbeitung bestimmter Informationsklassen (z. B. Anreize, Erwartungen) sowie die Rolle, die Commitment bei diesem Prozess spielt, sollen in der vorliegenden Arbeit vertiefend analysiert werden. Im Folgenden wird sich der Aufnahme und Verarbeitung von anreizbezogenen Informationen während problematischer Handlungen gewidmet.

Das Nutzen-Kosten-theoretische Modell der Persistenz und Zielablösung. Im Nutzen-Kosten-theoretischen Modell der Persistenz und Zielablösung (Brandstätter, 2003) wird davon ausgegangen, dass unerwartete und anhaltende Schwierigkeiten bei der Zielverfolgung in eine *Handlungskrise* münden. In Handlungskrisen setzt ein erneutes Abwägen der motivationalen Charakteristika eines Ziels ein. Insbesondere handlungsleitende Anreize werden dann wieder verstärkt berücksichtigt. Diese Anreize werden je nach Valenz als Nutzen oder Kosten der Zielverfolgung (NZV, KZV) und des Zielabbruchs (NZA, KZA) bezeichnet (siehe Tabelle 1): "Der Grundgedanke einer nutzen-kosten-theoretischen Analyse von Persistenz und Zielablösung ist, dass sich Zielstreben im Wechselspiel von angenehmen und unangenehmen Erfahrungen vollzieht, d. h. dass sowohl die Verfolgung als auch die Aufgabe eines Ziels erwünschte Aspekte hat, die gegeneinander 'verrechnet' werden" (Brandstätter, 2003, S. 70).

Ein erneutes Abwägen erfolgt jedoch nicht mehr offen und unvoreingenommen, wie unter dem Einfluss der abwägenden Bewusstseinslage (z. B. Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989). Vielmehr soll das Abwägen durch eine *volitionale Voreingenommenheit* gekennzeichnet sein. Diese Voreingenommenheit leitet sich aus der parteilichen Informationsverarbeitung der volitionalen Bewusstseinslage ab (Heckhausen, 1989) und ist durch die bevorzugte Verarbeitung von Anreizinformationen, die für die Zielverfolgung sprechen (NZV, KZA), gegenüber Anreizinformationen, die gegen eine Zielverfolgung sprechen (KZV, NZA), gekennzeichnet (Brandstätter, 2003). Zur Zielablösung kommt es nach dem Modell dann, wenn die für die weitere Zielverfolgung sprechenden Aspekte im geringeren Maße kognitiv repräsentiert werden, als die für den Handlungsabbruch sprechenden Aspekte.

Tabelle 1

Anreizkategorien, Wirkungsrichtung und Beispiele für das Ziel "regelmäßigen Sport treiben" nach Brandstätter (2003)

Anreiz	Beispiele
Nutzen der Zielverfolgung (NZV → Pro ZV)	körperlich fit sein, Freude an der Bewegung
Kosten der Zielverfolgung (KZV → Contra ZV)	Verletzungsgefahr, hoher finanzieller Aufwand
Kosten des Zielabbruchs (KZA → Pro ZV)	Rückenschmerzen, Gewichtszunahme
Nutzen des Zielabbruchs (NZA → Contra ZV)	mehr Zeit für andere Interessen, weniger Zeitdruck

Eine generelle volitionale Voreingenommenheit bei einem erneuten Abwägen hätte zur Folge, dass anreizbezogene Informationen, die gegen die Zielverfolgung sprechen, nicht ausreichend kognitiv repräsentiert werden. Somit wäre eine selbstbestimmte Zielablösung unmöglich. Nach dem Modell kommt es deshalb zur Zielablösung, weil sich die volitionale Voreingenommenheit mit zunehmender Handlungskrise abschwächt (Brandstätter, 2003). Eine Trägheit oder Verzögerung bei der Abschwächung der volitionalen Voreingenommenheit wird nicht angenommen. Damit ergäbe sich ein linear negativer Zusammenhang zwischen volitionaler Voreingenommenheit und dem Ausmaß der Handlungskrise.

Weiterhin wird postuliert, dass mit zunehmender Handlungskrise das Vorherrschen einer auf Kosten bezogenen Vermeidungsorientierung wahrscheinlicher wird (Brandstätter, 2003). Das Zusammenwirken von Vermeidungsorientierung und volitionaler

Voreingenommenheit führt nun zu einer verstärkten Repräsentation der KZA. Der Handlungsabbruch wird deshalb zunächst vermieden und das Ziel weiterverfolgt.

Bei den empirischen Prüfungen des Modells wurden zumeist die Nennungshäufigkeit der vier Anreizkategorien zwischen einer handlungskritischen Situation und einer unproblematischen Situation verglichen. Bei der Erfassung wurden die Anreizkategorien überwiegend vorgegeben, wodurch die Versuchspersonen ihre Gedanken nur noch den vorgegebenen Kategorien zuordnen und notieren mussten (siehe Brandstätter, 2003).

Zunächst konnte gezeigt werden, dass in Handlungskrisen anreizbezogene Aspekte wieder verstärkt ins Bewusstsein gelangen. Beispielsweise traten abwägende Gedanken in einer imaginierten Beziehungskrise wesentlich häufiger auf als handlungsbezogene, während bei harmonischen Beziehungen der Anteil abwägender Gedanken geringer war (Brandstätter, 2003, Studie 1). Dass ein erneutes Abwägen durch eine volitionale Voreingenommenheit gekennzeichnet ist, konnte ebenfalls empirisch bestätigt werden (Brandstätter, 2003, Studie 1 und 6). Die Annahme einer Abschwächung dieser volitionalen Voreingenommenheit während einer Handlungskrise fand jedoch kaum empirische Stützung. Im Gegenteil, drei von vier der dazu durchgeführten Studien weisen auf eine Aufrechterhaltung der volitionalen Voreingenommenheit bei zunehmender Handlungskrise hin (Studien 1, 5 und 6 gegenüber Studie 4, Brandstätter, 2003). Offensichtlich kommt es in Handlungskrisen nicht generell zu einer solchen Abschwächung und zum Handlungsabbruch (vgl. Klinger, 1975; Rothermund, 1998). So ist doch gerade die ausdauernde Zielverfolgung im Angesicht von Problemen, ein Hinweis auf eine nach wie vor starke volitionale Voreingenommenheit. Diese zu Brandstätter konträre Interpretation der Dynamik der volitionalen Voreingenommenheit bildet eine der Grundannahmen der vorliegenden Arbeit.

Eine generelle Wirkung der KZA auf die Persistenz im Angesicht von Problemen wurde empirisch nicht gefunden (Brandstätter, 2003, z. B. Studie 6). Beispielsweise wurde im Rahmen mehrerer Szenariostudien zum Abbruch eines selbst gewählten Studiums die NZA als bedeutendster Prädiktor des Handlungsabbruchs identifiziert, während die KZA keine Rolle spielten (Hiemisch et al., 2007, Studie 1 und 2; vgl. Brandstätter, 2003, Studie 6). Tatsächlich dürften je nach Situation verschiedene Anreizinformationen Entscheidung und Verhalten mitbestimmen (Juliussen et al., 2005). So sollte eine zunehmende Repräsentation von KZV bei anhaltenden Problemen darauf hindeuten, dass die handelnde Person den ansteigenden Problemgehalt der Zielverfolgung reflektiert.

Im Mittelpunkt von Brandstätters Modell steht das Abwägen von Zielverfolgung und Handlungsabbruch. Das Anreizschema des Modells ist plausibel und wird für die vorliegende

Arbeit übernommen. Die Erfassung der kognitiven Repräsentation beim Abwägen durch vorgegebene Anreizkategorien wird hingegen nicht übernommen. Eine freie Auflistung (ohne Vorgabe von Kategorien) aller gedanklichen Aspekte (z. B. auch realisierbarkeitsbezogener Aspekte) dürfte die Validität der Erfassung verbessern. Dieses Vorgehen wurde von Brandstätter nur in einer Studie konsequent realisiert (2003, Studie 4).

5.4.4 Die persistente Bewusstseinslage

Anhand der dargestellten Konzepte und Befunde zu volitional-kognitiven Prozessen während des Handelns wird nun das Konzept einer Bewusstseinslage entworfen, die bei problematischen Handlungsverläufen das Zielstreben unterstützt.

Der handelnden Bewusstseinslage wird von Gollwitzer lediglich eine Rolle bei reibungslos verlaufenden Handlungen zugestanden (1990, 1991, 1996). Sie ist dabei vor allem im Hinblick auf das Flow-Erleben (Csikszentmihalyi, 1975) von der planenden Bewusstseinslage abgegrenzt worden und soll durch eine als angenehm erlebte Versenkung des Akteurs in die Handlung gekennzeichnet sein (z. B. Gollwitzer, 1991). Für die Beschreibung von volitional-kognitiven Prozessen bei problematischen Handlungen ist die handelnde Bewusstseinslage somit ungeeignet. Deshalb wird in Abgrenzung gegenüber der handelnden Bewusstseinslage (z. B. Gollwitzer 1996) die kognitive Orientierung des Handelns bei Problemen als *persistente Bewusstseinslage* bezeichnet (siehe auch Hiemisch & Schelske, in Vorb.). Die persistente Bewusstseinslage tritt besonders dann auf, wenn ein reibungsloses Handeln aufgrund anhaltender Probleme nicht mehr möglich ist.

Aus einer allgemeinen Perspektive betrachtet können planende, handelnde und persistente Bewusstseinslage aufgrund ihrer ähnlichen Charakteristika unter Heckhausens volitionaler Bewusstseinslage (1989) zusammengefasst werden. Für bestimmte Momente des Zielstrebens (z. B. des Planens, des problemlosen Handelns, des Handelns bei Problemen) sollte jedoch die spezifische Analyse anhand der ausdifferenzierten Bewusstseinslagen nützlicher sein. Bevor die spezifischen volitional-kognitiven Mechanismen der persistenten Bewusstseinslage angeführt werden, wird sich der Dynamik dieser Bewusstseinslage gewidmet. Es geht also zunächst darum, wie und unter welchen Umständen sich die Intensität der persistenten Bewusstseinslage verändert.

Dynamik. Mit zunehmendem Ausmaß intentionsbezogener Probleme steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die handelnde Person den Handlungsabbruch gegen die

Handlungsförföhrung abwägt. Ein Abwägen des Handlungsabbruchs ist aber nicht durch jene Objektivität geprägt, wie sie für die abwägende Bewusstseinslage der prädeziöionalen Phase typisch ist (z. B. Gollwitzer, 1991). Vielmehr sollte das Abwägen voreingenommen im Sinne der Intention ablaufen und durch Charakteristika einer volitionalen Bewusstseinslage gekennzeichnet sein (Brandstätter, 2003). Dies dürfte insbesondere dann der Fall sein, wenn gleichzeitig noch intentionsbezogenen Aktivitäten nachgegangen wird oder wenn solche Aktivitäten noch nicht lange zurückliegen. Doch was geschieht mit der persistenten Bewusstseinslage, wenn die Probleme weiter bestehen oder sich sogar noch ausweiten? Verringert sich die Intensität der persistenten Bewusstseinslage linear zum Ausmaß der Probleme (vgl. Brandstätter, 2003) oder erhöht sie sich sogar (vgl. Rothermund, 1998, S.153f)?

In der vorliegenden Arbeit wird eine differenzierte Position vertreten. Grundsätzlich treten volitionale Bewusstseinslagen immer dann auf, wenn intentionsbezogenen Aktivitäten nachgegangen wird. Die Intensität wird dabei durch das Involviertsein der Person in intentionsbezogene Aktivitäten bestimmt. Volitionale Bewusstseinslagen sollten somit besonders stark ausgeprägt sein, wenn sich die Person außerordentlich hingebungsvoll intentionsbezogenen Aktivitäten widmet (Gollwitzer, 1996, S. 569). Die persistente Bewusstseinslage muss demnach stark ausgeprägt sein, sobald sich die Person intensiv mit der Bewältigung intentionsbezogener Probleme beschäftigt. Der Bewältigung intentionsbezogener Probleme geht aber auch ein Anstieg der Volitionsstärke voraus (z. B. Gollwitzer, 1991). Es wird deshalb angenommen, dass die Intensität der persistenten Bewusstseinslage positiv von der Volitionsstärke abhängt. Befunde zum Zusammenhang zwischen Volitionsstärke und der Abschirmung gegenüber alternativen Anreizen sprechen für diese Annahme (Heise et al., 1994b, 1997). Da die Volitionsstärke ihrerseits wiederum positiv vom Commitment der Intention abhängig ist, sollte die persistente Bewusstseinslage umso häufiger und langanhaltender auftreten, je höher das Commitment gegenüber der zugrunde liegenden Intention ist. Auch Heckhausen geht davon aus, dass “die Stärke der Zielintention die Ausprägung der volitionalen Bewusstseinslage“ (1989, S. 204) bestimmt. Ist also das Commitment besonders hoch, tritt auch durch zunehmende Probleme noch keine Abschwächung der persistenten Bewusstseinslage auf. Gleichzeitig werden unter Einfluss der persistenten Bewusstseinslage Informationen, die gegen die weitere Zielverfolgung sprechen, ausgeblendet oder in ihrer Bedeutung abgewertet. Eine so reduzierte Verarbeitung problembezogener Informationen begünstigt eskalierende Persistenz (siehe Biyalogorsky et al., 2006; Keil et al., 2007).

Bei ansteigenden oder besonders lang anhaltenden Problemen ist die persistente Bewusstseinslage dann aber zunehmend häufiger durch Unterbrechungen gekennzeichnet. Die Unterbrechungen treten dabei umso früher auf, je geringer das Commitment ist. Während der Unterbrechungen können Informationen über Handlungsprobleme stärker berücksichtigt werden. Die Person ist nun eher in der Lage, problembezogene Informationen vollständig in die kognitive Repräsentation beim Abwägen des Handlungsabbruchs zu integrieren und sich die Inkonsistenz zwischen Intention und Situation vor Augen zu führen. Eine hinreichende Aktualisierung bereitet Neuorientierung, Commitment-Senkung und Handlungsabbruch vor (siehe auch Rothermund, 1998).

Wird die persistente Bewusstseinslage durch hohes Commitment unvermindert aufrechterhalten, kann dies die Feststellung der Inkonsistenz zwischen Intention und Situation unterdrücken oder verzögern. Damit werden Bestrebungen zur Verwirklichung von bedeutsamen aber schwierig zu erreichenden Zielen begünstigt. Im Folgenden wird sich volitional-kognitiven Prozessen gewidmet, die die ausdauernde Zielverfolgung bei Problemen unterstützen und damit kennzeichnend für die persistente Bewusstseinslage sein sollten.

Charakteristik. Persistente und planende Bewusstseinslage sollten sich hinsichtlich ihrer volitional-kognitiven Mechanismen ähneln, da beide die Aufrechterhaltung der intentionsbezogenen Voreingenommenheit begünstigen. Zu diesen volitional-kognitiven Mechanismen gehören insbesondere (1) eine selektive Aufmerksamkeit für Stimuli, die mit der Zielverfolgung assoziiert sind, (2) eine bevorzugte Verarbeitung von Informationen, die sich auf die Umsetzung der Intention beziehen, (3) die Abschirmung gegen konkurrierende Handlungstendenzen und damit verbundene Anreize, (4) eine eingeschränkte Verarbeitung von Anreizinformationen.

Darüber hinaus werden aus den Strategien der Handlungskontrolle und empirischen Befunden zu den kognitiven Bedingungen kritischer Handlungssituationen weitere Prozesse abgeleitet, die charakteristisch für die persistente Bewusstseinslage sein sollten, wie (5) die Enkodierung von Informationen im Sinne der Intention (Enkodierkontrolle, Kuhl, 1983), (6) die Bewertung von Anreizinformationen im Sinne der Intention (Motivationskontrolle, Kuhl, 1983), (7) das Ersetzen von kognitiven Repräsentationen des größeren Handlungszusammenhangs durch Repräsentationen von nahe liegenden Teilzielen und darauf bezogenen Plänen (Vallacher & Wegner, 1987), (8) eine reduzierte Verarbeitung von Informationen zu Problemen bei der Zielverfolgung (vgl. Biyalogorsky et al., 2006; Keil et al., 2007).

Es ist wahrscheinlich, dass einige volitional-kognitive Prozesse bei anhaltenden Problemen länger perseverieren als andere. So sollte ein erstes Erwägen des Handlungsabbruchs bereits dazu führen, dass Anreizinformationen wieder verstärkt berücksichtigt werden (Brandstätter, 2003). Dies spräche dafür, dass die reduzierte Verarbeitung von Anreizinformationen im Angesicht von intentionsbedrohenden Problemen relativ schnell gelockert wird. Demgegenüber könnte eine Aufrechterhaltung der volitionalen Voreingenommenheit beim Abwägen (siehe Brandstätter, 2003, Studie 5 und 6) durch stärker perseverierende Prozesse unterstützt werden, z. B. durch die reduzierte der Verarbeitung problembezogener Informationen oder durch Motivationskontrolle.

Wie stark die persistente Bewusstseinslage in ihrer Charakteristik von der planenden Bewusstseinslage abweicht, muss letztlich empirisch beantwortet werden. Dies betrifft auch Einschätzungen zur Realisierbarkeit. Es wurde gezeigt, dass die Realisierbarkeit unter Einfluss der planenden Bewusstseinslage optimistisch eingeschätzt wird (z. B. Gollwitzer & Kinney, 1989).

5.5 Fazit

Das Commitment-Modell der Handlungsphasen eröffnet eine volitionspsychologische Perspektive auf eskalierende Persistenz. Anhand des Modells können Faktoren identifiziert werden, die zum Festhalten an fehlgehenden Handlungen führen. Dies ist zum einen eine intentionsbezogene Voreingenommenheit, die bereits mit der Entwicklung einer Präferenz vorbereitet wird, sich mit der Intentionsbildung stabilisiert und in Abhängigkeit von der Höhe des Commitments eine besondere Unempfindlichkeit gegenüber der aktuellen Informationslage erlangt. Zum anderen wird eskalierende Persistenz durch volitionale und volitional-kognitive Prozesse begünstigt, die auftreten, sobald intentionsbezogene Aktivitäten durch Probleme beeinträchtigt werden. Dabei handelt es sich einerseits um die reaktive Erhöhung der Volitionsstärke bei Schwierigkeiten und andererseits um die damit assoziierten volitional-kognitiven Mechanismen der persistenten Bewusstseinslage. Ein Handlungsabbruch wird dann wahrscheinlich, wenn die Probleme trotz der schützenden Funktionen von Commitment und persistenter Bewusstseinslage kognitiv repräsentiert werden und eine Inkonsistenz zwischen Intention und Situation deutlich wird.

Kapitel 6: Formulierung der Modellaussagen

Ziel der bisherigen Darlegungen war es, mit Hilfe einer Modifizierung des Rubikon-Modells, eskalierende Persistenz zu beschreiben und zu erklären. Zentraler Aspekt der Modifikation war die Entwicklung und Einführung des Commitment-Konstrukts. Unmittelbar damit war eine Reduktion der Bedeutungsvielfalt des Begriffs Volitionsstärke verbunden. Zudem wurde mit dem Ausmaß unerwarteter intentionsbezogener Probleme ein Parameter der Situation eingeführt, der besonders für die Vorhersage von Persistenz und Handlungsabbruch bedeutsam ist. Schließlich wurde herausgestellt, dass nicht nur reibungslos verlaufende Handlungen durch eine spezifische Bewusstseinslage begleitet werden. Vielmehr sollten gerade bei problematischen Handlungsverläufen volitional-kognitive Mechanismen greifen, die die Aufrechterhaltung der Intention unterstützen, insbesondere dann, wenn hohes Commitment vorliegt.

Aus dem Commitment-Modell der Handlungsphasen werden nun Aussagen abgeleitet, die im weiteren Verlauf der Arbeit empirisch geprüft werden sollen. In Kapitel 6.1 werden Modellaussagen zu Persistenz und Handlungsabbruch dargestellt. Anschließend erfolgt in Kapitel 6.2 die Formulierung von Modellaussagen zur Abgrenzung von Commitment und Volitionsstärke und zur Dynamik von Commitment.

6.1 Modellaussagen zu Persistenz und Handlungsabbruch

Probleme, Commitment und Handlungsabbruch. Das Ausmaß unerwarteter intentionsbezogener Probleme (AUP_1) kann sich unterschiedlich auf die intentionsbezogenen Aktivitäten der handelnden Person auswirken. Generell sollte jedoch gelten, dass ein hohes AUP_1 zu einer geringeren Ausdauer bei der Zielverfolgung führt, als ein geringes AUP_1 .

Modellaussage 1

Je größer das AUP_1 ist, desto eher wird die Handlung abgebrochen.

Die Randbedingungen der ersten Modellaussage sollen durch eine zweite Modellaussage spezifiziert werden. Treten während einer Handlung Probleme auf, sollte unabhängig vom AUP_1 , hohes Commitment zu mehr Ausdauer bei der Handlungsumsetzung führen als geringes Commitment.

Modellaussage 2

Je höher das Commitment gegenüber einer Intention ist, desto höher ist die Bereitschaft eine aus der Intention resultierende Handlung im Angesicht von Problemen fortzuführen.

Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch. Vor einer Entscheidung zwischen Handlungsfortführung und Handlungsabbruch wird die handelnde Person abwägen, welche Aspekte für und welche gegen eine Fortführung der Handlung sprechen. Diese Aspekte werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit generell als Pro- und Contra-Aspekte bezeichnet, unabhängig davon ob sie anreiz-, realisierbarkeits- oder umsetzungsbezogen sind.

Je nachdem wie stark Pro- bzw. Contra-Aspekte beim Abwägen berücksichtigt werden, ergibt sich eine Tendenz oder Neigung, sich für die Handlungsfortführung oder für den Handlungsabbruch zu entscheiden. Für diese hier als *Tendenz des Abwägens* bezeichnete Größe sind dabei sowohl Anzahl als auch Bedeutsamkeit der Aspekte ausschlaggebend (zur Operationalisierung der Tendenz des Abwägens siehe Studie 1 der vorliegenden Arbeit, S. 114). Die Tendenz des Abwägens kann positive und negative Werte oder den Wert 0 annehmen. Überwiegen die Pro-Aspekte, resultiert daraus eine positive Tendenz, die eher für die Handlungsfortführung spricht. Überwiegen hingegen Contra-Aspekte, ergibt sich ein negativer Wert, welcher den Handlungsabbruch nahe legt. Werden Pro- und Contra-Aspekte beim Abwägen im gleichen Ausmaß berücksichtigt, nimmt die Tendenz des Abwägens den Wert 0 an. Die Tendenz des Abwägens sollte ein vorhersagestarker Prädiktor der Entscheidung über Fortführung und Abbruch der Handlung sein.

Modellaussage 3

Je negativer die Tendenz des Abwägens ist, desto wahrscheinlicher ist der Handlungsabbruch.

Das AUP_1 wird von der handelnden Person beim Abwägen mehr oder weniger reflektiert und beeinflusst deshalb die Tendenz des Abwägens. Der Einfluss des AUP_1 auf den Handlungsabbruch (siehe Modellaussage 1, S. 101) sollte zumindest teilweise durch die Tendenz des Abwägens vermittelt sein.

Modellaussage 4a

Das AUP_1 spiegelt sich in der Tendenz des Abwägens wider. Je größer das AUP_1 ist, desto weniger sollte die Tendenz des Abwägens für eine Fortführung der Handlung sprechen.

Modellaussage 4b

Der Einfluss vom AUP_1 auf den Handlungsabbruch wird partiell durch die Tendenz des Abwägens mediiert.

Commitment und die Verarbeitung problembezogener Informationen. Da Commitment die Aufrechterhaltung der Intention unterstützt, sollten Probleme bei hohem Commitment nur vermindert kognitiv repräsentiert werden. Liegt hingegen geringes Commitment vor, erfolgt beim Abwägen eine stärkere kognitive Repräsentation der Probleme. Somit dämpft Commitment den Einfluss des AUP_1 auf die Tendenz des Abwägens. Nach Modellaussage 4b muss sich diese Dämpfung auch im Abbruchverhalten widerspiegeln.

Modellaussage 5a

Je höher das Commitment ist, desto geringer ist der Einfluss des AUP_1 auf die Tendenz des Abwägens.

Modellaussage 5b

Je höher das Commitment ist, desto geringer ist der Einfluss des AUP_1 auf die Entscheidung über den Handlungsabbruch.

Anreize und Volitionale Voreingenommenheit. Aus der ersten Modellaussage lässt sich ableiten, dass die handelnde Person bei hohem AUP_1 mit höherer Wahrscheinlichkeit darüber nachdenkt, das Ziel aufzugeben und die Handlung abubrechen, als bei geringem AUP_1 . Beim Nachdenken über den Handlungsabbruch treten wieder verstärkt Anreize ins Bewusstsein. Dieses Nachdenken kann durch eine volitionale Voreingenommenheit gekennzeichnet sein (Brandstätter, 2003). Volitionale Voreingenommenheit liegt dann vor, wenn Anreize, die für die Fortführung der Handlung sprechen (NZV, KZA), die Anreize, die gegen die Fortführung sprechen (KZV, NZA), überwiegen (Brandstätter, 2003). Bei geringem AUP_1 sollte generell eine volitionale Voreingenommenheit bestehen. Es wird hier jedoch angenommen, dass sich die Voreingenommenheit mit steigendem AUP_1 abschwächt, wobei der Grad der

Abschwächung vom Commitment abhängt. Ist das Commitment gering, findet eine starke Abschwächung statt. Bei hohem Commitment wird die volitionale Voreingenommenheit ungeachtet des steigenden AUP_1 nahezu aufrechterhalten. Erst massive oder perseverierende Probleme führen hier zu einer Abschwächung.

Die Aufrechterhaltung der volitionalen Voreingenommenheit angesichts eines ansteigenden AUP_1 sollte durch das Vorliegen der persistenten Bewusstseinslage begünstigt werden. Zwei volitional-kognitive Mechanismen der persistenten Bewusstseinslage sollten ganz besonders zur Aufrechterhaltung der volitionalen Voreingenommenheit beitragen. Dies sind einerseits die Auf- und Abwertungsprozesse der Motivationskontrolle und andererseits die reduzierte Verarbeitung problembezogener Informationen (siehe Kapitel 5.4.4, S. 99f). Motivationskontrolle und die reduzierte Verarbeitung problembezogener Informationen führen auch bei sehr hohem AUP_1 zu einer intentionsgerichteten Verarbeitung von Anreizinformationen, sofern ein entsprechend hohes Commitment gegenüber der Intention vorliegt. Sie gewährleisten beim Abwägen von Handlungsfortführung und Handlungsabbruch ein Überwiegen von Anreizinformationen, die für die Zielverfolgung sprechen, gegenüber Anreizinformationen, die gegen die Zielverfolgung sprechen.

Modellaussage 6

Bei geringem AUP_1 liegt unabhängig von Commitment eine volitionale Voreingenommenheit vor. Demgegenüber kommt es bei hohem AUP_1 in Abhängigkeit von Commitment zu einer Abschwächung der volitionalen Voreingenommenheit. Bei hohem Commitment wird die volitionale Voreingenommenheit zunächst aufrechterhalten oder in nur geringem Maße abgeschwächt. Bei geringem Commitment vollzieht sich die Abschwächung stärker.

6.2 Modellaussagen zu Commitment und Volitionsstärke

Im Commitment-Modell der Handlungsphasen werden Commitment und Volitionsstärke als zentrale volitionale Parameter der Handlungsregulation unterschieden. Die Volitionsstärke bestimmt die situative Anstrengungsbereitschaft und die situative kognitive Ausrichtung gegenüber intentionsbezogenen Aktivitäten. Das Commitment der Intention bestimmt hingegen die ausdauernde Zielverfolgung und die kognitive Ausrichtung über die Zeit. Im Gegensatz zur Volitionsstärke sollte Commitment deshalb durch eine hohe Stabilität

gekennzeichnet sein. Diese Stabilität sollte in problematischen Handlungsverläufen umso ausgeprägter sein, je höher das Commitment ist. Schließlich ist die Höhe der Volitionsstärke nicht nur von situativen Bedingungen, sondern auch von der Höhe des Commitments abhängig. Daraus ergeben sich die folgenden Modellaussagen.

Modellaussage 7a

Commitment und Volitionsstärke sind unterschiedliche Konstrukte.

Modellaussage 7b

Bei problematischen Handlungen besteht zwischen der Höhe des Commitments und der Höhe der Volitionsstärke ein positiver Zusammenhang.

Modellaussage 7c

Commitment ist die zentrale volitionale Determinante der ausdauernden Zielverfolgung. Die Volitionsstärke hat hingegen keinen eigenständigen Einfluss auf die Persistenz. Wird Commitment konstant gehalten, zeigt sich kein positiver Zusammenhang zwischen Volitionsstärke und Persistenz.

Modellaussage 7d

Bei problematischen Handlungen ist der Verlauf der Volitionsstärke durch stärkere Schwankungen gekennzeichnet als der Verlauf des Commitments.

Modellaussage 7e

Wird der Handlungsverlauf durch anhaltende Probleme beeinträchtigt, ist die Wahrscheinlichkeit einer Commitment-Reduktion bei geringem Commitment höher als bei hohem Commitment.

Kapitel 7: Empirische Untersuchungen

Im Folgenden werden drei empirische Studien vorgestellt, mit denen die Modellannahmen zu Commitment und eskalierender Persistenz getestet wurden. Tabelle 2 bietet eine Übersicht über die Modellaussagen und Hypothesen, die in den drei Studien getestet werden.

Tabelle 2

Überblick über die in den Studien geprüften Annahmen

Annahme	Thema	Studie		
		1	2	3
Modellaussage 1	Probleme und Handlungsabbruch	×		
Modellaussage 2	Commitment und Handlungsabbruch	×	×	×
Modellaussage 3	Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch	×	×	
Modellaussage 4a	Probleme und Tendenz des Abwägens	×		
Modellaussage 4b	Probleme, Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch	×		
Modellaussage 5a	Probleme, Commitment und Tendenz des Abwägens	×		
Modellaussage 5b	Probleme, Commitment und Handlungsabbruch	×		
Modellaussage 6	Volitionale Voreingenommenheit	×	×	
Modellaussage 7a	Commitment ≠ Volitionsstärke		×	
Modellaussage 7b	Commitment und Volitionsstärke		×	
Modellaussage 7c	Commitment, Volitionsstärke und Persistenz		×	
Modellaussage 7d	Zeitliche Stabilität von Commitment und Volitionsstärke		×	
Modellaussage 7e	Hohes und geringes Commitment über die Zeit		×	
Vergleichsstandardhypothese	Validität der Commitment-Messung			×

In allen drei Studien wurde Commitment experimentell variiert, um dessen Einfluss auf die ausdauernde Verfolgung problematischer Ziele zu untersuchen. Die Studien hatten darüber hinaus sowohl inhaltlich als auch methodisch unterschiedliche Schwerpunkte. Zur Sicherung einer hohen internen Validität wurden zwei Laborexperimente durchgeführt, bei denen die Intentionsbildung (Studie 1 und 3) kontrolliert herbeigeführt wurde. In Studie 2 wurden hingegen persönliche Ziele betrachtet, die die Versuchspersonen zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits aktiv verfolgten. Hier wurde somit erhöhtes Augenmerk auf die externe Validität gelegt. In den Studien 1 und 2 wurden zudem Gedankeninhalte der

Versuchspersonen erfasst und klassifiziert, um Rückschlüsse auf vermittelnde kognitive Prozesse ziehen zu können.

Die Prüfung der Modellaussagen des Kapitels 6.1 stand im Mittelpunkt von Studie 1 (Modellaussagen 1 bis 6). Das dazu durchgeführte Experiment war somit ein erster empirischer Test, inwiefern sich das Commitment-Modell der Handlungsphasen auf eskalierende Persistenz anwenden lässt. Kennzeichnend für diese Studie war die experimentelle Manipulation der intentionsbezogenen Probleme. Durch die Problem-Induktion war es möglich, jene Modellaussagen zu testen, die primär das Ausmaß intentionsbezogener Probleme betreffen (Modellaussagen 1, 4a, 4b, 5a, 5b). Ein weiteres Merkmal der Studie war das kontrollierte Herbeiführen der Entscheidung über den Handlungsabbruch. Alle Versuchsteilnehmer wurden zu einem konstanten Zeitpunkt angehalten, die Handlungsfortführung gegen den Handlungsabbruch abzuwägen und eine Entscheidung darüber zu treffen.

Mit Studie 2 sollten die zentralen volitionalen Parameter des Commitment-Modells der Handlungsphasen validiert werden. Dabei stand die empirische Abgrenzung von Commitment und Volitionsstärke im Vordergrund (Modellaussagen 7a, 7b, 7c, 7d, siehe Kapitel 6.2). Neben Annahmen zur Commitment-Dynamik (7d, 7e) wurden auch einige in Kapitel 6.1 formulierten Modellaussagen vor dem Hintergrund persönlicher Ziele getestet (Modellaussagen 2, 3, 6). Die Besonderheit von Studie 2 lag im longitudinalen Design, das es ermöglichte, Variablen hinsichtlich ihrer Veränderungen über die Zeit zu betrachten.

Eine Sonderstellung nimmt Studie 3 ein. Dieses Experiment diente weniger einer expliziten Prüfung von Annahmen des Modells, sondern zielte primär auf die in Kapitel 4.5.1 dargestellten Probleme der Commitment-Messung ab.

7.1 Commitment und anhaltender Misserfolg – Studie 1

7.1.1 Einführung

In Studie 1 wurde ein realer Handlungsverlauf mit den drei Phasenübergängen Intentionenbildung, Handlungsinitiierung und Beendigung der Handlungsdurchführung untersucht. Zudem wurden die definierenden Bedingungen einer Escalation-Situation nach Brockner (1992) realisiert (anfängliche Entscheidung, nachfolgender Ressourceneinsatz, negatives Feedback, Unsicherheit über die Folgen der Fortführung, Entscheidung über Abbruch oder Fortführung).

Die untersuchte Handlung bestand in der Bearbeitung eines computerbasierten Aufmerksamkeitstests, der durch einfache Mausnavigation zu bedienen war und bekannten psychologischen Testverfahren ähnelte (z. B. d2-Test, Brickenkamp, 1981). Während der Beschäftigung mit dem Test wurden die Versuchspersonen explizit vor die Entscheidung gestellt, die Testbearbeitung abubrechen und das Experiment vorzeitig zu beenden oder den Test fortzusetzen. Die Versuchspersonen trafen somit eine Entscheidung, die für sie reale Konsequenzen hatte (z. B. eine mühsame, evtl. durch Erfolglosigkeit gekennzeichnete Testbearbeitung fortsetzen vs. nach Hause gehen und sich anderen Aktivitäten widmen).

Im Fokus der Studie stand das Abwägen zwischen Zielverfolgung und Handlungsabbruch. Dabei stellte sich die Frage, wie die Gedankeninhalte des Abwägens erfasst und analysiert werden sollten. Gemäß dem Nutzen-Kosten-theoretischen Modell kommt es beim Abwägen zu einer verstärkten kognitiven Repräsentation zielbezogener Anreize (Brandstätter, 2003). Bei empirischen Untersuchungen zum Nutzen-Kosten-theoretischen Modell dienten die vier Anreizkategorien des Modells (Nutzen der Zielverfolgung = NZV, Kosten der Zielverfolgung = KZV, Kosten des Zielabbruchs = KZA und Nutzen des Zielabbruchs = NZA) der quantitativen Erfassung von anreizbezogenen Gedanken (z. B. die Anzahl der Gedanken pro Kategorie). Allerdings wurden die Versuchsteilnehmer bei den meisten Studien zu jeder Kategorie befragt (Brandstätter, 2003, Studien 1, 3, 5 und 6 gegenüber Studie 4). Damit wurden die Versuchsteilnehmer angeregt, über jede Kategorie nachzudenken. Ob auch ohne direkte Nachfrage jede Anreizkategorie kognitiv repräsentiert werden würde, kann mit dieser Methode nicht ermittelt werden. Um diesen methodischen Schwachpunkt zu überwinden, wurden die Kategorien in der vorliegenden Untersuchung nicht vorgegeben. Dieses Vorgehen erforderte jedoch eine nachträgliche Zuordnung der Aspekte zu einzelnen Kategorien.

7.1.2 Methode und vorbereitende Analysen

Design und Versuchsteilnehmer. 120 Personen wurden per Zufall den vier Bedingungen eines 2 (Commitment) \times 2 (Misserfolg) Versuchsplans zugewiesen. Die Bedingungen werden im Folgenden durch Indizes dargestellt (siehe Tabelle 3). Aufgrund unterschiedlicher Störungen des Versuchsablaufs (z. B. Probleme mit der deutschen Sprache, Brille vergessen) mussten fünf Versuchspersonen von der Datenanalyse ausgeschlossen werden. Es verblieben 115 Versuchspersonen (davon 34 Männer), deren Daten in die Analyse einfließen. Bis auf eine Versuchsperson (ein Soldat auf Zeit), studierten alle zum Zeitpunkt der Untersuchung an der Universität Greifswald. Das Durchschnittsalter betrug 21.29 ($SD = 3.32$) Jahre. Alle Versuchsteilnehmer erhielten eine Aufwandsentschädigung von 5 Euro.

Tabelle 3

2 \times 2 Versuchsplan von Studie 1

Faktor	Ausprägung	Misserfolg	
		geringer Misserfolg	starker Misserfolg
Commitment	geringes Commitment	Com ⁻ ME ⁺	Com ⁻ ME ⁺⁺⁺
	hohes Commitment	Com ⁺ ME ⁺	Com ⁺ ME ⁺⁺⁺

Aufmerksamkeitstest. Der computergestützte Aufmerksamkeitstest (Monitor: 19-Zoll, 85 Hz) beinhaltete 10 Durchgänge. In jedem Durchgang wurden mehrere Reihen dunkelgrauer Buchstaben (d, p, q) in unsystematischer Abfolge auf hellgrauem Hintergrund dargeboten. Jede volle Buchstabenreihe enthielt 77 Buchstaben ohne Leerzeichen (Schrifttyp Arial, Größe 16). Der Buchstabe p konnte dabei pro Durchgang 0- bis 7-mal auftreten. Ziel jedes Durchgangs war es, nach Ablauf von 60 Sekunden die richtige Anzahl des Buchstaben p anzugeben. Der Schwierigkeitsgrad stieg stetig an, da sich mit jedem Durchgang die Anzahl der Buchstabenreihen erhöhte, während die Zeitvorgabe konstant blieb. Die Anzahl der Buchstabenreihen konnte der Versuchsteilnehmer einer Informationstafel entnehmen (siehe Tabelle 4).

Nach jedem Durchgang erfolgten Rückmeldungen darüber, ob der Durchgang korrekt oder falsch bearbeitet wurde und wie viele der verbleibenden Durchgänge erfolgreich bearbeitet werden mussten, um das Gesamttestziel noch zu erreichen. Testprinzip und Schwierigkeitsgrad wurden so gewählt, dass es den Versuchspersonen nicht möglich war, den Wahrheitsgehalt der Rückmeldung zu prüfen.

Tabelle 4*Informationstafel zum Schwierigkeitsgrad der Durchgänge*

Durchgang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl der Buchstabenreihen	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5

Versuchsaufbau. Die Untersuchung wurde in Einzelversuchen durchgeführt. Es gab zwei Arbeitsplätze. An einem stand ein Computer zur Testbearbeitung. Der andere Arbeitsplatz diente dem Lesen von Instruktionen und dem Ausfüllen von Fragebögen. An beiden Arbeitsplätzen waren jeweils gut sichtbar die oben beschriebenen Informationstafeln aufgestellt. Zu bestimmten Zeitpunkten bat der Versuchsleiter die Versuchspersonen, den Arbeitsplatz zu wechseln. In Abhängigkeit von der getroffenen Entscheidung über den Handlungsabbruch dauerte ein Versuch zwischen 25 und 50 Minuten.

Versuchsablauf

Ziel und Intentionsbildung. Nach der Begrüßung wurde den Versuchspersonen mitgeteilt, dass es zwei Testversionen gäbe (PM-7 und PS-6), die in einer Trainingsphase getestet werden könnten. Die Reihenfolge der Testversionen während der Trainingsphase wurde randomisiert, um Sequenzeffekte auszuschließen. Nach der Trainingsphase sollten sich die Versuchspersonen für eine Version entscheiden und ihre Entscheidung in die vorgegebene Formulierung "Ich werde versuchen, mit Version . . . das Testziel zu erreichen." eintragen. Nach Training und Intentionsbildung wurden Fragebögen zum Commitment und zur Erfolgswahrscheinlichkeit ausgefüllt (Zeitpunkt t_1).

Die Versionen unterschieden sich auf zwei Attributen. Version PM-7 war gegenüber Version PS-6 durch einen stärkeren dunkelgrau-hellgrau Kontrast zwischen Hintergrund und Buchstaben gekennzeichnet. Dagegen waren zum Erreichen des Testziels von Version PS-6 (6 von 10 Durchgängen erfolgreich bearbeiten) weniger erfolgreiche Durchgänge notwendig als bei Version PM-7 (7 von 10). Die Versionen waren hinsichtlich Attraktivität und Schwierigkeit vergleichbar, wie die Wahlhäufigkeiten zeigen: Version PS-6 wurde 55-mal gewählt und Version PM-7 60-mal, $\chi^2(1, N = 115) = 0.27, p = .64$. Die Einschätzungen der Erfolgswahrscheinlichkeit direkt nach der Wahl (t_1) unterschieden sich nicht systematisch zwischen den Versionen, $t(113) = 0.794, p = .43$.

Handlungsdurchführung. Nach Ausfüllen der Fragebögen zu t_1 begannen die Versuchspersonen mit dem Test. Je nach Misserfolgsbedingung folgten auf die ersten vier

Durchgänge des Tests drei Erfolgs- und eine Misserfolgsmeldung (geringer Misserfolg) oder eine Erfolgs- und drei Misserfolgsmeldungen (starker Misserfolg). Nach der vierten Rückmeldung erschien ein kurzer Text auf dem Bildschirm, der die Versuchsteilnehmer darüber informierte, dass es bei mindestens einem Durchgang bereits zu Problemen gekommen sei. Für diesen Fall sei eine Unterbrechung des Tests vorgesehen, weshalb sich die Versuchsperson beim Versuchsleiter melden solle. Die Versuchsperson wurde nun gebeten, sich zum anderen Arbeitsplatz zu begeben, um weitere Fragebögen auszufüllen und neue Instruktionen zu erhalten (t_2).

Die Entscheidung zwischen Handlungsfortführung und Handlungsabbruch. Nach dem Ausfüllen der Fragebögen (t_2) erhielten die Versuchsteilnehmer Informationen über zwei mögliche Vorgehensweisen zum weiteren Verlauf der Untersuchung. Entweder sie versuchten weiterhin das Ziel zu erreichen oder sie brachen die Testbearbeitung ab. Im Fall der Testfortsetzung sollten die Versuchspersonen vorher zwei zusätzliche Übungsdurchgänge bearbeiten. Es standen somit nicht wie ursprünglich angekündigt sechs, sondern acht Durchgänge aus, wodurch sich die Dauer der Untersuchung erhöhte. Bei Abbruch des Tests wurde die volle Aufwandsentschädigung (5 Euro) und das baldige Ende der Untersuchung zugesichert. Zudem wurde angemerkt, dass weder der Versuchsleiter noch die Datenerhebung durch die Entscheidung über den Abbruch der Testbearbeitung beeinträchtigt werden. Vor der Entscheidung sollten die Versuchspersonen aber noch einige Fragen beantworten.

Als nächstes wurde mit Hilfe eines Fragebogenverfahrens die kognitive Repräsentation beim Abwägen über Zielverfolgung und Handlungsabbruch erfasst (siehe S. 113ff). Danach gaben die Versuchspersonen ihre Fortführbereitschaft an und notierten ihre Entscheidung. Je nach gewählter Option wurde der Test entweder weiter bearbeitet (ca. 15 Minuten weitere Bearbeitungszeit) oder abgebrochen. Abschließend beantworteten die Versuchspersonen einige retrospektive Validitätschecks⁵ hinsichtlich ihres Anliegens, während der Untersuchung eine gute Testleistung zu erzielen ($M = 79.65$, $SD = 15.11$), gute Entscheidungen zu treffen ($M = 80.30$, $SD = 18.49$) und hinsichtlich ihres wahrgenommenen Einflusses auf die Rückmeldungen ($M = 66.35$, $SD = 24.07$). Für keine der Abfragen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Bedingungen (alle F s < 2.61). Am Ende der Untersuchung erhielten die Versuchspersonen eine Aufklärung über die fingierten

⁵ Es wurden elfstufige Skalen von 0 (geringste Ausprägung) bis 100 (höchste Ausprägung) verwendet.

Rückmeldungen, den Charakter der Untersuchung, sowie darüber, dass die Testbearbeitung keinerlei Aussagekraft über Fähigkeiten oder andere Eigenschaften der Person besitzt.

Kovariate

Frische. Da die Versuchspersonen hinsichtlich ihrer geistigen und körperlichen Frische mit unterschiedlichen Voraussetzungen an die Testbearbeitung gingen, wurde ihre geistig-körperliche Frische erfasst. Die Versuchsteilnehmer gaben auf elfstufigen Skalen von 0 (*trifft gar nicht zu*) bis 100 (*trifft vollständig zu*) an, inwieweit die Items “Ich fühle mich gerade frisch und ausgeruht“ und “Im Moment bin ich müde und angespannt“ (negativ gepolt) auf ihre derzeitige Verfassung zutrafen. Die Skala wurde in Vorversuchen getestet und zeigte auch im Hauptversuch eine sehr gute interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = .90$).

Unabhängige Variablen

Commitment. Personen in der hohen Commitment-Bedingung wurden nach der Trainingsphase darüber informiert, dass die Testversionen der Testbatterie “Visuelle Aufmerksamkeit und Konzentrationsvermögen“ entnommen seien. Einerseits könne damit untersucht werden, ob Menschen auch bei geringen Helligkeitskontrasten konzentriert handeln können. Andererseits solle ermittelt werden, ob die Testversion so wohlbedacht ausgewählt wird, dass das Testziel erreicht werden kann. Direkt vor der Entscheidung wurden die Versuchsteilnehmer angehalten, die Entscheidung möglichst gründlich abzuwägen, um die erfolgversprechendere Version auszuwählen. Personen in der geringen Commitment-Bedingung wurde hingegen mitgeteilt, dass es sich bei der Untersuchung um einen Vorversuch handelt. Sie erhielten direkt vor der Entscheidung nur die Instruktion, eine Testversion auszuwählen und weiterzublättern.

Misserfolg. Die Misserfolgsinduktion erfolgte während der ersten vier Durchgänge über fingierte Rückmeldungen zum Erfolg bzw. Misserfolg eines Durchgangs. Rückmeldungen in den Trainingsdurchgängen erfolgten hingegen leistungsbezogen. Personen in der Bedingung Starker Misserfolg erhielten nach einer Erfolgsmeldung drei Misserfolgsmeldungen. Versuchspersonen in der Bedingung Geringer Misserfolg wurden zunächst drei Erfolge und dann ein Misserfolg rückgemeldet.

Abhängige Variablen

Persistenz und Handlungsabbruch. Die Versuchspersonen sollten auf einer elfstufigen Skala von 0 (*uneingeschränkt nein*) bis 100 (*uneingeschränkt ja*) ihre Fortführbereitschaft einschätzen (“Wollen Sie den Test fortsetzen?“). Diese Abfrage war an das übliche Vorgehen in der Escalation-of-Commitment-Forschung angelehnt (z. B. Moon, 2001; Wong et al., 2006). Direkt im Anschluss wurde diskret nach Abbruch oder Fortführung des Tests gefragt. Die Entscheidung wurde von der Versuchsperson notiert und hatte reale Konsequenzen.

Kognitive Repräsentation beim Abwägen. Nach Erhalt der Informationen über die Optionen Fortführung und Abbruch des Tests wurden die Versuchspersonen gebeten, auf einem dafür vorgefertigten Blatt alle Aspekte zu notieren, die für die Entscheidung bedeutsam wären und die Bedeutsamkeit jedes Aspekts einzuschätzen (siehe Anhang A). Es gab 7 Aspektfelder. Jedem Aspektfeld war eine elfstufige Skala von 0 (*hat keinerlei Bedeutsamkeit für mich*) bis 100 (*hat maximale Bedeutsamkeit für mich*) zugeordnet. Wie viele Aspekte genannt wurden, blieb der Versuchsperson überlassen. Anschließend wurden die Versuchsteilnehmer gebeten, die Valenz der Aspekte einzuschätzen. Jedem Aspekt, der für die Fortführung des Tests sprach, sollte ein “Pro“ und jedem Aspekt, der gegen die Fortführung sprach, ein “Contra“ zugeordnet werden. Wenn der Person eine solche Zuordnung nicht sinnvoll erschien, sollte sie ein “N“ für neutral vermerken. Das beschriebene Vorgehen wurde in vorhergehenden Untersuchungen sukzessive optimiert (siehe Hiemisch et al., 2007).

Kategorisierung der Aspekte. Die genannten Aspekte wurden später elf Kategorien zugeordnet, die sich aus den Inhalten (anreiz-, realisierbarkeits-, umsetzungsbezogen) und der Valenz (+, -, neutral) der Aspekte ergaben. Die Anreizkategorien des Nutzen-Kostentheoretischen Modells (NZV, KZV, NZA, KZA) wurden durch Kategorien der Realisierbarkeit (R+, R-, Rneutral) und umsetzungsbezogene Kategorien (U+, U-, Uneutral) ergänzt. In die verbleibende Kategorie (Sonstige) entfielen Aspekte, die sich den anderen Kategorien nicht zuordnen ließen. Beispiele in Tabelle 5 verdeutlichen die Kategorisierung.

Für die Ermittlung der Beurteilerübereinstimmung wurden zunächst 20 Versuchsteilnehmer zufällig ausgewählt. Alle Aspekte dieser Versuchsteilnehmer wurden von zwei trainierten und unabhängigen Beurteilern kategorisiert. Von 77 kategorisierten Aspekten stimmten 60 überein (78%). Cohens *kappa* lag mit $\kappa = .72$ in einem guten Bereich (Fleiss & J. Cohen, 1973; zitiert nach Wirtz & Caspar, 2002). Nichtübereinstimmungen wurden von den Beurteilern diskutiert. Bei einer Einigung wurde der Aspekt einer Kategorie zugewiesen. Kam

keine Einigung zustande, wurde der Aspekt der Kategorie "Sonstige" zugeordnet. Aufgrund der guten Beurteilerübereinstimmung wurde die Kategorisierung der verbleibenden Aspekte von einem der Beurteiler durchgeführt.

Tabelle 5

Kategorien der kognitiven Repräsentation beim Abwägen und Beispiele aus Studie 1

Inhalt	Beispiele
NZV (+)	"Neugier bzgl. eigener Leistung", "Der Test ist interessant.", "Spaß"
KZV (-)	"Zeitaufwand", "Geistige Anstrengung", "Lustlosigkeit"
NZA (-)	"Das Geld kriege ich so oder so.", "Ich könnte früher nach Hause.", "5 € trotz Abbruch"
KZA (+)	"Wenn ich schon mal hier bin", "Es ist mir peinlich, wenn ich jetzt aufgebe."
R	"Chance, Ziel noch zu erreichen ist sehr gering" (-), "Zuversicht" (+)
U	"Aufgeben" (-), "Wenn ich etwas beginne, möchte ich es auch beenden." (+)

Anmerkung. NZV = Nutzen der Zielverfolgung, KZV = Kosten der Zielverfolgung, NZA = Nutzen des Zielabbruchs, KZA = Kosten des Zielabbruchs, R = Realisierbarkeit, U = Umsetzung, (+) = Pro Zielverfolgung, (-) = Contra Zielverfolgung.

Berechnung der Tendenz des Abwägens und der Tendenz der Anreize. Für die Auswertung wurden zunächst Anzahl und Bedeutsamkeit der Aspekte zu einer Variablen je Kategorie zusammengefasst. Dabei wurden alle Bedeutsamkeitsratings innerhalb jeder Kategorie addiert⁶. Für die Variable Tendenz des Abwägens (siehe Modellaussagen 3, 4a, 4b und 5) wurden die addierten Bedeutsamkeitsratings aller Aspekte (anreizbezogen, realisierbarkeitsbezogen und umsetzungsbezogen) hinsichtlich ihrer Valenz (pro vs. contra) voneinander subtrahiert. So ergab sich die Differenz PRObed – CONbed. Für die Variable Tendenz der Anreize wurden die addierten Bedeutsamkeitsratings der Anreize, die gegen die Zielverfolgung sprechen (KZVbed, NZAbed) von den addierten Bedeutsamkeitsratings der Anreize, die für die Zielverfolgung sprechen (NZVbed, KZAbed), subtrahiert. Die Tendenz der Anreize korrelierte erwartungsgemäß hoch mit der Tendenz des Abwägens ($r = .86$), hat aber im Zusammenhang mit Annahmen zur volitionalen Voreingenommenheit eine

⁶ Die Berechnung der Variablen basiert auf der Summe der Bedeutsamkeitseinschätzungen, weil alternative Indizes die kognitive Repräsentation beim Abwägen unzureichend abbilden. Betrachtet man nur die Anzahl der Aspekte, würden wenig bedeutsame und sehr bedeutsame Aspekte gleichermaßen in die Variable einfließen. Ginge man hingegen von den mittleren Bedeutsamkeiten jeder Kategorie aus, bliebe beispielsweise unberücksichtigt, ob die abwägende Person zwei oder sechs Contra-Aspekte notierte.

eigenständige Bedeutung (siehe Modellaussage 6; siehe auch Brandstätter, 2003; Hiemisch et al., 2007).

Weitere Variablen

Commitment-Selbstbericht. Ein Fragebogen zum Commitment gegenüber der Verfolgung des gewählten Testziels wurde den Versuchsteilnehmern sowohl nach der Intentionsbildung (t_1) als auch vor der Entscheidung über Fortführung oder Abbruch des Tests (t_2) vorgelegt. Dafür wurde eine deutsche Übersetzung der Skala nach H. J. Klein et al. (2001) verwendet (die Items sind in Kapitel 7.2.3, S. 130 aufgeführt). Die interne Konsistenz (Cronbachs α : $t_1 = .75$, $t_2 = .80$) spricht für eine hinreichende Reliabilität dieser deutschen Version. Wie bei allen Skalen der Untersuchung wurde eine elfstufige Skalierung verwendet. Die Items der Commitment-Skala waren mit 0 (*trifft gar nicht zu*) und 100 (*trifft vollständig zu*) verankert.

Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit. Zu beiden Messzeitpunkten wurde anhand von zwei Items die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit erfasst. Das Item “Dass ich dieses Ziel erreichen kann, ist...” war mit 0 (...*absolut unwahrscheinlich*) und 100 (...*höchstwahrscheinlich*) verankert. Die Skalierung des Items “Meine Chance, dieses Ziel zu erreichen, ist...” wies die Endpunkte 0 (...*minimal*) und 100 (...*maximal*) auf. Für die Skala zeigte sich mit .86 (t_1) und .95 (t_2) eine gute bis sehr gute interne Konsistenz (Cronbachs α).

7.1.3 Ergebnisse

Das Verhaltenskriterium der Studie war der Handlungsabbruch. Von 115 Versuchsteilnehmern brachen 20 (17%) die Testbearbeitung ab. In Abbildung 1 sind die relativen Abbruch-Häufigkeiten für jede Versuchsbedingung dargestellt. Die Häufigkeiten unterschieden sich signifikant $\chi^2(3, N = 115) = 13.75$, $p < .01$. Die Fortführbereitschaft ($M = 77.02$, $SD = 29.24$) und die Entscheidung zwischen Abbruch (kodiert als 0) und Fortführung (kodiert als 1) korrelierten mit $r = .87$ ($p < .001$). Die Fortführbereitschaft wird somit als valide kontinuierliche Erfassung der Entscheidung betrachtet, weshalb sich nachfolgende Analysen zu Persistenz und Handlungsabbruch überwiegend auf die Fortführbereitschaft beziehen.

Probleme, Commitment und Handlungsabbruch (Modellaussagen 1 und 2). Eine 2 (Commitment) \times 2 (Misserfolg) Varianzanalyse über die Fortführbereitschaft erbrachte einen

signifikanten Haupteffekt für Misserfolg, $F(1,110) = 14.03$, $p < .001$, $\eta^2_p = .11$. Der Haupteffekt für Commitment, $F(1,110) = 2.15$, $p = .15$, $\eta^2_p = .02$, und der Interaktionseffekt, $F(1,110) = 0.5$, $p = .48$, $\eta^2_p < .01$, blieben insignifikant.

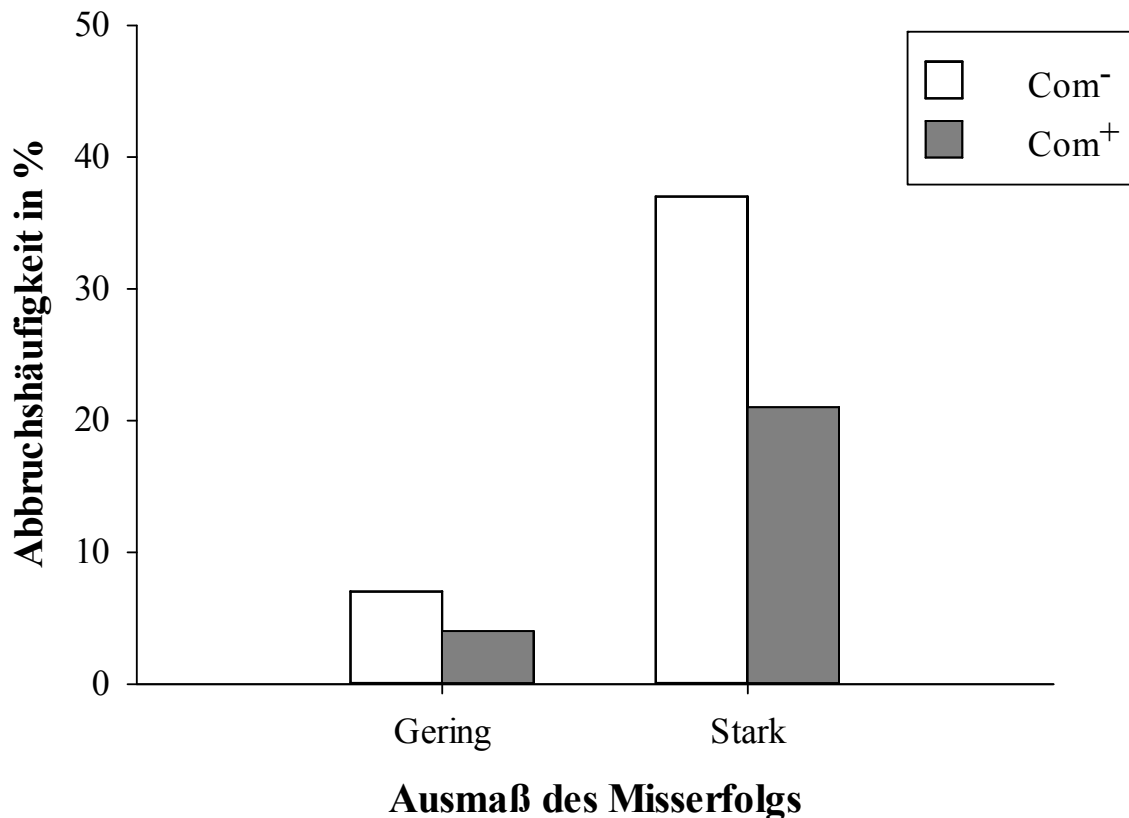


Abbildung 1. Relative Abbruchshäufigkeiten.

Die Einführung der Kovariate Frische ($M = 64.35$, $SD = 21.90$) erbrachte signifikante Haupteffekte für Commitment, $F(1,109) = 5.01$, $p = .03$, $\eta^2_p = .04$, und Misserfolg, $F(1,109) = 10.04$, $p < .01$, $\eta^2_p = .08$, sowie einen bedeutsamen Effekt der Kovariate, $F(1,109) = 23.13$, $p < .001$, $\eta^2_p = .18$. Der Interaktionseffekt war insignifikant, $F(1,109) < 0.1$. Nach Bereinigung der Varianz zeigte sich somit die erwarteten Ergebnisse: Misserfolg verringerte die Fortführbereitschaft (Modellaussage 1) während Commitment die Fortführbereitschaft positiv beeinflusste (Modellaussage 2).

Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch (Modellaussagen 3, 4a und 4b). Die Tendenz des Abwägens (PRObed – CONbed) war im Gesamtmittel positiv ($M = 87.88$, $SD = 188.82$). Somit wurden beim Abwägen des Handlungsabbruchs verstärkt Aspekte berücksichtigt, die für die Fortführung der Handlung sprachen und weniger solche, die gegen

die Fortführung sprachen. Die mittleren Summen der Bedeutsamkeitseinschätzungen von einzelnen Kategorien des Abwägens sind in Tabelle 6 aufgeführt.

Tabelle 6

Summe der Bedeutsamkeitseinschätzungen (0-100) – Mittelwerte

Inhalte	Pro	Contra	Gesamt
Anreize	114.60	60.62	175.22
Realisierbarkeit	10.00	24.51	35.22
Umsetzung	52.30	3.89	56.64
Sonstige	-	-	6.55
Alle Inhalte	176.90	89.03	273.63

Anmerkung. Neutrale Aspekte wurden nicht gesondert aufgeführt, sind aber in den Gesamtmittelwerten enthalten.

Es ergaben sich signifikante Zusammenhänge zwischen der Tendenz des Abwägens und der Fortführbereitschaft, $r = .77$, $p < .001$ (Modellaussage 3), und zwischen Misserfolg und der Tendenz des Abwägens, $r = -.26$, $p < .01$ (Modellaussage 4a), wodurch Modellaussagen 3 und 4a bestätigt wurden. Wie bereits gezeigt wurde, nahm die Fortführbereitschaft mit zunehmendem Misserfolg ab. Anhand von Pfadanalysen wurde nun geprüft, ob der mindernde Einfluss des Faktors Misserfolg auf die Fortführbereitschaft durch die Tendenz des Abwägens vermittelt wurde (Modellaussage 4b). Wurde die Tendenz des Abwägens als Mediatorvariable in eine Regressionsanalyse mit dem Kriterium Fortführbereitschaft eingeführt, verringerte sich der Pfadkoeffizient des Prädiktors Misserfolg von $\beta = -.34$ ($p < .001$) auf $\beta = -.13$ ($p = .03$). Die partielle Mediation wurde über einen Sobel-Test (R. M. Baron & Kenny, 1986) statistisch abgesichert, $z = -3.63$, $p < .001$. Damit wurde Modellaussage 4b bestätigt.

Zur Klärung der Frage, worauf der signifikante Anteil nicht mediierter Varianz zurückzuführen war, wurde für jede Commitment-Bedingung eine separate Mediatoranalyse durchgeführt. Bei geringem Commitment verringerte sich der Pfadkoeffizient von Misserfolg auf Fortführbereitschaft durch die Einführung des Prädiktors Tendenz des Abwägens deutlich (von $\beta = -.36$, $p < .01$ auf $\beta = -.06$, $p = .53$). Es lag somit eine vollständige Mediation vor, $z = -2.97$, $p < .01$. Demgegenüber gab es bei hohem Commitment keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Misserfolg und der Tendenz das Abwägens ($r = -.09$, $p = .53$). Der

Zusammenhang zwischen Misserfolg und Fortführbereitschaft ($r = -.31$, $p = .02$) wurde in dieser Commitment-Bedingung folglich nicht durch die Tendenz des Abwägens mediiert.

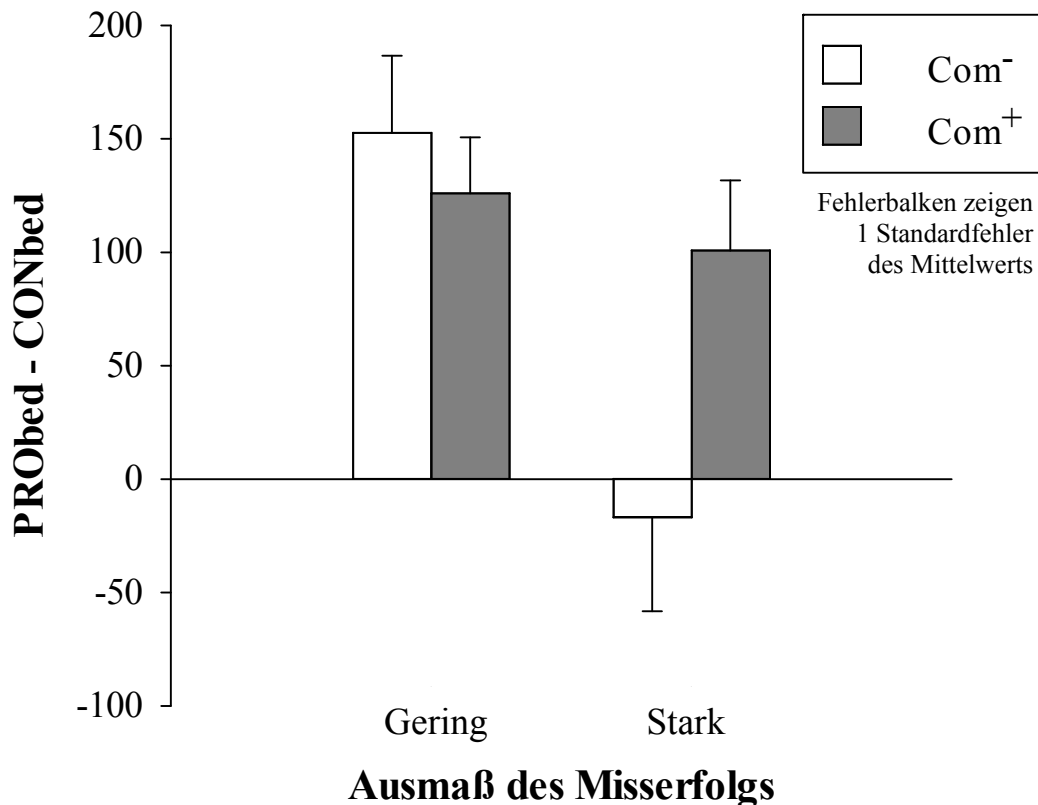


Abbildung 2. Mittelwerte der Tendenz des Abwägens (PRObed – CONbed).

Commitment und die Verarbeitung problembezogener Informationen (Modellaussagen 5a und 5b). Mit steigendem Commitment sollte die kognitive Repräsentation problembezogener Informationen abnehmen (Modellaussage 5a). Misserfolg sollte demnach die Tendenz des Abwägens kaum (stark) beeinflussen, wenn hohes (geringes) Commitment vorliegt. Abbildung 2 zeigt die Tendenz des Abwägens in den vier Experimentalbedingungen. Eine Varianzanalyse mit den Faktoren Misserfolg und Commitment erbrachte einen signifikanten Haupteffekt für Misserfolg, $F(1,109) = 8.32$, $p < .01$, $\eta^2_p = .07$, und einen signifikanten Interaktionseffekt, $F(1,109) = 4.57$, $p = .03$, $\eta^2_p = .04$. Auf den Faktor Commitment gingen keine bedeutsamen Unterschiede zurück, $F(1,109) = 1.82$, $p = .18$, $\eta^2_p = .02$. Richtung und Signifikanz der ordinalen Interaktion bestätigen Modellaussage 5a.

Wenn der Moderator-Effekt verhaltenswirksam wäre, müsste er sich auch für den Einfluss von Misserfolg auf die Fortführbereitschaft zeigen (Modellaussage 5b). Das vorhergesagte Interaktionsmuster zeigt sich zwar tendenziell in den Mittelwerten (siehe

Abbildung 3), doch ein geplanter Kontrast zur gerichteten Prüfung des Interaktionsterms führte zu keinem signifikanten Ergebnis, $t(110) = -0.7, p = .24, d = 0.13$.

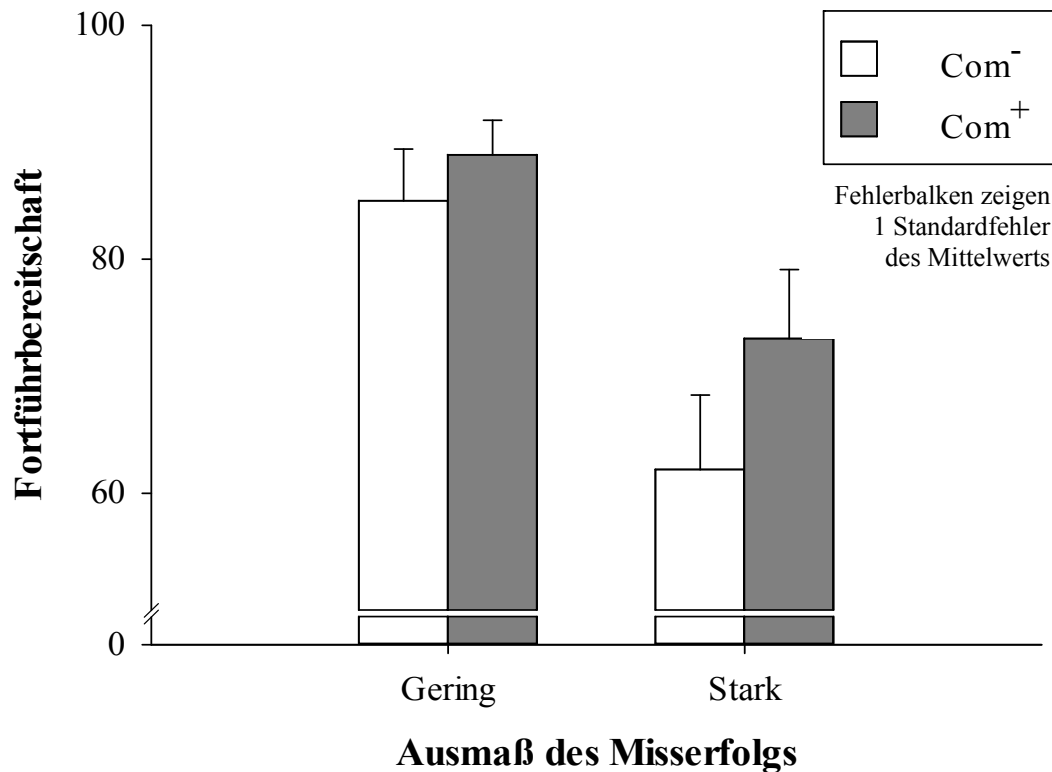


Abbildung 3. Mittelwerte der Fortführbereitschaft.

Gerichtete Vergleiche zu Ermittlung der Größe der bedingten Haupteffekte von Commitment blieben insignifikant. Sie erbrachten bei geringem Misserfolg einen sehr kleinen Effekt, $t(110) = 0.53, p = .27, d = 0.10$, und bei starkem Misserfolg einen kleinen bis mittlerer Effekt, $t(110) = 1.55, p = .06, d = 0.30$.

Anreize und Volitionale Voreingenommenheit (Modellaussage 6). Um Modellaussage 6 zu testen, wurden die Mittelwerte der Tendenz der Anreize (Gesamt: $M = 53.98, SD = 136.20$) in jeder Versuchsbedingung gegen 0 getestet (siehe Tabelle 7). Wie vorhergesagt lag bei geringem Misserfolg generell volitionale Voreingenommenheit vor, d. h. unabhängig von der Commitment-Bedingung wurden Anreize, die für die Zielverfolgung sprechen, beim Abwägen des Handlungsabbruchs signifikant stärker berücksichtigt als Anreize, die gegen die Zielverfolgung sprechen. Bei starkem Misserfolg kam es hingegen nur in der Bedingung mit hohem Commitment zu volitionaler Voreingenommenheit. Dieser Befund entspricht der Vorhersage durch Modellaussage 6.

Zur Prüfung einer möglichen Abschwächung der volitionalen Voreingenommenheit durch ansteigenden Misserfolg wurden gerichtete Vergleiche durchgeführt. Bei hohem Commitment kam es zu keiner bedeutsamen Abschwächung, $\text{Com}^+ \text{ME}^{+++} < \text{Com}^+ \text{ME}^+$: $t(109) = 0.34$, $p = .37$, $d = 0.06$. Demgegenüber war die Abschwächung bei geringem Commitment erheblich, $\text{Com}^- \text{ME}^{+++} < \text{Com}^- \text{ME}^+$: $t(109) = 3.06$, $p = .001$, $d = 0.59$. Die Ergebnisse bestätigen Modellaussage 6 vollständig.

Tabelle 7

Tendenz der Anreize ($[\text{NZVbed} + \text{KZAbed}] - [\text{KZVbed} + \text{NZAbed}]$) - Mittelwerte, Standardabweichungen und gerichteter Test auf volitionale Voreingenommenheit (>0)

Versuchsbedingung	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>d</i>
$\text{Com}^- \text{ME}^+$	90.00	136.66	3.42**	26	0.93
$\text{Com}^+ \text{ME}^+$	80.37	116.14	3.60***	26	0.98
$\text{Com}^- \text{ME}^{+++}$	-16.33	134.41	-0.67	29	-0.17
$\text{Com}^+ \text{ME}^{+++}$	68.62	134.85	2.74**	28	0.72

** $p < .01$. *** $p < .001$.

Darüberhinaus wurde der Zusammenhang zwischen volitionaler Voreingenommenheit und Handlungsabbruch betrachtet. Von 72 Personen, bei denen volitionale Voreingenommenheit ausgeprägt war ($[\text{NZVbed} + \text{KZAbed}] - [\text{KZVbed} + \text{NZAbed}] > 0$) brachen 2 Personen die Handlung ab (3%). Dagegen beendeten 18 von 41 Personen, die keine volitionale Voreingenommenheit aufwiesen, die Handlung vorzeitig (44%). Der Unterschied war signifikant, $\chi^2(1, N = 113) = 30.33$, $p < .001$.

Explorative Ergebnisse

Commitment-Selbstbericht. Um zu prüfen, ob sich die Manipulationen von Commitment und Misserfolg im Commitment-Selbstbericht zeigten, wurde eine 2 (Commitment) \times 2 (Misserfolg) \times 2 (Messzeitpunkt) Varianzanalyse mit Messwiederholungen berechnet (für deskriptive Statistiken siehe Tabelle 8).

Lediglich der Messzeitpunkt, $F(1,111) = 3.97$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .03$, und die Interaktion von Messzeitpunkt und Misserfolg, $F(1,111) = 9.74$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .08$, hatten einen bedeutsamen Einfluss (alle anderen F s < 1.6). Die Commitment-Manipulation spiegelte sich somit zu

keinem Messzeitpunkt im Commitment-Selbstbericht wieder. Der signifikante Interaktionsterm zeigt den negativen Effekt des Misserfolgs auf den Selbstbericht, der sich aufgrund des Versuchsablaufs erst zu t_2 zeigen konnte. Der Haupteffekt des Messzeitpunkts ist darauf zurückzuführen, dass die Selbstberichte zu t_2 geringer ausfielen als zu t_1 .

Tabelle 8

Commitment-Selbstbericht – Mittelwerte und Standardabweichungen

Versuchsbedingung	n	t ₁		t ₂	
		M	SD	M	SD
Com ⁻ ME ⁺	28	70.43	18.78	71.21	18.57
Com ⁺ ME ⁺	28	63.29	14.92	64.64	17.30
Com ⁻ ME ⁺⁺⁺	30	70.27	20.43	64.67	19.42
Com ⁺ ME ⁺⁺⁺	28	70.76	19.95	66.60	16.36
Gesamt	114	68.73	17.92	66.74	17.93

Im Hinblick auf die Validität des Commitment-Selbstberichts wurden ausgewählte Korrelationen betrachtet. Die Commitment-Selbstberichte der beiden Messzeitpunkte korrelierten untereinander ($r = .83$) sowie mit der Fortführbereitschaft (t_1 : $r = .34$; t_2 : $r = .46$, alle $ps < .001$).

Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit. Zur Analyse des Einflusses der Faktoren Commitment und Misserfolg auf die Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit (t_2) wurde eine 2 (Commitment) \times 2 (Misserfolg) Varianzanalyse durchgeführt. Starker Misserfolg führte zu einer pessimistischeren Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit ($M = 35.62$, $SD = 18.13$) als geringer Misserfolg ($M = 59.82$, $SD = 18.95$), $F(1,111) = 48.80$, $p < .001$, $\eta^2_p = .31$. Der Haupteffekt für Commitment und der Interaktionseffekt waren insignifikant (alle $Fs < 1$).

7.1.4 Diskussion

Diskussion der Modellaussagen

Die Ergebnisse der Studie bestätigen überwiegend die Modellaussagen. Insbesondere die von Commitment abhängige Verarbeitung problembezogener Informationen konnte deutlich gezeigt werden.

Probleme, Commitment und Handlungsabbruch (Modellaussagen 1 und 2). Misserfolgs- und Commitment-Manipulation führten zu den vorhergesagten Veränderungen der Fortführbereitschaft. Während ein hohes Ausmaß intentionsbezogener Probleme eine verminderte Fortführbereitschaft zur Folge hatte (Modellaussage 1), wirkte sich Commitment positiv aus (Modellaussage 2). Der Persistenz fördernde Effekt von Commitment wurde jedoch erst deutlich, nachdem die Varianz der Fortführbereitschaft um den Einfluss der geistig-körperlichen Frische bereinigt wurde. Offensichtlich waren müde und erschöpfte Versuchspersonen weit weniger bereit, den Test fortzusetzen, als ihre ausgeruhten Kommilitonen. Dies war selbst dann der Fall, wenn Testergebnis und Intentionsbildung als persönlich relevant dargestellt wurden (Bedingung Hohes Commitment).

Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch (Modellaussagen 3, 4a und 4b). Je deutlicher das Abwägen durch eine kognitive Repräsentation der Contra-Aspekte gegenüber Pro-Aspekten gekennzeichnet war, desto eher neigten die Versuchspersonen zum Handlungsabbruch. Damit stützen die Ergebnisse Modellaussage 3. Die Operationalisierung der Tendenz des Abwägens durch PRObed – CONbed hatte offenbar eine hohe prädiktive Validität gegenüber der Fortführbereitschaft ($r = .77$). Darüber hinaus medierte die Tendenz des Abwägens den Effekt von Misserfolg auf das Abbruchverhalten (Modellaussagen 4a und 4b). Ein kleiner signifikanter Anteil gemeinsamer Varianz von Misserfolg und Abbruchverhalten wurde jedoch nicht mediiert. Es konnte gezeigt werden, dass dieser Anteil auf den Faktor Commitment zurückzuführen war. Zwar verringerten Probleme auch bei hohem Commitment die Fortführbereitschaft. Das Ausmaß der Probleme wurde hier jedoch kaum beim Abwägen des Handlungsabbruchs berücksichtigt. Offenbar beeinflusste Misserfolg bei hohem Commitment das Abbruchverhalten in stärkerem Maße als es die notierten Gedanken zum Abwägen vermuten ließen.

Commitment und die Verarbeitung problembezogener Informationen (Modellaussagen 5a und 5b). Beim Abwägen hatte Commitment einen abschwächenden Einfluss auf die

Berücksichtigung von starkem Misserfolg. Die Abschwächung konnte bei geringem Misserfolg nicht festgestellt werden, womit Modellaussage 5a empirisch bestätigt wurde. Der Moderator-Effekt zeigte sich tendenziell auch für die Fortführbereitschaft. Der Effekt der ordinalen Interaktion war jedoch insignifikant. Er kann deshalb nicht als stützender Befund für Modellaussage 5b interpretiert werden. Somit wird einerseits davon ausgegangen, dass Commitment zu einer reduzierten Verarbeitung von starkem Misserfolg führte. Andererseits wurde der Einfluss von Misserfolg auf die Neigung zum Handlungsabbruch nur geringfügig durch Commitment gemindert.

Dennoch empfiehlt es sich nicht, Modellaussage 5b vorschnell zu verwerfen. Dafür gibt es auch statistische Gründe. Ordinale Interaktionseffekte sind im Allgemeinen Linearen Modell schwer nachzuweisen (Wahlsten, 1991). Beispielsweise benötigt ein Test auf ordinale Interaktion für die gleiche Teststärke eine wesentlich größere Stichprobe als Tests auf Haupteffekte (ca. 7- bis 9-mal größer, Wahlsten, 1990, 1991). Da in der Untersuchung nur ein kleiner Interaktionseffekt ermittelt wurde ($d = .13$), der mit der verwendeten Stichprobengröße statistisch nicht abgesichert werden konnte, empfiehlt sich für die Entscheidung über Modellaussage 5b eine teststärkere Untersuchung.

Anreize und Volitionale Voreingenommenheit (Modellaussage 6). Bei geringem Misserfolg lag generell volitionale Voreingenommenheit vor. Unter Einfluss von starkem Misserfolg kam es nur bei hohem Commitment zu einer volitionalen Voreingenommenheit. Modellaussage 6 wurde damit empirisch bestätigt. Eine nennenswerte Abschwächung der Voreingenommenheit in der Bedingung Com^+ME^{+++} war gegenüber der Bedingung Com^+ME^+ nicht festzustellen. Damit können widersprüchliche Befunde zur Abschwächung der volitionalen Voreingenommenheit (Brandstätter, 2003; Hiemisch et al., 2007) besser erklärt werden. Je nach Höhe des Commitments gegenüber der zugrunde liegenden Intention führen anhaltende Probleme entweder zu einer Abschwächung (geringes Commitment) oder zu einer Aufrechterhaltung der volitionalen Voreingenommenheit (hohes Commitment).

Volitionale Voreingenommenheit im Angesicht eines hohen Ausmaßes unerwarteter intentionsbezogener Probleme (AUP_1) sollte auf die verstärkte Wirkung volitional-kognitiver Prozesse, wie der intentionsgerichteten Anreizbewertung (Motivationskontrolle) und der reduzierten Verarbeitung problembezogener Informationen, zurückzuführen sein. Für eine weiterführende Diskussion der Prozesse ist es deshalb hilfreich, sich die Ebene einzelner Anreizkategorien zu veranschaulichen. Abbildung 4 zeigt die Mittelwerte der Variablen NZVbed, KZVbed, KZAbed und NZAbed aus denen sich die Tendenz der Anreize

zusammensetzt. Daraus wird ersichtlich, dass Unterschiede zwischen den Bedingungen Com^-ME^+ und Com^+ME^{+++} auf die Nutzen und Kosten der Zielverfolgung zurückzuführen sind. Kosten und Nutzen des Zielabbruchs gaben hier nicht den Ausschlag oder wurden generell kaum berücksichtigt (siehe auch Brandstätter, 2003, Studie 4).

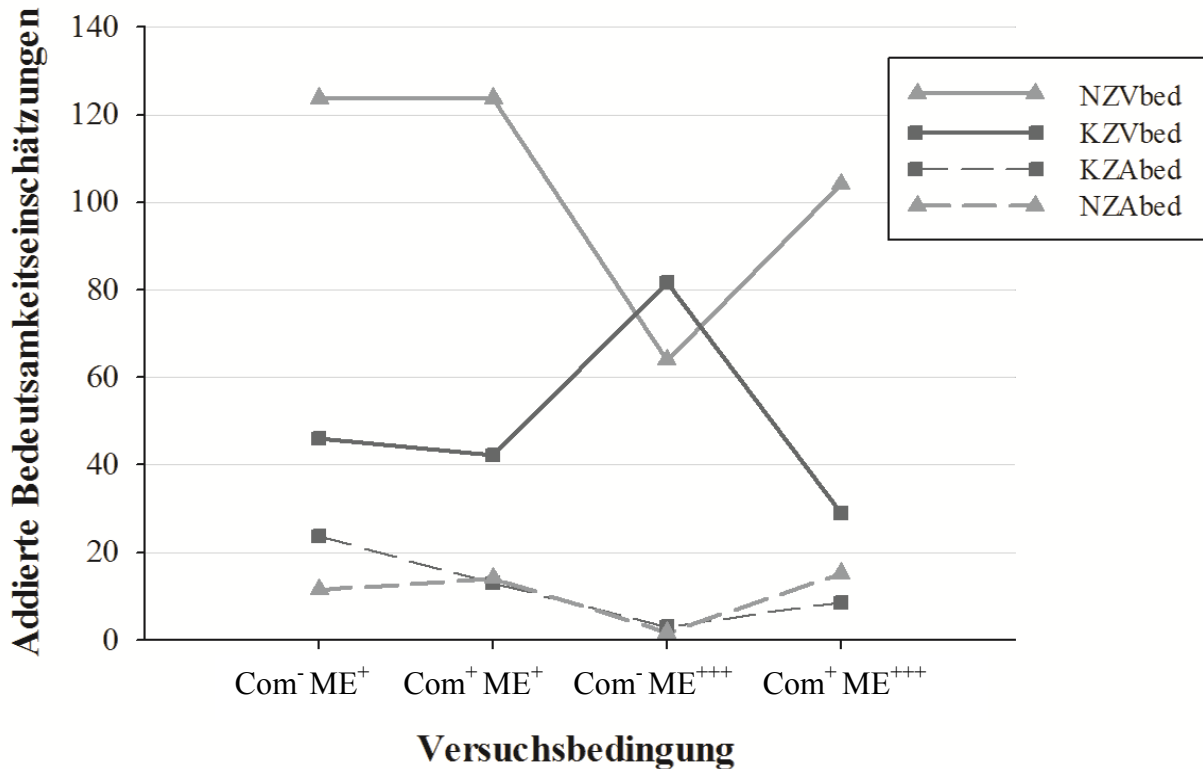


Abbildung 4. Mittelwerte der addierten Bedeutsamkeitseinschätzungen für die Anreizkategorien Nutzen der Zielverfolgung (NZV), Kosten der Zielverfolgung (KZV), Kosten des Zielabbruchs (KZA) und Nutzen des Zielabbruchs (NZA).

Einerseits zeigte sich gegenüber der Bedingung Com^-ME^{+++} eine erheblich stärkere Berücksichtigung von Nutzen der Zielverfolgung in der Bedingung Com^+ME^{+++} . Dabei wurden die positiven Anreize der Zielverfolgung unter starkem Misserfolg fast im selben Ausmaß wie in den Bedingungen mit geringem Misserfolg berücksichtigt, was auf Prozesse der Motivationskontrolle hindeutet. Andererseits wurden Kosten der Zielverfolgung in der Bedingung Com^+ME^{+++} weitaus weniger stark kognitiv repräsentiert ($M = 28.97$) als in der Bedingung Com^-ME^{+++} ($M = 81.67$). Noch bemerkenswerter ist die Tatsache, dass der Mittelwert der Variable KZVbed in der Bedingung Com^+ME^{+++} auch kleiner war als in den Bedingungen mit geringem Misserfolg (Com^-ME^+ : $M = 45.93$; Com^+ME^+ : $M = 42.22$). Personen in einer Versuchsbedingung mit hohem AUP_1 bezogen also Kosten der

Zielverfolgung weniger in den Abwägungsprozess mit ein als Personen, die sich lediglich mit einem geringen AUP_1 konfrontiert sahen. Offensichtlich wurden aversive Aspekte, die mit der Zielverfolgung assoziiert waren, in der Bedingung Com^+ME^{+++} besonders intensiv ausgeblendet, abgewertet oder uminterpretiert. Dies deutet auf eine reduzierte Verarbeitung problembezogener Informationen und damit auf volitional-kognitive Prozesse hin.

Die Annahme, dass volitional-kognitive Prozesse auch bei hohem AUP_1 zu einer intentionsgerichteten Verarbeitung von Anreizinformationen führen, sofern ein entsprechend hohes Commitment gegenüber der Intention vorliegt, findet somit auch auf der Ebene einzelner Anreizkategorien empirische Bestätigung.

Diskussion der explorativen Ergebnisse

Commitment-Selbstberichte. Die Ergebnisse zu den Commitment-Selbstberichten deuten auf ein bereits angeführtes Problem hin (siehe Kapitel 4.5.1). Bei der Untersuchung lebensferner Leistungsziele können die erwarteten Auswirkungen der Commitment-Manipulation auf Verhaltensmaße, wie Performanz und Persistenz, durchaus beobachtet werden. Demgegenüber blieben signifikante Effekte von Commitment-Manipulationen auf den Commitment-Selbstbericht aus (siehe Locke et al., 1981). Auch in Studie 1 spiegelten die Selbstberichte nicht die Commitment-Manipulation wider. Die Persistenz variierte hingegen gemäß der Manipulation. Gleichzeitig zeigten sich mittlere (t_1) bis große (t_2) positive Zusammenhänge zwischen Selbstbericht und Persistenz. Offenbar war der Commitment-Selbstbericht ein guter Prädiktor des Handlungsabbruchs, obwohl der Faktor Commitment keinen Einfluss auf den Selbstbericht hatte. Dies deutet auf eine unbekannte Variable hin, die 1) die Ausdauer der Versuchspersonen beeinflusste, 2) durch den Commitment-Selbstbericht gemessen wurde und 3) von der Commitment-Manipulation weitestgehend unabhängig war. Möglicherweise wurde die Commitment-Abfrage von den Versuchspersonen so interpretiert, dass damit die Verbindlichkeit gegenüber der Teilnahme am Experiment erfasst werden sollte und nicht gegenüber der Absicht, mit einer Testversion das versionsspezifische Ziel anzustreben. Träfe dies zu, hätten die Versuchspersonen das Commitment gegenüber einer Intention beurteilt, nach der im Selbstbericht gar nicht gefragt wurde, die aber ebenso gegen den Handlungsabbruch gerichtet war, wie das Verfolgen des Testziels. Es sind jedoch auch andere Erklärungen für den Befund denkbar (siehe Studie 3, Kapitel 7.3.1).

Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit. Nach geringem Misserfolg wurde die Erfolgswahrscheinlichkeit von den Versuchspersonen höher eingeschätzt als nach starkem

Misserfolg. Dabei war es unerheblich, in welcher Commitment-Bedingung sich die Versuchspersonen befanden.

Als eine Ursache eskalierender Persistenz wurde illusionärer Optimismus diskutiert (z. B. Staw, 1997). Zur Rolle von Commitment in problematischen Handlungsverläufen könnte nun die Annahme abgeleitet werden, dass hohes Commitment zu einer optimistischeren Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit führt als geringes Commitment. Diese Annahme wird durch die Ergebnisse der Studie 1 nicht gestützt. Wenn hohes Commitment illusionären Optimismus begünstigt hätte, hätte sich ein signifikanter Haupteffekt für Commitment oder ein bedeutsamer Interaktionseffekt zeigen müssen.

Der Befund ist auch im Hinblick auf die reduzierte Verarbeitung von Misserfolg interessant. Da Misserfolg die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit in beiden Commitment-Bedingungen gleichermaßen negativ beeinflusste, kann davon ausgegangen werden, dass die reduzierte Verarbeitung von Misserfolg, die sich bei hohem Commitment in der Tendenz des Abwägens zeigte, weniger auf frühe Prozesse der Informationsaufnahme als vielmehr auf späte Prozesse der Informationsbewertung zurückzuführen sein muss. Wäre bereits die Aufnahme misserfolgsbezogener Informationen reduziert, hätte sich eine Moderation durch Commitment nicht nur für die Tendenz des Abwägens, sondern auch für die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit zeigen müssen. Offenbar wurden die Misserfolgsinformationen aber auch bei hohem Commitment vollständig aufgenommen, wodurch eine angemessene Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit möglich wurde. Auch die Studien von Schultze et al. (2012) zeigen, dass eskalierender Persistenz eher auf verzerrte Informationsbewertung und weniger auf selektive Informationsaufnahme zurückzuführen ist.

Kritische Punkte

Ein Kritikpunkt an Studie 1 ist die Erfassung der kognitiven Repräsentation beim Abwägen. Die Abfrage zur kognitiven Repräsentation könnte bestimmte Informationsverarbeitungsprozesse erst in Gang gesetzt haben, die im Alltag so nicht ablaufen. Handlungsabbruchsentscheidungen bei fehlgehenden Leistungsaufgaben werden möglicherweise weniger deliberativ, sondern eher emotional oder intuitiv getroffen.

Zudem ist kritisch anzumerken, dass anhand der kognitiven Repräsentation beim Abwägen keine genauen Rückschlüsse auf die ursächlichen kognitiven Prozesse vorgenommen werden können. So bleibt beispielsweise unklar, ob die reduzierte Verarbeitung von Misserfolg eher auf frühe Prozesse, wie Informationsaufnahme und Enkodierung, oder aber auf spätere Prozesse, wie der Bewertung der problemhaltigen

Information, zurückzuführen ist. Die von Commitment unbeeinflusste subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit deutet allerdings auf späte Prozesse hin (siehe oben).

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft das Ziel und die Intentionsbildung, die in Studie 1 relativ künstlich operationalisiert wurden. Damit aber Aussagen über Escalation-Situationen im realen Leben getroffen werden können, sollten persönliche Handlungsziele über einen längeren Zeitraum betrachtet werden. In der nachfolgend beschriebenen Studie 2 wurden deshalb persönliche Ziele untersucht.

7.2 Commitment und Volitionsstärke bei persönlichen Zielen – Studie 2⁷

7.2.1 Einführung

Mit Studie 2 sollten in erster Linie die in Kapitel 6.2 formulierten Modellaussagen geprüft werden. Im Mittelpunkt stand dabei die empirische Differenzierung von Commitment und Volitionsstärke. Aufgrund der situationsbezogenen Flexibilität der Volitionsstärke und der zeitlichen Stabilität von intentionsbezogenem Commitment bot sich hierfür ein Längsschnitt-Design an. Um valide Messungen beider Konstrukte gewährleisten zu können, wurden in Studie 2 persönliche Ziele der Versuchspersonen untersucht. Empirische Befunde zeigen, dass experimentelle oder quasi-experimentelle Variationen des Commitments gegenüber persönlichen Zielen über den Selbstreport bestätigt werden können (z. B. Brunstein, 1995, Studie 3; Riedel et al., 1988).

Neben Annahmen zu Commitment und Volitionsstärke wurden einige der in Kapitel 6.1 formulierten Modellaussagen im Hinblick auf persönliche Ziele getestet.

7.2.2 Methode und vorbereitende Analysen

Commitment als unabhängige Variable. Die Versuchsteilnehmer wurden per Zufall zwei Commitment-Bedingungen (hoch vs. gering) zugewiesen. Die Daten wurden jeweils zu vier Messzeitpunkten erhoben. Zwischen zwei aufeinander folgenden Messzeitpunkten lag jeweils eine Woche, so dass sich die Untersuchung über einen Zeitraum von 3 Wochen erstreckte.

Zum ersten Messzeitpunkt wurden die Versuchspersonen gebeten, aus den verschiedenen persönlichen Zielen, die sie zu diesem Zeitpunkt verfolgten, bestimmte Ziele auszuwählen und zu notieren. Es sollte sich dabei um längerfristige Ziele handeln, in deren Verfolgung bereits Ressourcen investiert wurden, deren Umsetzung sich jedoch problematisch gestaltete. Die Versuchspersonen wurden gebeten sowohl wichtige als auch unwichtige Ziele zu notieren. Die Versuchspersonen konnten beliebig viele Ziele notieren, wurden allerdings gebeten, mindestens 2 zu benennen. Die Ziele sollten in einem nächsten Schritt nach ihrer subjektiven Wichtigkeit geordnet werden. Das wichtigste und das unwichtigste Ziel sollten markiert werden. Je nach Versuchsbedingung wählten die Versuchsteilnehmer nun das wichtigste (hohes Commitment) oder das unwichtigste (geringes

⁷ Die Studie beinhaltet Daten, die Carolyn Fruhriep im Rahmen einer durch den Autor betreuten Diplomarbeit erhoben hat (Fruhriep, 2010).

Commitment) dieser Ziele aus. Zum gewählten Ziel wurden die Versuchspersonen dann zu den vier Messzeitpunkten befragt. Personen, die unwichtige Ziele betrachten, erschienen ebenso häufig zu allen vier Untersuchungsterminen wie Personen, die über wichtige Ziele berichteten, $\chi^2(1, N = 149) = 0.03, p = .86$.

Versuchsteilnehmer und Ausschlusskriterien. Für die Untersuchung wurde eine Stichprobe von 150 Studierenden (davon 28 Männer) der Universität Greifswald rekrutiert. Die Mehrheit studierte Psychologie (69%). Das Durchschnittsalter betrug $M = 21.55$ ($SD = 3.64$) Jahre.

Bei Analysen mit Messwiederholungen wurden alle Fälle ausgeschlossen, für die mindestens zu einem Messzeitpunkt keine gültigen Daten vorlagen. Gültig bedeutet, dass (1) für den entsprechenden Messzeitpunkt vollständige Daten vorlagen und dass (2) das relevante Ziel zum entsprechenden Messzeitpunkt immer noch verfolgt wurde. So erreichten zwei Versuchspersonen ihr Ziel bereits vor dem letzten Messzeitpunkt, während eine Versuchsperson die Handlung vor dem letzten Messzeitpunkt abgebrochen hatte. Zudem mussten zwei Versuchspersonen von der Datenanalyse ausgeschlossen werden, da sie das relevante Ziel zum zweiten Messzeitpunkt vergessen hatten. Darüber hinaus wurde von 41 Versuchspersonen mindestens ein Untersuchungstermin nicht wahrgenommen. Es verblieben 104 Personen (davon 19 Männer), für die zu allen Messzeitpunkten gültige Daten vorlagen. Das Durchschnittsalter betrug $M = 21.5$ ($SD = 3.96$) Jahre.

Für Analysen ohne Messwiederholungen (z. B. Strukturgleichungsmodelle) wurden alle gültigen Fälle des jeweiligen Messzeitpunkts verwendet. So lagen zu t_1 149, zu t_2 121 zu t_3 114 und zu t_4 106 gültige Fälle vor.

Versuchsablauf. Die Untersuchung wurde in Gruppenversuchen durchgeführt, bei denen ein Versuchsleiter anwesend war. Die Fragebögen wurden im Anschluss an eine wöchentlich stattfindende Lehrveranstaltung (Seminar, Vorlesung) ausgegeben. Zum ersten Messzeitpunkt (t_1) füllten die Versuchspersonen zunächst einen Persönlichkeitsfragebogen aus, der für Studie 2 keine Bedeutung hatte (siehe Fruhriep, 2010). Nachdem die Versuchsteilnehmer zu t_1 ein Ziel gewählt hatten, sollten sie die Probleme bei der Verfolgung dieses Ziels schriftlich schildern. Zu den Messzeitpunkten t_2 bis t_4 wurden die Versuchsteilnehmer dann angehalten, sich das relevante Ziel und die Probleme bei der Zielverfolgung erneut vor Augen zu halten und gegebenenfalls zu notieren, ob sie das Ziel bereits erreicht oder abgebrochen hatten. Im Anschluss wurde die kognitive Repräsentation beim Abwägen über Zielverfolgung und Handlungsabbruch erfasst. Nun wurden Skalen zum Commitment, zur Volitionsstärke, zur

subjektiven Erfolgswahrscheinlichkeit und zur Fortführbereitschaft vorgelegt. Es folgte die Danksagung und zu t_1 bis t_3 ein Hinweis, sich das betrachtete Ziel bis zum nächsten Termin zu merken.

Abhängige Variablen

Kognitive Repräsentation beim Abwägen. Die kognitive Repräsentation beim Abwägen wurde bis auf die nachfolgenden Änderungen wie in Studie 1 erfasst (siehe Kapitel 7.1.2, S. 113f). Das dafür vorgefertigte Blatt mit den sieben Aspekt-Feldern und den zugehörigen Bedeutsamkeitsskalen wurde in Studie 2 folgendermaßen eingeleitet: *Wenn Sie sich sowohl Ihr Ziel als auch die sich dabei auftuenden Schwierigkeiten in Erinnerung rufen, welche Aspekte sprechen dann dafür und welche dagegen, das Ziel weiterhin zu verfolgen?*

Nach Abschluss der Untersuchung wurden die Aspekte wieder den Kategorien des Abwägens zugeordnet. Für die Ermittlung der Beurteilerübereinstimmung wurden zunächst 20 Versuchspersonen zufällig ausgewählt. Alle zum Messzeitpunkt t_4 genannten Aspekte dieser Versuchspersonen wurden von zwei trainierten und unabhängigen Beurteilern kategorisiert. Von den 94 kategorisierten Aspekten stimmten 87 überein (93%). Cohens *kappa* lag mit $\kappa = .82$ in einem sehr guten Bereich (Fleiss & J. Cohen, 1973; zitiert nach Wirtz & Caspar, 2002). Nichtübereinstimmungen wurden von den Beurteilern diskutiert und bei einer Einigung der jeweiligen Kategorie zugewiesen. Konnte sich nicht geeinigt werden, wurde der Aspekt der Kategorie Sonstige zugeordnet. Aufgrund der sehr guten Beurteilerübereinstimmung wurde die Kategorisierung der verbleibenden Aspekte von einem der Beurteiler durchgeführt.

Für jeden Messzeitpunkt wurden nach der in Kapitel 7.1.2 beschriebenen Vorgehensweise die Tendenz des Abwägens (PRObed – CONbed) und die Tendenz der Anreize [(NZVbed + KZAbed) – (KZVbed + NZAbed)] berechnet.

Commitment-Selbstbericht. Für die Erfassung des Commitments gegenüber dem persönlichen Ziel wurde die bereits in Studie 1 verwendete deutsche Übersetzung der Skala nach H. J. Klein et al. (2001) eingesetzt. Die interne Konsistenz (Cronbachs α : $t_1 = .87$, $t_2 = .85$, $t_3 = .87$, $t_4 = .85$) spricht für eine gute Reliabilität der Messung. Wie bei allen Skalen in Studie 2 wurde eine elfstufige Skalierung verwendet. Die 5 Items der Commitment-Skala (c1 bis c5) lauteten: “Es fällt mir schwer, dieses Ziel ernst zu nehmen.“ (c1), “Offen gesagt, ist es mir egal, ob ich das Ziel erreiche.“ (c2), “Ich stehe voll hinter diesem Ziel.“ (c3), “Es braucht nicht viel, damit ich dieses Ziel aufgebe.“ (c4), “Ich denke, dass es sich lohnt, dieses

Ziel zu verfolgen.“ (c5). Die Items waren wiederum mit *trifft gar nicht zu* (0) und *trifft vollständig zu* (100) verankert. Item c1, c2 und c4 waren negativ gepolt.

Volitionsstärke-Selbstbericht. Zur Messung der Volitionsstärke wurde eine Skala entwickelt, die auf die situationsspezifische Anstrengungsbereitschaft gegenüber der Zielverfolgung fokussierte. Es wurde somit nicht nach der Anstrengung gefragt, die die Versuchsperson aufwenden wollte, um langfristig das Ziel zu erreichen, sondern nach der Bereitschaft, sich noch am Tag des Messzeitpunkts mit der Verfolgung des Ziels zu beschäftigen (siehe Kapitel 5.2.2). Die vier Items (v1 bis v4) lauteten “Ich werde mich in den nächsten Stunden intensiv mit der Umsetzung des Ziels beschäftigen.“ (v1), “Heute werde ich noch einige Anstrengung aufwenden, um meinem Ziel näher zu kommen.“ (v2), “In den nächsten Stunden werde ich mich mit der Erreichung des Ziels nicht beschäftigen.“ (v3, negativ gepolt), “Ich habe momentan andere Dinge zu erledigen, als mich auf die Erreichung meines Ziels zu konzentrieren.“ (v4, negativ gepolt). Die Items der Volitionsstärke-Skala waren mit *trifft gar nicht zu* (0) und *trifft vollständig zu* (100) verankert. Die interne Konsistenz der Skala (Cronbachs α : $t_1 = .90$, $t_2 = .85$, $t_3 = .90$, $t_4 = .85$) kann als gut bis sehr gut bezeichnet werden.

Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit. Die Erfolgserwartung wurde wie in Studie 1 erfasst. Die interne Konsistenz (Cronbachs α : $t_1 = .93$, $t_2 = .88$, $t_3 = .90$, $t_4 = .91$) war sehr gut.

Persistenz. Für die Erfassung der Persistenz sollten die Versuchspersonen auf einer elfstufigen Skala ihre Fortführbereitschaft angeben. Das entsprechende Item “Möchten Sie Ihr Ziel weiterhin verfolgen?“ war mit 0 (*absolut nein*) und 100 (*absolut ja*) verankert und wird in den Strukturgleichungsmodellen als f bezeichnet.

Auf eine diskrete Frage nach Abbruch oder Fortführung der Zielverfolgung wurde aus ethischen Gründen verzichtet. So sollte vermieden werden, dass sich die Versuchspersonen durch die Untersuchung zu einer Entscheidung gedrängt fühlten.

7.2.3 Vorhersagen und Testvoraussetzungen

Vorhersagen zu Commitment, Volitionsstärke und Persistenz. Im Commitment-Modell der Handlungsphasen sind Volitionsstärke und Commitment eigenständige Konstrukte (Modellannahme 7a). Während die Volitionsstärke für die Anstrengungsbereitschaft und die kognitive Ausrichtung bei intentionsbezogenen Aktivitäten wichtig ist, sollte es vor allem

vom Commitment der Intention abhängen, wie ausdauernd ein intendiertes Ziel im Angesicht von Problemen verfolgt wird. Um festzustellen, ob über die Messungen von Commitment (Items c1 bis c5) und Volitionsstärke (Items v1 bis v4) jeweils eigenständige Konstrukte erfasst werden, wurden für jeden Messzeitpunkt zwei Strukturgleichungsmodelle gegeneinander getestet (siehe Abbildung 5). Handelt es sich bei Commitment und Volitionsstärke um die postulierten Konstrukte, sollte zu jedem Messzeitpunkt das Modell mit zwei Faktoren (Volitionsstärke \neq Commitment) eine bessere Modellanpassung aufweisen als das Modell mit einem globalen Faktor (Volitionsstärke = Commitment, vgl. Achtziger & Gollwitzer, 2010; Gollwitzer, 1991, 1996).

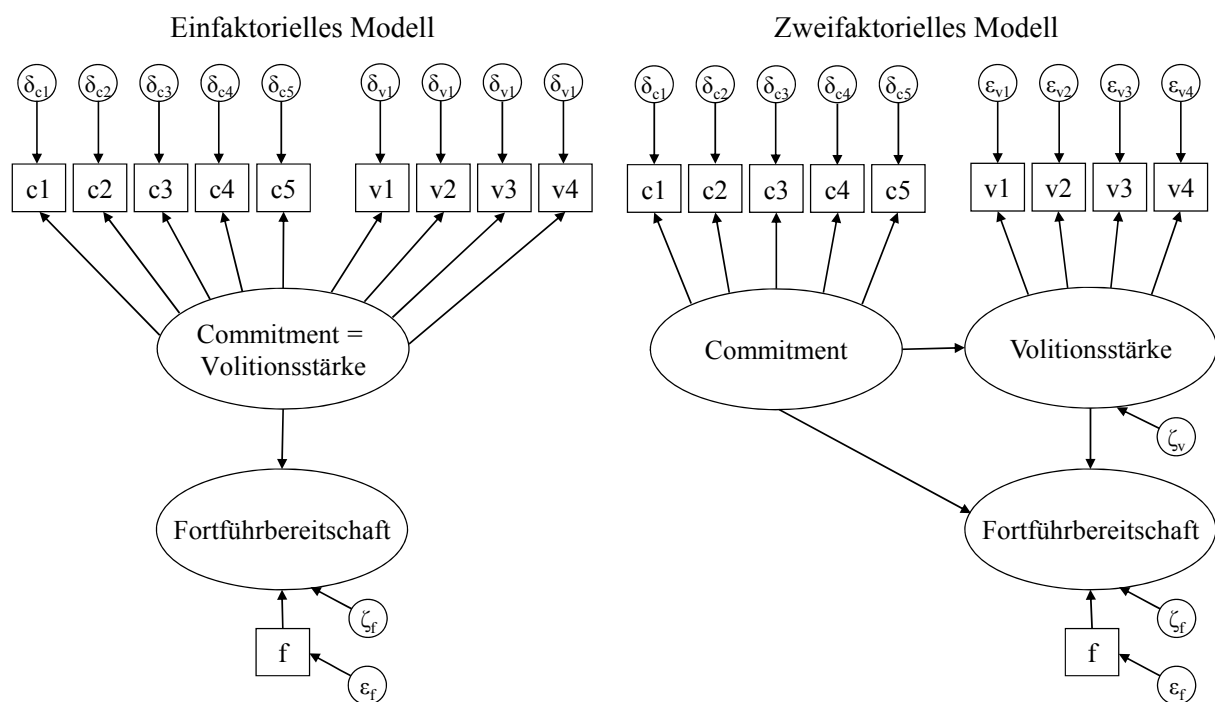


Abbildung 5. Einfaktorielles und zweifaktorielles Strukturgleichungsmodell. Residualvariablen der manifesten Variablen (Items) sind durch δ oder ε gekennzeichnet. Residualvariablen der endogenen latenten Variablen sind durch ζ gekennzeichnet.

Beide Strukturgleichungsmodelle beinhalteten die latente Kriteriumsvariable Fortführbereitschaft, die direkt durch das Item f gemessen wurde. Gemäß Modellaussage 2 wird die Fortführbereitschaft positiv vom Commitment beeinflusst. Der positive Zusammenhang zwischen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft ist hingegen nur auf den Einfluss von Commitment auf Volitionsstärke und Fortführbereitschaft zurückzuführen (Modellannahme 7c).

Testvoraussetzungen für Strukturgleichungsmodelle. Für Maximum-Likelihood-Schätzungen in Strukturgleichungsmodellen werden normal verteilte Variablen angenommen (z. B. Tabachnik & Fidell, 2001). Die manifesten Variablen in Studie 2 waren oft nicht normalverteilt. Die Betrachtung persönlicher Ziele führte beispielsweise bei Commitment-Item c5 ("Ich denke, dass es sich lohnt, dieses Ziel zu verfolgen") zu einem gehäuften Auftreten maximaler Werte. Aus den folgenden Gründen werden dennoch Strukturgleichungsmodelle berechnet und zur Hypothesentestung herangezogen.

Insbesondere bei kleineren Stichproben führt die Nicht-Normalverteilung manifester Variablen zu beeinträchtigten Maximum-Likelihood-Schätzungen der Parameter (z. B. Bentler & Yuan, 1999). Doch selbst bei erheblichen Abweichungen von der Normalverteilungsannahme und kleinen Stichproben ($N=100$) sind Fehler bei der Parameterschätzung von eher geringem Ausmaß ($< 10\%$, Lei & Lomax, 2005). Die übliche Interpretation von Parameterschätzungen ist somit auch bei nicht normal verteilten Daten akzeptabel (Lei & Lomax, 2005). Indizes zur Modellanpassung sind bei kleineren Stichproben ($N < 500$) generell weniger robust als bei großen Stichproben (Lei & Lomax, 2005). In Studie 2 stand jedoch nicht die absolute Güte der Modellanpassung im Mittelpunkt. Bedeutsamer war die Frage nach der relativen Güte der Modellanpassung, also die Frage, ob Modell 2 besser zu den Daten passt als Modell 1. Um dabei die Wahrscheinlichkeit einer fälschlichen Akzeptanz der Hypothesen zu minimieren, wurde das Signifikanzniveau des zugehörigen χ^2 -Differenz-Tests von $\alpha = .05$ auf $\alpha = .01$ verringert. Zur Beurteilung der relativen Güte der Modellanpassung wurden darüber hinaus auch die CFI-Werte betrachtet. Der CFI ist bei nicht normalverteilten Daten ein robusterer Indikator als χ^2 (Lei & Lomax, 2005).

Vorhersagen zu Volitionsstärke und Commitment über die Zeit. Zur empirischen Abgrenzung der Konstrukte Volitionsstärke und Commitment wurden drei weitere Modellaussagen getestet. Da mit zunehmendem Commitment die Volitionsstärke stärker, häufiger und langanhaltender ansteigt, sollten die Mittelwerte der Volitionsstärke in der Bedingung mit hohem Commitment über denen in der Bedingung mit geringem Commitment liegen (Modellaussage 7b).

Während die Volitionsstärke stark auf situative Veränderungen reagiert, sollte Commitment über die Zeit weitestgehend stabil bleiben (Modellaussage 7d). Eine Betrachtung von Mittelwertsunterschieden zwischen den Messzeitpunkten ist jedoch für eine Entscheidung über diese Hypothese nicht hinreichend. Mittelwerte können über die Zeit stabil

bleiben, obwohl intra-individuell erhebliche Veränderungen auftreten. Deshalb wird zudem vorhergesagt, dass die Beträge der intra-individuellen Veränderungen bei der Volitionsstärke größer sind als bei Commitment

Überdies wird vorhergesagt, dass anhaltende Probleme bei der Verfolgung unwichtiger Ziele eher zu einem Rückgang des Commitments führen als bei der Verfolgung wichtiger Ziele (Modellaussage 7e).

Weitere Vorhersagen. Schließlich wurden bestimmte Modellaussagen, die bereits in Studie 1 getestet wurden, noch einmal in Bezug auf persönliche Ziele getestet. Dabei wurden nur die Aussagen 2, 3 und Aspekte von Modellaussage 6 geprüft, da deren Prüfung keine experimentelle Variation des Ausmaßes unerwarteter Probleme (AUP_1) erfordert. Eine experimentelle Manipulation des AUP_1 würde verlangen, dass Versuchsteilnehmer standardisierte Rückmeldungen in Form von Misserfolgen, Kosten oder anderen Schwierigkeiten erhalten. Standardisierte Misserfolgsmeldungen sind für persönliche Ziele aber weder realisierbar noch ethisch vertretbar.

Nach Modellaussage 2 wird bei hohem Commitment eine höhere Bereitschaft zur Fortführung einer problematischen Handlung vorhergesagt als bei geringem Commitment. Weiterhin soll die Tendenz des Abwägens gemäß Modellaussage 3 positiv mit der Fortführbereitschaft korreliert sein. In Modellaussage 6 wurde spezifiziert, dass bei Problemen und hohem Commitment eine stark ausgeprägte volitionale Voreingenommenheit vorliegt. Bei Problemen und geringem Commitment ist die volitionale Voreingenommenheit schwächer oder gar nicht ausgeprägt. Deshalb wird vorhergesagt, dass bei wichtigen Zielen die Mittelwerte der Tendenz der Anreize über 0 liegen (= volitionale Voreingenommenheit) und dass die Mittelwerte der Tendenz der Anreize für wichtige Ziele höher sind als für unwichtige Ziele.

7.2.4 Ergebnisse

Ziele. Die von den Versuchspersonen beschriebenen Ziele betrafen verschiedene Lebensbereiche. Beispiele für wichtige Ziele waren "Vordiplom bestehen", „mehr Zeit für den Ehemann nehmen“, "eine feste Beziehung aufbauen" oder "Alltag strukturieren". Als unwichtige Ziele wurden zum Beispiel "Joggen und gesunde Ernährung", "Prüfungsliteratur ausarbeiten" oder "Tauchschein machen" genannt. Die Ziele wurden von zwei unabhängigen Beurteilern 7 inhaltlichen Kategorien zugeordnet. Die Beurteilerübereinstimmung war sehr

gut (Cohens $kappa = .94$). Als wichtige Ziele wurden besonders Ziele zu Beruf und Studium (53%), zu sozialen Beziehungen (21%) und zu Sport und Gesundheit (13%) genannt. Unwichtige Ziele kamen vornehmlich aus den Bereichen Hobby und Freizeit (32%), Sport und Gesundheit (32%) und Beruf und Studium (12%).

Um festzustellen, inwieweit sich die unterschiedlichen Ziele auf die abhängigen Variablen Commitment-Selbstbericht, Volitionsstärke und Fortführbereitschaft auswirkten, wurden Varianzanalysen mit Messwiederholungen und den Faktoren Ziel und Commitment durchgeführt. Für den Commitment-Selbstbericht zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt des Faktors Ziel, $F(6,92) = 3.22$, $p < .01$, der darauf zurückzuführen ist, dass für Ziele aus dem Bereich Sport und Gesundheit geringeres Commitment angegeben wurde als für andere Ziele. Alle Interaktionen mit Beteiligung des Faktors Ziel waren insignifikant (alle $F_s < 1.3$). Für die abhängigen Variablen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft zeigten sich weder signifikante Haupt- noch Interaktionseffekte des Faktors Ziel (alle $F_s < 2$).

Commitment, Volitionsstärke und Persistenz (Modellaussagen 7a und 7c). Die Strukturgleichungsmodelle wurden mit SPSS AMOS 20.0 berechnet. Die standardisierten Pfadkoeffizienten für das einfaktorielle und das zweifaktorielle Modell sind für t_1 beispielhaft dargestellt (siehe Abbildung 6). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird auf eine Darstellung der Modelle zu t_2 bis t_4 verzichtet (siehe Anhang B für eine Darstellung dieser Modelle). Das Ergebnismuster blieb über die Messzeitpunkte stabil.

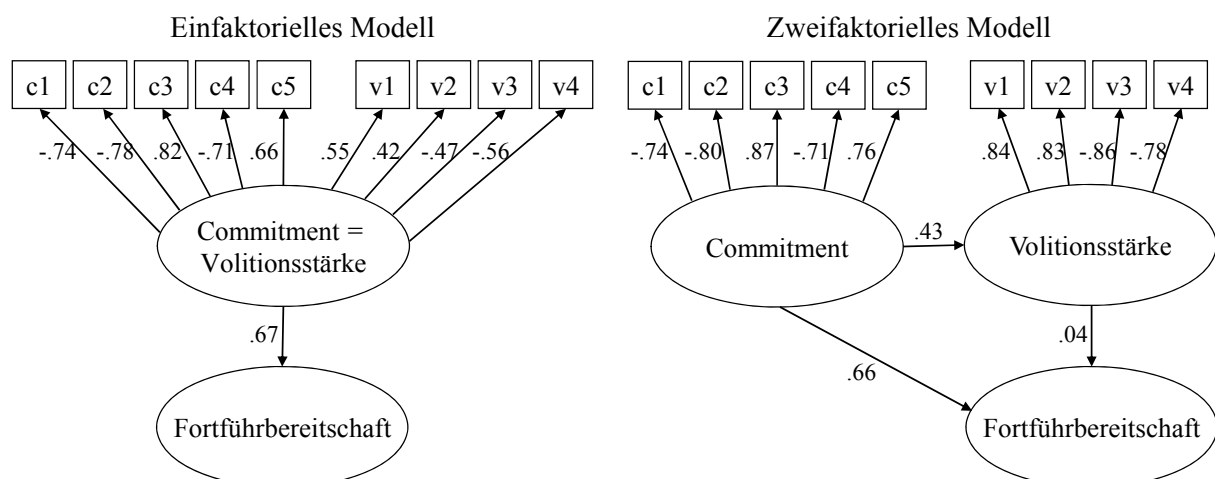


Abbildung 6. Standardisierte Pfadkoeffizienten des einfaktoriellen und des zweifaktoriellen Strukturgleichungsmodells zu t_1 ($N = 149$). Der Pfadkoeffizient zwischen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft war insignifikant ($p = .61$), alle anderen waren signifikant (alle $p_s < .001$).

Beim zweifaktoriellen Modell zeigten sowohl CFI (.93 bis .974) als auch RMSEA (.095 bis .063) für alle vier Messzeitpunkte eine akzeptable Modellanpassung an. Die Fit-Indizes für das einfaktorielle Modell signalisierten hingegen eine ungenügende Modellanpassung. Beim CFI ergaben sich Werte von .641 bis .672 und beim RSMEA von .239 bis .20. Die Anpassungen beider Modelle wurden über χ^2 -Differenz-Tests miteinander verglichen. Dabei zeigte sich für alle Messzeitpunkte eine deutlich bessere Anpassung der Daten an das zweifaktorielle Modell (siehe Tabelle 9). Für den besseren Fit des zweifaktoriellen Modells sprechen auch die zu jedem Messzeitpunkt stark voneinander abweichenden CFI-Werte der beiden Modelle (siehe Tabelle 9). Modellaussage 7a wurde damit empirisch bestätigt.

Tabelle 9

Vergleich der Modellanpassungen des ein- und des zweifaktoriellen Modells

Zeitpunkt (N)	Modellanpassung einfaktorielles Modell	Modellanpassung zweifaktorielles Modell	Vergleich der Modellanpassungen
t ₁ (149)	$\chi^2(35) = 330.83$ $p < .001$ CFI = .641 RMSEA = .239	$\chi^2(33) = 62.51$ $p = .001$ CFI = .964 RMSEA = .078	$\chi^2_{\Delta}(2) = 268.32$ $p < .001$
t ₂ (121)	$\chi^2(35) = 243.21$ $p < .001$ CFI = .672 RMSEA = .20	$\chi^2(33) = 77.33$ $p < .001$ CFI = .93 RMSEA = .095	$\chi^2_{\Delta}(2) = 165.88$ $p < .001$
t ₃ (114)	$\chi^2(35) = 324.74$ $p < .001$ CFI = .661 RMSEA = .237	$\chi^2(33) = 63.73$ $p = .001$ CFI = .964 RMSEA = .079	$\chi^2_{\Delta}(2) = 261.01$ $p < .001$
t ₄ (106)	$\chi^2(35) = 280.35$ $p < .001$ CFI = .667 RMSEA = .218	$\chi^2(33) = 36.5$ $p = .02$ CFI = .974 RMSEA = .063	$\chi^2_{\Delta}(2) = 216.85$ $p < .001$

Anmerkung. Der kritische Wert des χ^2 -Differenz-Tests liegt für $df_{\Delta} = 2$ und $\alpha = .01$ bei $\chi^2_{\Delta}(2) = 9.21$.

Zum Test von Modellannahme 7c wurden für jeden Messzeitpunkt zwei Strukturgleichungsmodelle berechnet. Neben dem bereits bekannten zweifaktoriellen Modell (siehe Abbildung 6) wurde ein Strukturgleichungsmodell betrachtet, das zum Teil dem

zweifaktoriellen Modell entsprach, aus dem aber alle commitment-bezogenen Variablen und Pfade entfernt worden waren. So konnte der unbereinigte Zusammenhang von Volitionsstärke und Fortführbereitschaft ermittelt werden. Hier war der Pfadkoeffizient zwischen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft zu allen Messzeitpunkten positiv und signifikant, $\gamma_{t1} = .32$ ($p < .001$), $\gamma_{t2} = .26$ ($p < .01$), $\gamma_{t3} = .30$ ($p = .001$), $\gamma_{t4} = .35$ ($p < .001$). Demgegenüber war der Pfadkoeffizient zwischen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft im zweifaktoriellen Modell zu jedem Messzeitpunkt statistisch unbedeutsam, während sich signifikant positive Pfadkoeffizienten zwischen Commitment und Fortführbereitschaft, sowie zwischen Commitment und Volitionsstärke ergaben (siehe Tabelle 10). Der statistische Zusammenhang zwischen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft wurde demzufolge vollständig durch Commitment erklärt, womit Modellaussage 7c bestätigt wurde.

Tabelle 10

Standardisierte Pfadkoeffizienten und p-Werte im zweifaktoriellen Modell

Zeitpunkt (N)	Com → Fb		Vol → Fb		Com → Vol	
	γ	p	γ	p	γ	p
t ₁ (149)	.66	<.001	.04	.61	.43	<.001
t ₂ (121)	.65	<.001	-.10	(.32)	.54	<.001
t ₃ (114)	.89	<.001	-.14	(.05)	.49	<.001
t ₄ (106)	.91	<.001	-.07	(.28)	.47	<.001

Anmerkung. Com = Commitment. Fb = Fortführbereitschaft. Vol = Volitionsstärke. P-Werte in Klammern indizieren inhaltliche Irrelevanz aufgrund negativer Vorzeichen der Koeffizienten.

Volitionsstärke und Commitment über die Zeit (Modellaussagen 7b, 7d und 7e). In den Tabellen 11 und 12 sind für alle Zellen (2 Commitment-Bedingungen × 4 Messzeitpunkte) die Mittelwerte des Commitment-Selbstberichts und der Volitionsstärke angegeben. Es wurden zwei Varianzanalysen mit Messwiederholungen gerechnet, wobei einmal der Commitment-Selbstbericht und einmal die Volitionsstärke als abhängige Variable dienten. Dabei zeigte sich, dass Versuchspersonen, die über wichtige persönliche Ziele berichteten, sowohl auf der Commitment-Skala, $F(1,102) = 47.03$, $p < .001$, $\eta^2_p = .32$, als auch auf der Volitionsstärke-Skala, $F(1,102) = 63.14$, $p < .001$, $\eta^2_p = .38$, höhere Werte angaben als die Versuchspersonen, die unwichtige Ziele betrachteten (Modellaussage 7b). Die Interaktionseffekte der UV Commitment und des Messzeitpunkts wurden weder für die AV

Volitionsstärke-Selbstbericht noch für die AV Commitment-Selbstbericht signifikant (alle F -Werte < 0.1). Modellaussage 7e, nach der die Mittelwerte des Commitment-Selbstberichts in der Bedingung geringes Commitment gegenüber der Bedingung hohes Commitment über die Zeit leicht absinken, fand somit keine empirische Bestätigung. Bei den Haupteffekten des Messzeitpunkts ergab sich ein differenzierteres Bild. Vorhersagegetreu veränderten sich die Mittelwerte des Commitment-Selbstberichts über die Zeit nur geringfügig, $F(3,306) = 1.25$, $p = .29$, $\eta^2_p = .01$, während die Volitionsstärke signifikant vom Messzeitpunkt abhängig war, $F(3,306) = 7.75$, $p < .001$, $\eta^2_p = .07$. Dieser Befund spricht für die Gültigkeit von Modellaussage 7d.

Tabelle 11

Mittelwerte und Standardabweichungen der Commitment-Skala (0-100)

Zeitpunkt	Com ⁺		Com ⁻	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t ₁	89.73	11.57	70.60	18.48
t ₂	89.06	10.94	69.51	17.44
t ₃	89.14	10.28	69.66	18.47
t ₄	88.39	10.58	69.21	18.36

Anmerkung. Com⁺ $n = 51$. Com⁻ $n = 53$.

Tabelle 12

Mittelwerte und Standardabweichungen der Volitionsstärke-Skala (0-100)

Zeitpunkt	Com ⁺		Com ⁻	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t ₁	65.98	23.12	31.42	26.33
t ₂	59.61	27.43	27.12	24.89
t ₃	56.76	28.04	20.94	22.34
t ₄	58.19	25.40	25.94	24.22

Anmerkung. Com⁺ $n = 51$. Com⁻ $n = 53$.

Um zu prüfen, ob auch die intra-individuellen Veränderungen für die Volitionsstärke größer waren als für den Commitment-Selbstbericht, wurden die intra-individuellen

Differenzen aufeinander folgender Messungen ermittelt. Anschließend wurde über die Beträge der Differenzen eine Varianzanalyse für abhängige Messungen gerechnet. Somit ergab sich ein Within-Subjects-Design mit 2 (Konstrukt: Volitionsstärke vs. Commitment) \times 3 (Differenz: t_1-t_2 vs. t_2-t_3 vs. t_3-t_4) Gruppen. Der Faktor Differenz blieb insignifikant, $F(2,206) = 1.78$, $p = .17$, $\eta^2_p = .02$. Große Abweichungen zwischen den Gruppenmittelwerten gingen auf den Faktor Konstrukt zurück, $F(1,103) = 96.32$, $p < .001$, $\eta^2_p = .48$. Hypothesenkonform zeigten sich zwischen aufeinander folgenden Volitionsstärke-Messungen größere intra-individuelle Schwankungen als zwischen den Commitment-Messungen (siehe Tabelle 13). Modellaussage 7d wird damit auch durch die Daten der intra-individuellen Veränderungen gestützt. Der signifikante Interaktionsterm, $F(2,206) = 5.35$, $p = .01$, $\eta^2_p = .04$, zeigt abnehmende intra-individuelle Veränderungen zwischen aufeinander folgenden Commitment-Messungen gegenüber einer leichten Zunahme bei Volitionsstärke-Messungen (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13

Mittelwerte und Standardabweichungen der Beträge intra-individueller Veränderungen von aufeinander folgenden Commitment- und Volitionsstärke-Messungen

Differenz	Commitment-Skala (0-100)		Volitionsstärke-Skala (0-100)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t_1-t_2	6.81	6.07	13.29	13.26
t_2-t_3	2.92	3.13	13.58	15.20
t_3-t_4	2.37	3.01	15.12	15.84

Anmerkung. $N = 104$

Commitment und Handlungsabbruch (Modellaussage 2). Personen, die über sehr wichtige persönliche Ziele berichteten (hohes Commitment), gaben eine höhere Bereitschaft zur Handlungsfortzuführung an, als Personen, die unwichtige Ziele betrachteten (geringes Commitment). Eine Varianzanalyse mit Messwiederholungen über die Fortführbereitschaft erbrachte einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Commitment, $F(1,102) = 13.08$, $p < .001$, $\eta^2_p = .11$. Effekte des Messzeitpunkts und der Interaktion waren statistisch unbedeutend (alle F s < 1.3). Dieses Ergebnis bestätigt erneut Modellaussage 2. Auch persönliche Ziele, deren Verfolgung durch Probleme gekennzeichnet ist, werden eher bei geringem Commitment als bei hohem Commitment aufgegeben.

Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch (Modellaussage 3). Ein Handlungsabbruch sollte mit zunehmender Tendenz des Abwägens unwahrscheinlicher werden. Signifikante positive Korrelationen zwischen der Tendenz des Abwägens (PRObed – CONbed) und der Fortführbereitschaft bestätigen Modellaussage 3 auch für persönliche Ziele, $r_{t1} = .24$ ($p < .01$), $r_{t2} = .22$ ($p = .02$), $r_{t3} = .31$ ($p = .001$), $r_{t4} = .30$ ($p < .01$). Die Korrelation zwischen der Tendenz des Abwägens zu t_1 und der Fortführbereitschaft zu t_4 betrug $r = .34$ ($p < .001$).

Volitionale Voreingenommenheit (Modellaussage 6). In beiden Commitment-Bedingungen lag zu jedem Messzeitpunkt eine volitionale Voreingenommenheit vor (siehe Abbildung 7). Alle Mittelwerte der Tendenz der Anreize [(NZVbed + KZAbed) – (KZVbed + NZAbed)] waren signifikant größer als 0 (alle $t_s > 3.8$, alle $p_s < .001$, alle $d_s > 0.52$). Um zu klären, ob die volitionale Voreingenommenheit bei hohem Commitment stärker ausgeprägt war als bei geringem Commitment, wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholungen und dem Faktor Commitment über die Tendenz der Anreize berechnet. Der signifikante Haupteffekt des Commitment-Faktors spricht für eine stärker ausgeprägte volitionale Voreingenommenheit bei hohem Commitment gegenüber geringem Commitment, $F(1,100) = 9.46$, $p < .01$, $\eta^2_p = .09$. Somit wurden Aspekte von Modellaussage 6 auch für persönliche Ziele empirisch bestätigt.

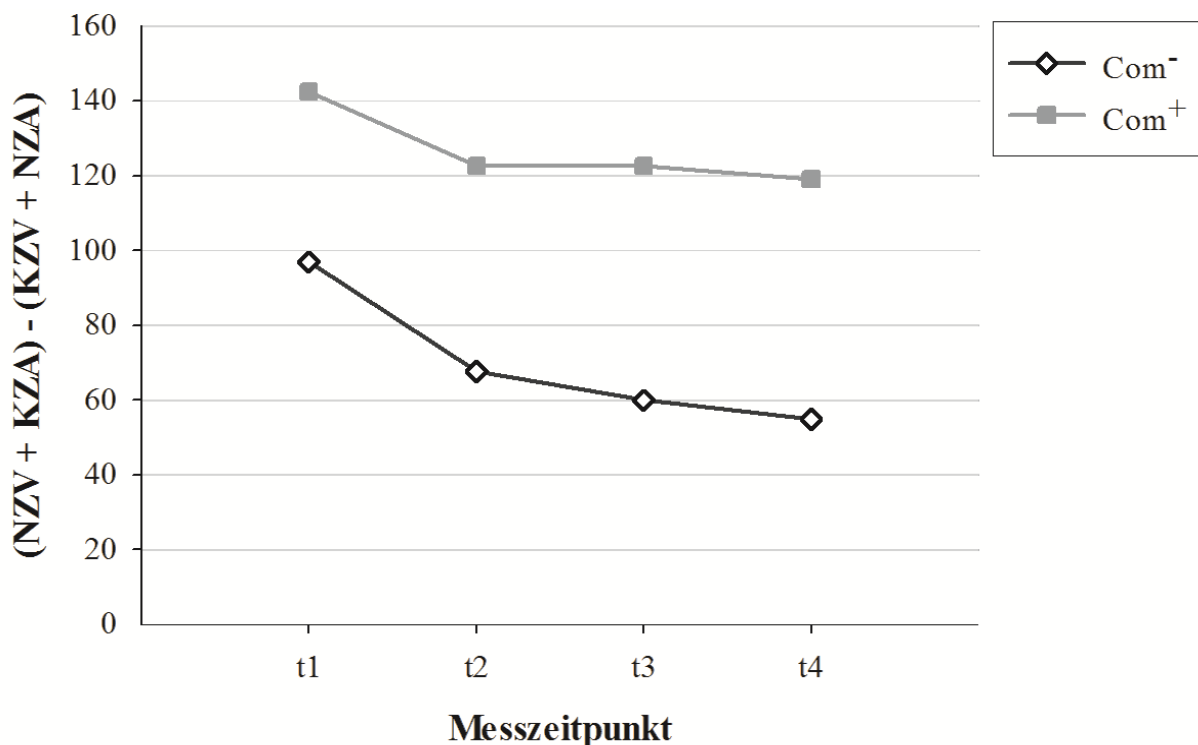


Abbildung 7. Mittlere Tendenz der Anreize [(NZVbed + KZAbed) – (KZVbed + NZAbed)].

Zudem trat eine generelle Abschwächung der volitionalen Voreingenommenheit über die Zeit auf, die durch den signifikanten Einfluss des Messzeitpunkts angezeigt wird, $F(3,300) = 4.15$, $p < .01$, $\eta^2_p = .04$. Die Mittelwerte deuten dabei auf eine etwas stärkere Abschwächung der volitionalen Voreingenommenheit bei geringem Commitment als bei hohem Commitment hin (siehe Abbildung 7). Der entsprechende Effekt der Interaktion Commitment \times Messzeitpunkt war aber insignifikant, $F(3,300) < 0.4$.

Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit. Eine Varianzanalyse mit Messwiederholungen zeigte, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit bei hohem Commitment generell höher eingeschätzt wurde als bei geringem Commitment, $F(1,102) = 4.33$, $p = .04$, $\eta^2_p = .04$. Es ergaben sich keine bedeutenden Effekte für den Messzeitpunkt und die Interaktion (alle $F_s < 1.1$).

7.2.5 Diskussion

Commitment und Volitionsstärke. Die Ergebnisse der Studie 2 zeigen, dass Commitment valide operationalisiert und gemessen wurde. Dafür spricht vor allem der deutliche Effekt der Zielwichtigkeit (UV Commitment) auf den Commitment-Selbstbericht. Die hierarchische Ordnung von mehreren persönlichen Zielen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit ermöglichte den Versuchspersonen offensichtlich eine angemessene Commitment-Einschätzung hinsichtlich der betrachteten Intention. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass das Commitment gegenüber Intentionen zur Verfolgung längerfristiger persönlicher Ziele über einen Zeitraum von drei Wochen stabil verläuft.

Bei geringem Commitment konnte trotz bestehender Probleme kein langsamer Rückgang des Commitments beobachtet werden. Dafür gibt es mehrere Erklärungen. Einerseits könnte das Commitment gegenüber Intentionen zur Verfolgung persönlicher Ziele generell eher hoch sein, was auch in der Bedingung geringes Commitment zu einem stabilen Verlauf führte. Andererseits wäre es möglich, dass das *objektive* Ausmaß der Probleme bei unwichtigen Zielen gegenüber wichtigen Zielen geringer war. Dafür spricht der Umstand, dass während der drei Wochen lediglich eine Person die Zielverfolgung abbrach. Bei nur geringfügigen Problemen wäre auch in der Bedingung mit geringem Commitment ein stabiler Commitment-Verlauf zu erwarten. Erst stärkere und anhaltende Probleme sollten zu einem Rückgang des Commitments führen (siehe Kapitel 5.3, S. 80f). Schließlich ist als Erklärung auch ein Zusammenwirken der genannten Faktoren denkbar.

Für die verwendete Volitionsstärke-Skala ergaben sich gute bis sehr gute Reliabilitäts-Werte (interne Konsistenz). Die Aussagen der Items waren zeitlich auf den Tag der Messung begrenzt. Inhaltlich bezogen sich die Items auf die aktuelle Anstrengungsbereitschaft für intentionsbezogene Aktivitäten innerhalb dieses Zeitraumes. Diese Operationalisierung ist konsistent mit der in dieser Arbeit vorgelegten Definition, nach der die Volitionsstärke die Anstrengungsbereitschaft gegenüber den momentan kognitiv repräsentierten intentionsbezogenen Aktivitäten bestimmt (siehe Kapitel 5.2.2). Die Validität der Skala zeigte sich vor allem im Vergleich zur Commitment-Skala. Die Volitionsstärke verlief über die Zeit schwankender und hatte (bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Commitment-Skala) zu keinem Zeitpunkt einen nennenswerten Einfluss auf die Fortführbereitschaft. Der Vergleich des einfaktoriellen und des zweifaktoriellen Strukturgleichungsmodells erbrachte für jeden Messzeitpunkt eine deutliche Verbesserung der Modellanpassung durch die Einführung des zweiten Faktors. Damit erweist sich die theoretische Abgrenzung von Commitment und Volitionsstärke im Commitment-Modell der Handlungsphasen auch empirisch als zweckmäßig. Zwei spezifische Parameter, einer für die stabilen und einer für die flexiblen Aspekte des Handelns, sind offenbar besser geeignet, zielgerichtetes Handeln zu beschreiben und zu erklären, als ein allgemeiner Parameter. Die gelungene empirische Differenzierung der Konstrukte ist ein starkes Argument für das Commitment-Modell der Handlungsphasen.

Eine wichtige Eigenschaft der Volitionsstärke - der reaktive Anstieg bei Schwierigkeiten (z. B. Gollwitzer, 1991) - konnte anhand des für Studie 2 gewählten Vorgehens nicht gezeigt werden. Dafür wäre eine experimentell variierte Ankündigung von Schwierigkeiten bei den aktuell repräsentierten intentionsbezogenen Aktivitäten erforderlich gewesen (Ankündigung vs. Kontrollgruppe). Dies ist bei persönlichen Zielen aus ethischen Gründen nicht umsetzbar.

Fortführbereitschaft und Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit. Mit steigendem Commitment gegenüber einer Intention nimmt auch die Bereitschaft zu, eine auf der Intention basierende Handlung im Angesicht von Problemen fortzuführen. Wie erwartet wurde die Fortführbereitschaft auch für persönliche Ziele positiv vom Faktor Commitment beeinflusst.

Die Erfolgswahrscheinlichkeit wurde bei hohem Commitment optimistischer eingeschätzt als bei geringem Commitment. Aussagen über die persistente Bewusstseinslage und deren Einfluss auf die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit können daraus nicht abgeleitet werden, da die Versuchspersonen während der Untersuchung keine

intentionsbezogenen Aktivitäten ausgeübt haben. Die Befunde können eher dahingehend interpretiert werden, dass sich Personen für die Erreichung eines wichtigen Zieles mehr engagieren als für ein unwichtiges Ziel und dieses erhöhte Engagement bei der Beurteilung der Erfolgswahrscheinlichkeit mit einkalkulieren (Kukla, 1972; W.-U. Meyer, 1973).

7.3 Der Commitment-Selbstbericht bei lebensfernen Leistungszielen – Studie 3⁸

7.3.1 Einführung

In Studie 2 wurde das Commitment gegenüber persönlichen Zielen erfolgreich variiert und über den Selbstbericht gemessen. Wie auch in anderen Studien gezeigt werden konnte (z. B. Brunstein, 1995, Studie 3; Riedel, et al., 1988), zeigen sich experimentelle oder quasi-experimentelle Commitment-Manipulationen im Commitment-Selbstbericht, wenn längerfristige persönliche Ziele untersucht werden. Dies spricht für die Validität des Commitment-Selbstberichts bei persönlichen Zielen.

Demgegenüber werden Ziele in Studien zur Zielsetzung und zur Handlungsregulation häufig über lebensferne Leistungsziele operationalisiert (z. B. Diefendorff & Lord, 2003; Hinsz, 2005; K. D. McCaul et al., 1987; Pritchard & Curtis, 1973; P. M. Wright & Kacmar, 1995). Durch den Begriff *lebensfern* werden dabei Ziele charakterisiert, die die kurzfristige Bearbeitung von Aufgaben ohne Bezug zur Lebenswelt der Versuchspersonen betreffen (siehe Kapitel 4.5.1). Bei der Messung von Commitment gegenüber lebensfernen Leistungszielen scheinen sich besondere methodische Probleme zu ergeben. So schlagen sich Commitment-Manipulationen zwar vielfach in Verhaltensmaßen wie Persistenz nieder, jedoch nicht in Commitment-Selbstberichten (z. B. K. D. McCaul et al., 1987; Pritchard & Curtis, 1973; zusammenfassend Kapitel 4.5.1 der vorliegenden Arbeit). Es deutet sich also an, dass die Validität des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen eingeschränkt ist.

Probleme des Selbstberichts

Im Folgenden wird auf generelle Validitätsprobleme von Selbstberichten eingegangen, die für eine Erklärung der paradoxen Befunde zum Commitment-Selbstbericht bei lebensfernen Leistungszielen relevant sein könnten.

Selbstwertdienliche Antworttendenzen. Die Validität von Selbstberichten kann durch selbstwertdienliche Antworttendenzen beeinträchtigt sein (z. B. Leary & Shepperd, 1986;

⁸ Das Experiment dieser Studie hat Kristin Jahnke im Rahmen einer vom Autor betreuten Diplomarbeit durchgeführt (Jahnke, 2010).

Pyszczynski & Greenberg, 1983). So ist es gerade in Leistungssituationen denkbar, dass die eigene Anstrengungsbereitschaft aus Furcht vor Misserfolg selbstwertdienlich berichtet wird. Dies soll kurz erläutert werden.

Die Möglichkeit eines leistungsbezogenen Misserfolgs dürfte einer Versuchsperson besonders dann bedrohlich erscheinen, wenn das Erreichen des Leistungsziels mit ihren selbstwert-relevanten Kompetenzen assoziiert ist. Gibt die Person zudem an, dass sie beabsichtigt, das Ziel mit hohem Engagement zu verfolgen, scheidet mangelnde Anstrengung als Ursache eines Scheiterns aus. Ein Misserfolg könnte dann auf mangelnde Kompetenz attribuiert werden. (Weiner, 1986). Ein vorausschauendes Herunterspielen der eigenen Anstrengungsbereitschaft erweist sich demgegenüber als selbstwertdienliche Coping-Strategie (Pyszczynski & Greenberg, 1983). Misserfolg kann so auf mangelnde (angegebene) Anstrengung attribuiert werden, während Erfolg auf eine hohe Fähigkeit hindeutet (Pyszczynski & Greenberg, 1983).

Die Validität des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen könnte demnach durch selbstwertdienliche Coping-Strategien beeinträchtigt sein, da Commitment-Items häufig auf die Bereitschaft der Versuchsperson abzielen, das Leistungsziel engagiert und ausdauernd zu verfolgen (z. B. Item 4 der Klein-Skala: "It wouldn't take much to make me abandon this goal", H. J. Klein et al., 2001, S. 34). Zieht man zudem in Betracht, dass die Wahrscheinlichkeit, defensive Coping-Strategien zu nutzen, mit zunehmender subjektiver Wichtigkeit des Leistungsziels ansteigt (Pyszczynski & Greenberg, 1983), ergibt sich nach Commitment-Manipulationen eine besonders eingeschränkte Validität des Commitment-Selbstberichts.

Konzeptuelles Verständnis. Ein Grundproblem von Selbstreport-Verfahren besteht in der Möglichkeit, dass Versuchspersonen die Abfrage nicht so verstehen, wie es der Fragende beabsichtigt (Schwarz, 1999). Im Zusammenhang mit dem Commitment-Selbstbericht vermuten beispielsweise K. D. McCaul et al. (1987, S. 450), dass Versuchspersonen entweder vom zu erfassenden Konstrukt heterogene Konzepte haben oder, was für die Validität noch schwerwiegender wäre, generell nicht das Konstrukt beurteilen, auf das die Forscher mit ihrer Abfrage abzielen. Da das Commitment-Konstrukt bereits durch Wissenschaftler ungenau und heterogen definiert wird (siehe Kapitel 4.1), verwundert es nicht, wenn auch Versuchspersonen heterogen auf Commitment-Abfragen antworten (Donovan & Radosevich, 1998).

Zugänglichkeit des Abfrageziels. Ein weiteres Problem des Selbstberichts betrifft die kognitive Zugänglichkeit des Abfrageziels. Häufig setzt sich das Abfrageziel aus mehreren Aspekten zusammen, wie dem zu erfassenden Konstrukt (z. B. Commitment oder Ärger), dem Objekt auf das das Konstrukt bezogen ist (z. B. Commitment für den beabsichtigten Hausbau oder Ärger über den unfreundlichen Versuchsleiter) und der zeitlichen Dimension, auf die die Abfrage abzielt (z. B. aktuell oder retrospektiv). Sind Aspekte des Abfrageziels kognitiv unzureichend repräsentiert, ist die Validität des Selbstberichts eingeschränkt (Schwarz, 1999).

Bei der Messung von Commitment für lebensferne Leistungsziele ist es möglich, dass das interessierende Commitment-Objekt (die Intention zur Verfolgung des Leistungsziels) kognitiv unzureichend repräsentiert wird, wogegen eine erhöhte kognitive Zugänglichkeit für andere Objekte vorliegen könnte. Dies soll kurz erläutert werden. Während eines psychologischen Experiments zur Untersuchung von Leistungszielen sollte die Intention, am Experiment teilzunehmen, für jede Versuchsperson kognitiv gut zugänglich sein. So hat die Versuchsperson im Vorfeld Pro und Contra abgewogen und letztlich entschieden, am Experiment teilzunehmen und die dabei gestellten Aufgaben zu bearbeiten. Demgegenüber könnte die Absicht, im Rahmen des Experiments ein Leistungsziel anzustreben, eher als intentionsbezogene Aktivität für die Experiment-Teilnahme-Intention repräsentiert werden und weniger als eigenständige Intention. Die kognitive Zugänglichkeit des Commitments für das Leistungsziel ist eingeschränkt, sobald die Leistungsziel-Intention kognitiv nicht mehr von der übergeordneten Experiment-Teilnahme-Intention abgegrenzt wird. Eine auf das Leistungsziel bezogene Commitment-Abfrage würde unter diesen Voraussetzungen als Abfrage des Engagements gegenüber dem Experiment interpretiert und beantwortet werden. Commitment-Manipulationen, die auf das Leistungsziel abzielen, könnten sich dann nur schwerlich im Selbstbericht zeigen.

Vergleichsstandard des Abfrageziels. Für eine quantitative Beurteilung des Abfrageziels muss zudem ein Vergleichsstandard herangezogen werden, der Auskunft darüber gibt, wann Commitment als hoch und wann als gering anzusehen ist. Relativ zu welchem Commitment soll das Commitment gegenüber Intention I beurteilt werden? Auch für Standards kann die kognitive Zugänglichkeit eingeschränkt sein (Schwarz, 1999).

Vergleichsstandards bei der Selbsteinschätzung des Commitments

Generell kann jedes der genannten Probleme zur Nichtsensitivität des Commitment-Selbstreports bei lebensfernen Leistungszielen beitragen. In Studie 3 wird die Problematik des

Vergleichsstandards näher untersucht. Es wird angenommen, dass Versuchspersonen je nach Ziel unterschiedliche Standards zur Selbsteinschätzung des Commitments heranziehen. Welche Standards relevant sind und wie sie die Validität des Commitment-Selbstberichts einschränken, wird im Folgenden erläutert.

Vertikaler und horizontaler Standard. Da Intentionen im Sinne der hier vorgelegten Commitment-Definition hierarchisch organisiert sind (z. B. im Hinblick auf ihre subjektive Bedeutsamkeit, siehe Kapitel 3.5.3, S. 41) und die Hierarchieebene der Intention mit dem Commitment der Intention korrelieren sollte, wäre ein hierarchisch vertikaler Standard für die valide Selbsteinschätzung von Commitment wünschenswert. Hierarchisch vertikal bedeutet dabei, dass die Person zur Beurteilung einer Intention einen Standard heranzieht, der sich aus ihrer persönlichen Zielhierarchie ableitet. Das Commitment einer Intention I wird dabei also im Verhältnis zu sehr bedeutsamen und zu weniger bedeutsamen Intentionen der Person eingeschätzt. Bei der Commitment-Einschätzung mit vertikalem Standard dürfte deshalb die Wichtigkeit des zu beurteilenden Ziels einen zentralen Stellenwert einnehmen. Es wird angenommen, dass bei Commitment-Einschätzungen zu persönlichen Zielen überwiegend auf den vertikalen Standard zurückgegriffen wird.

Für lebensferne Leistungsziele wird hingegen angenommen, dass Menschen seltener auf den vertikalen und häufiger auf den horizontalen Standard zurückgreifen. Mit horizontalem Standard ist gemeint, dass lebensferne Aufgabenziele relativ zu vergleichbaren Aufgaben eingeschätzt werden. Beispielsweise wird etwa das Ziel, ein Puzzle in einer bestimmten Zeit zu lösen, mit anderen Leistungszielen ähnlicher Art verglichen (z. B. Mathematikaufgaben in einer bestimmten Zeit zu lösen). Hier wird nun weniger die Wichtigkeit des Ziels beurteilt, als vielmehr die Attraktivität der Aufgabe. Hohe Werte im Selbstbericht sollten dann auftreten, wenn die Leistungsaufgabe als anspornend oder unterhaltsam wahrgenommen wird.

Im Rahmen einer Metaanalyse berichten H. J. Klein et al. (1999, S. 886), dass bei Commitment-Selbstberichten zu lebensfernen Leistungszielen oft maximale Werte auftreten, obwohl solche Ziele im Vergleich zu zentralen Lebenszielen eine viel geringere Zielwichtigkeit aufweisen. Diese Beobachtung lässt sich durch den häufigen Rückgriff auf den horizontalen Standard bei lebensfernen Leistungszielen gut erklären. Sollten unterschiedliche Vergleichsstandards die Validitätsprobleme des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen hervorrufen, müsste sich die folgende Hypothese empirisch bewähren.

Die Vergleichsstandardhypothese. Eine zusätzliche Anregung des vertikalen Vergleichsstandards führt zu einer höheren Validität des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen als bei herkömmlichen Vorgehen.

Experimentelles Vorgehen. Zur Prüfung der Vergleichsstandard-Hypothese wurde das Commitment gegenüber einem lebensfernen Leistungsziel experimentell variiert. Bevor die Versuchspersonen zu ihrem Commitment befragt wurden, erfolgte zudem eine Variation des Vergleichsstandards. Die Hälfte der Versuchspersonen wurde dazu angeregt, das Ziel hinsichtlich seiner persönlichen Bedeutsamkeit gegenüber anderen wichtigen und unwichtigen persönlichen Zielen zu beurteilen (vertikaler Standard). Bei der anderen Hälfte der Versuchspersonen erfolgte keine Induktion des vertikalen Standards. So sollte exploriert werden, wie Personen ihr Commitment einschätzen, nachdem sie dazu angeregt wurden, die zu beurteilende Intention mit persönlichen Intentionen verschiedener Hierarchieebenen zu vergleichen.

Anhand folgender Validitätskriterien wurde über die Vergleichsstandardhypothese entschieden: Verglichen mit dem herkömmlichen Vorgehen sollten bei vertikalem Standard (1) die Effekte der Commitment-Manipulation auf den Selbstbericht stärker in manipulationskonforme Richtung weisen, (2) die mittleren Ausprägungen der Commitment-Einschätzung geringer ausfallen, (3) hohe Commitment-Werte eher in der Bedingung mit hohem Commitment auftreten, (4) Selbstbericht und Persistenz höher positiv miteinander korrelieren.

7.3.2 Methode und vorbereitende Analysen

Versuchsteilnehmer, Versuchsplan und Versuchsaufbau. In Studie 3 wurden 120 Personen (davon 42 Männer) untersucht. Alle Versuchspersonen studierten zum Zeitpunkt der Untersuchung an der Universität Greifswald. Das Durchschnittsalter betrug $M = 23.79$ ($SD = 3.68$) Jahre. Die Versuchsteilnehmer wurden per Zufall einer Bedingung eines 2 (Commitment: hoch vs. gering) \times 2 (Standard: vertikal vs. nicht induziert) Versuchsplans zugewiesen. Die Untersuchung wurde in Einzelversuchen durchgeführt, bei denen eine Versuchsleiterin anwesend war. Ein Versuch dauerte ca. 45 Minuten.

Aufgabe. Die Experimentalaufgabe bestand aus Linienfigur-Problemen, die dem Prinzip des Kinderrätsels "Das Haus vom Nikolaus" folgten. Bei diesen Problemen soll eine aus Linien

bestehende Figur vollständig nachgezeichnet werden, ohne dass der Stift abgesetzt wird und ohne dass eine Linie doppelt gezogen wird (siehe auch Feather, 1961, 1963).

Den Versuchspersonen wurde mitgeteilt, dass es insgesamt 4 Linienfigur-Probleme gäbe, die zufällig auf zwei Stapel mit je zwei Problemen verteilt worden waren. Eines der Probleme war angeblich nicht lösbar, wobei offen blieb, um welches der vier Probleme es sich handelte. Die zwei oberen Linienfigur-Probleme waren für die Versuchspersonen gut sichtbar (siehe Abbildung 8), die beiden unteren blieben zunächst verdeckt. Tatsächlich waren die verdeckten Probleme lösbar und die sichtbaren Probleme nicht lösbar.

Zunächst sollte ein Stapel zur Bearbeitung ausgewählt werden. Ziel der Aufgabe war es, eines der beiden Probleme des gewählten Stapels innerhalb von 20 Minuten zu lösen. Für die Lösung jedes Problems stand eine unbegrenzte Anzahl an Zeichenvorlagen zur Verfügung, auf denen nur die Schnittpunkte der Figur markiert waren. Für jeden neuen Lösungsversuch wurde eine neue Vorlage verwendet (vgl. Feather, 1961, 1963).

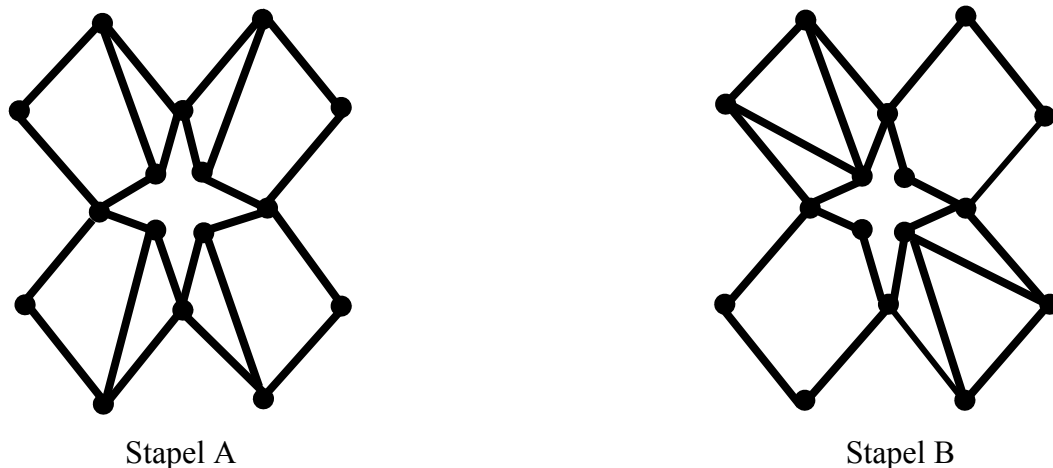


Abbildung 8. Sichtbare Linienfigur-Probleme der zur Wahl stehenden Stapel A und B

Die Versuchsperson bearbeitete zuerst das sichtbare Problem. Es bestand jedoch die Möglichkeit, jederzeit zum zweiten verdeckten Problem zu wechseln, ohne allerdings wieder zum ersten Problem zurückkehren zu können. Der rechtzeitige Wechsel war die richtige Bearbeitungsstrategie, sobald die Versuchsperson feststellte, dass das erste Problem nicht lösbar war oder dass sie in der verbleibenden Zeit das erste Problem nicht mehr lösen konnte. Durch die Möglichkeit der Wahl sollte den Versuchspersonen suggeriert werden, dass sie mit einer bedachten Entscheidung strategischen Einfluss auf ihre Performanz nehmen konnten. Glaubte die Versuchsperson beispielsweise, das sichtbare Problem von Stapel A mit höherer

Wahrscheinlichkeit lösen zu können als das sichtbare Problem von Stapel B, wäre das ein gutes Argument für die Wahl von Stapel A. Ebenso konnte die vermutete Nichtlösbarkeit des sichtbaren Problems von Stapel A ein Argument für die Wahl von Stapel B sein. Wie bereits erwähnt wurde, waren beide sichtbaren Probleme nicht lösbar.

Versuchsablauf. Nach Erfassung der demografischen Variablen wurde wie in Studie 1 die geistige und körperliche Frische als Kovariate erhoben. Hinsichtlich der Frische ($M = 65.13$, $SD = 24.33$) zeigten sich weder Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen (alle $F_s < 1$) noch ergab sich ein bedeutsamer Zusammenhang mit Persistenz ($r = -.04$). Nun wurden den Versuchsteilnehmern Hintergrundinformationen zur Untersuchung gegeben, in die die Commitment-Manipulation eingebettet war. Danach wurden Ablauf, Regeln und Ziel der Experimentalaufgabe beschrieben. Im Anschluss bearbeiteten die Versuchspersonen eine Trainingsaufgabe mit einem einfach zu lösenden Linienfigur-Problem. Danach schätzten die Versuchsteilnehmer sowohl die Attraktivität ($M = 75.91$, $SD = 21.65$) als auch ihre Fähigkeit ($M = 57.70$, $SD = 22.60$) bezüglich der Bearbeitung von Linienfigur-Problemen ein⁹. Hinsichtlich beider Abfragen zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen (alle $F_s < 1$). Anschließend wählten die Versuchspersonen einen der beiden Stapel. Die Wahlhäufigkeiten unterscheiden sich nicht signifikant, $\chi^2(1, N = 120) = 0.13$, $p = .72$. Daraufhin folgten die Manipulation des Standards und die Commitment-Skala. Dann begann die Bearbeitung des gewählten Stapels. Nach Ablauf der 20 Minuten oder nach der Lösung des zweiten (lösbaren) Problems wurde den Versuchspersonen für die Teilnahme am Experiment gedankt. Sie wurden darüber aufgeklärt, dass aufgrund ihrer Performanz nicht auf ihre intellektuellen Fähigkeiten geschlossen werden konnte.

Unabhängige Variablen

Commitment. Der Faktor Commitment hatte zwei Ausprägungen (hoch/gering) und wurde zu Beginn der Untersuchung manipuliert. In der Bedingung mit hohem Commitment wurde den Versuchspersonen mitgeteilt, dass jede menschliche Intelligenzleistung durch die Beteiligung verschiedener intellektueller Fähigkeiten, wie z. B. Bearbeitungsgeschwindigkeit, Merkfähigkeit oder Verarbeitungskapazität gekennzeichnet ist (in Anlehnung an das Berliner Intelligenzstrukturmodell, Jäger, 1984). Je nach Aufgabe würden diese Fähigkeiten

⁹ Es wurden elfstufige Skalen von 0 (geringste Ausprägung) bis 100 (höchste Ausprägung) verwendet.

unterschiedlich ins Gewicht fallen. Darüber hinaus erfuhren die Versuchsteilnehmer, dass bei der Messung von Intelligenz auch inhaltsgebundene Fähigkeiten unterschieden werden. So seien einige Menschen besonders gut in der Lage mit sprachgebundenen Inhalten zu arbeiten, während anderen der Umgang mit numerischen oder figuralen Inhalten leichter fällt. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehe die intellektuelle Fähigkeit mit figuralen Inhalten arbeiten zu können. Anhand der Performanz bei der angekündigten Aufgabenbearbeitung sollten Rückschlüsse auf die figurale Intelligenzleistung möglich sein.

In der Bedingung mit geringem Commitment wurde den Versuchspersonen mitgeteilt, dass es sich bei der Untersuchung um einen Vortest handle. Der Zweck der Untersuchung bestünde in einer eingehenden Testung des Versuchsmaterials.

Standard. Personen in der Bedingung ohne Standard-Induktion wurde direkt nach der Wahl die Commitment-Skala vorgelegt. Personen in der Bedingung mit vertikalem Standard wurden nach der Wahl die folgenden Instruktionen gegeben (hier beispielhaft für die Wahl von Stapel A):

Du hast dich nun dafür entschieden, anhand des Stapels A ein figurales Problem innerhalb von 20 min Gesamtzeit zu lösen. Uns interessiert an dieser Stelle, wie ernst du das Erreichen des Ziels „eines von zwei figuralen Problemen des Stapels A in 20min zu lösen“ nimmst. Welche Bedeutung räumst du diesem Ziel im Rahmen deiner anderen Ziele ein? Um dir der Bedeutsamkeit des Zieles bewusst zu werden, lehne dich bitte zurück und erinnere dich an eine Situation in deiner Vergangenheit, in der es äußerst bedeutsam und entscheidend war, ein bestimmtes Ziel zu erreichen, wie z. B. in der Abitur- oder in einer Studienprüfung, in einem Sportwettkampf oder bei der Aufnahmeprüfung im Bereich Kunst und Musik. Auf einer Skala von 0 bis 100 entspricht diese persönliche Situation dem Skalenwert 100 (hat für mich höchste Bedeutsamkeit). Nun erinnere dich an eine vergangene Situation, in der du zwar ein Ziel verfolgst hast, es aber nicht bedeutsam und entscheidend war, dieses Ziel zu erreichen, wie z. B. die Uhr sekundengenau stellen oder einen Salzstreuer nachfüllen. Die Bedeutsamkeit dieser persönlichen Situation entspricht dem Skalenwert 0 (hat für mich geringste Bedeutsamkeit). Bitte bewerte die Bedeutsamkeit des Ziels „eines von zwei figuralen Problemen des Stapels A in 20 min zu lösen“ im Vergleich zu den beiden Situationen, die für dich 100 und 0 repräsentieren.

Im Anschluss daran sollten die Versuchspersonen auf einer Skala die persönliche Bedeutsamkeit dieses Ziels einschätzen (t_1). Unmittelbar darauf wurden sie gebeten, die Commitment-Skala auszufüllen (t_2).

Abhängige Variablen

Persönliche Bedeutsamkeit des Ziels. Aufgrund des Experimentaldesigns wurde nur in der Bedingung mit vertikalem Standard die persönliche Bedeutsamkeit des Ziels erfasst. Auf eine Erfassung in der Bedingung ohne Standard wurde verzichtet, da dadurch möglicherweise die kognitive Verfügbarkeit des vertikalen Standards erhöht worden wäre. Die Einschätzung der Bedeutsamkeit erfolgte auf einer elfstufigen Skala von 0 (*hat für mich keine Bedeutsamkeit*) bis 100 (*hat für mich höchste Bedeutsamkeit*), wobei die Extrempunkte der Skala vorher mit eigenen Beispielen der Versuchsperson für stark bedeutsame persönliche Ziele (100) und unbedeutende persönliche Ziele (0) assoziiert werden sollten.

Commitment-Selbstbericht. Commitment wurde wie in den Studien 1 und 2 über den Selbstbericht nach H. J. Klein et al. (2001) erfasst (siehe Kapitel 7.2.2. der vorliegenden Arbeit, S. 130f). Die interne Konsistenz der Skala betrug $\alpha = .79$. Die Abfrage wurde folgendermaßen eingeleitet: *Im Folgenden bitte ich dich, eine Reihe von Aussagen hinsichtlich des Ziels „aus Stapel A(B) eine von zwei Problemvorlagen in 20min zu lösen“ einzuschätzen.*

Persistenz. Die Persistenz wurde über die Anzahl der Versuche beim Lösen des ersten Problems operationalisiert. Die sichtbaren Probleme enthielten die einzigen (scheinbar) differenzierenden Informationen für das Abwägen zwischen Stapel A und Stapel B. Da sich die im Rahmen der Untersuchung gebildete Intention darauf bezog, mit welchem der beiden Stapel das Ziel erreicht werden sollte, wurde angenommen, dass sich die Versuchspersonen umso ausdauernder mit der Lösung des ersten (sichtbaren) Problems beschäftigten, je mehr Commitment sie gegenüber dieser Intention aufgebaut hatten. Aufgrund der Nichtlösbarkeit des ersten Problems konnte die Persistenz erfasst werden, ohne dass die Bearbeitung durch ein Erreichen des Ziels beendet wurde (vgl. Feather, 1961).

7.3.3 Ergebnisse

Persistenz. Eine Varianzanalyse über die Anzahl der Lösungsversuche beim ersten figuralen Problem erbrachte einen insignifikanten Haupteffekt für den Faktor Commitment, $F(1,116) = 2.81$, $p = .10$, $\eta^2_p = .02$. Der zugehörige geplante Kontrast war signifikant, $t(118) = 1.67$, $p = .05$, $d = 0.3$. Personen in der Bedingung mit hohem Commitment versuchten häufiger das erste Problem zu lösen ($M = 11.82$, $SD = 8.66$) als Personen in der Bedingung mit geringem Commitment ($M = 9.47$, $SD = 6.65$). Der bedingte Haupteffekt in der Bedingung ohne Standardinduktion war von mittlerer Größe, $t(58) = 1.88$, $p(\text{einseitig}) = .03$, $d = 0.49$, während er in der Bedingung mit vertikalem Standard klein war, $t(58) = 0.61$, $p(\text{einseitig}) = .26$, $d = 0.16$.

Der Haupteffekt für den Faktor Standard war insignifikant $F(1,116) = 2.65$, $p = .11$, $\eta^2_p = .02$. Personen in der Bedingung mit vertikalem Standard arbeiteten etwas ausdauernder am ersten Problem ($M = 11.78$, $SD = 8.25$) als Personen in der Bedingung ohne Standard-Induktion ($M = 9.50$, $SD = 7.15$). Der Interaktionseffekt der Varianzanalyse war statistisch unbedeutend, $F < 0.6$.

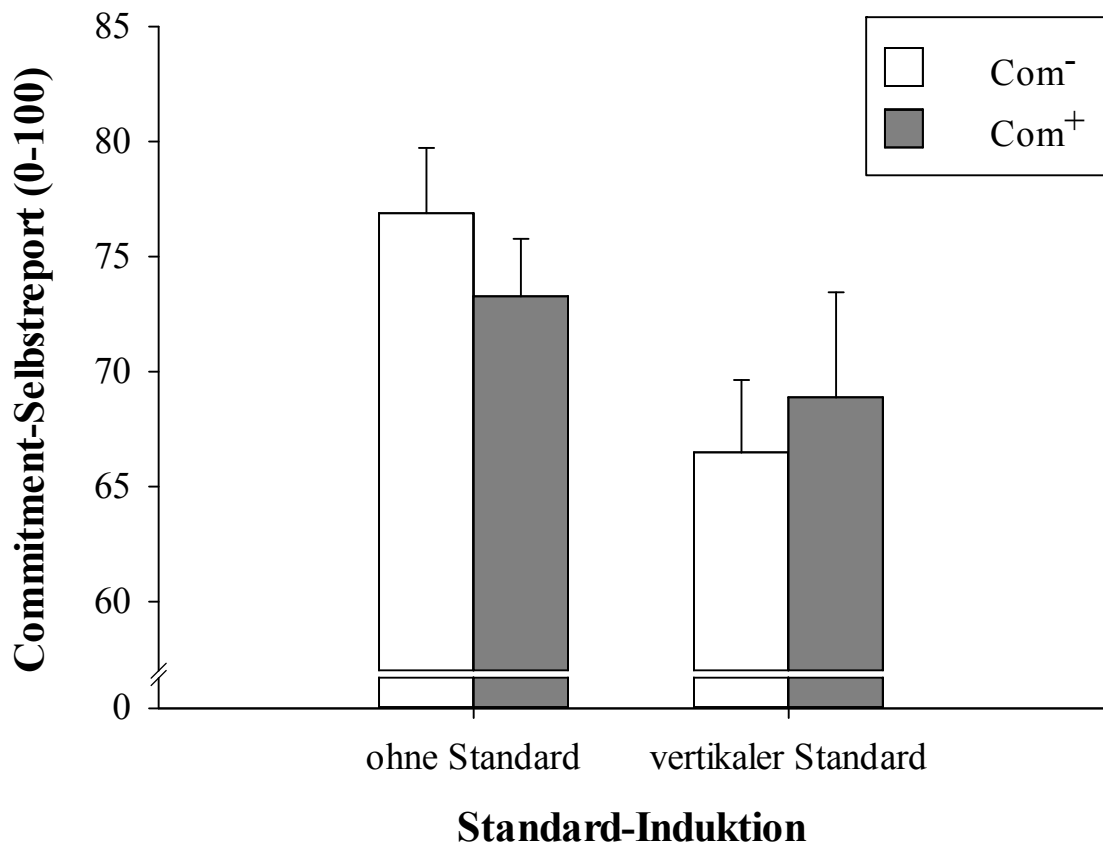


Abbildung 9. Mittelwerte der Commitmentskala nach Klein et al. (2001)

Commitment-Selbstbericht und Persönliche Bedeutsamkeit. Die Mittelwerte der Commitment-Skala sind in Abbildung 9 veranschaulicht. Eine Varianzanalyse mit den Faktoren Standard und Commitment ergab einen signifikanten Haupteffekt des Faktors Standard, $F(1,116) = 4.86$, $p = .03$, $\eta^2_p = .04$. Demnach wurde bei Induktion des vertikalen Standards das Commitment geringer eingeschätzt ($M = 67.67$, $SD = 21.38$) als ohne Standard-Induktion ($M = 75.08$, $SD = 14.62$).

Die Induktion des vertikalen Standards führte allerdings nur in der Bedingung mit geringem Commitment zu einer signifikant geringeren Ausprägung des Commitment-Selbstberichts, $t(116) = 2.19$, $p = .03$, $d = 0.41$. In der Bedingung mit hohem Commitment war die geringere Ausprägung statistisch nicht bedeutsam, $t(116) = 0.93$, $p = .35$, $d = 0.17$. Der Haupteffekt der Commitment-Manipulation und der Interaktionseffekt waren statistisch unbedeutend (alle F s < 0.9). Ein signifikanter Einfluss der Commitment-Manipulation konnte somit weder in der Bedingung ohne Standard noch in der Bedingung mit vertikalem Standard festgestellt werden.

Die persönliche Bedeutsamkeit des Leistungsziels wurde nur in der Bedingung mit vertikalem Standard erfasst. Es ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen der hohen und der geringen Commitment-Bedingung (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14

Effekte der Commitment-Manipulation

Standard-Induktion	Messung	Test Com ⁺ > Com ⁻		
		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>d</i>
vertikal	Bedeutsamkeit (t_1)	58	1.70*	0.44
vertikal	Klein-Skala (t_2)	58	0.43	0.11
ohne	Klein-Skala	58	-0.96	-0.25

Anmerkung. Com⁺ = hohes Commitment. Com⁻ = geringes Commitment.

* $p < .05$.

Vergleicht man die Effekte der Commitment-Manipulation auf die Bedeutsamkeit und die Commitment-Skala nach Klein et al. (2001), zeigte sich ein signifikanter manipulationskonformer Effekt für die Bedeutsamkeitseinschätzung nach Induktion des vertikalen Standards (t_1). Der Effekt für die Commitment-Skala nach Induktion des vertikalen Standards (t_2) war manipulationskonform aber statistisch unbedeutend. Ohne Standard-

Induktion ergab sich hingegen ein manipulationskonträrer Effekt, der ebenfalls insignifikant blieb (siehe Tabelle 14).

Commitment-Selbstbericht, Persönliche Bedeutsamkeit und Persistenz. Die Gesamtkorrelation zwischen der Commitment-Einschätzung und der Anzahl der Lösungsversuche betrug $r = .02$. Für die entsprechenden Intraclass-Korrelationen ergab sich in der Bedingung ohne Standardinduktion ein Wert von $r = -.03$ und in der Bedingung mit vertikalem Standard ein Wert von $r = .11$ (alle $ps > .4$). Die Persönliche Bedeutsamkeit (vertikaler Standard t_1) korrelierte mit der Anzahl der Lösungsversuche zu $r = .16$ ($p = .22$) und mit dem Commitment-Selbstbericht (vertikaler Standard t_2) zu $r = .63$ ($p < .001$).

Analyse hoher Commitment-Werte. Die Werte des Commitment-Selbstberichts konnten einen Maximalwert von 100 annehmen. Zur Analyse hoher Commitment-Werte wurden alle Werte herangezogen, die größer als 90 waren. In Abbildung 10 sind die relativen Häufigkeiten hoher Werte innerhalb der Bedingungen dargestellt.

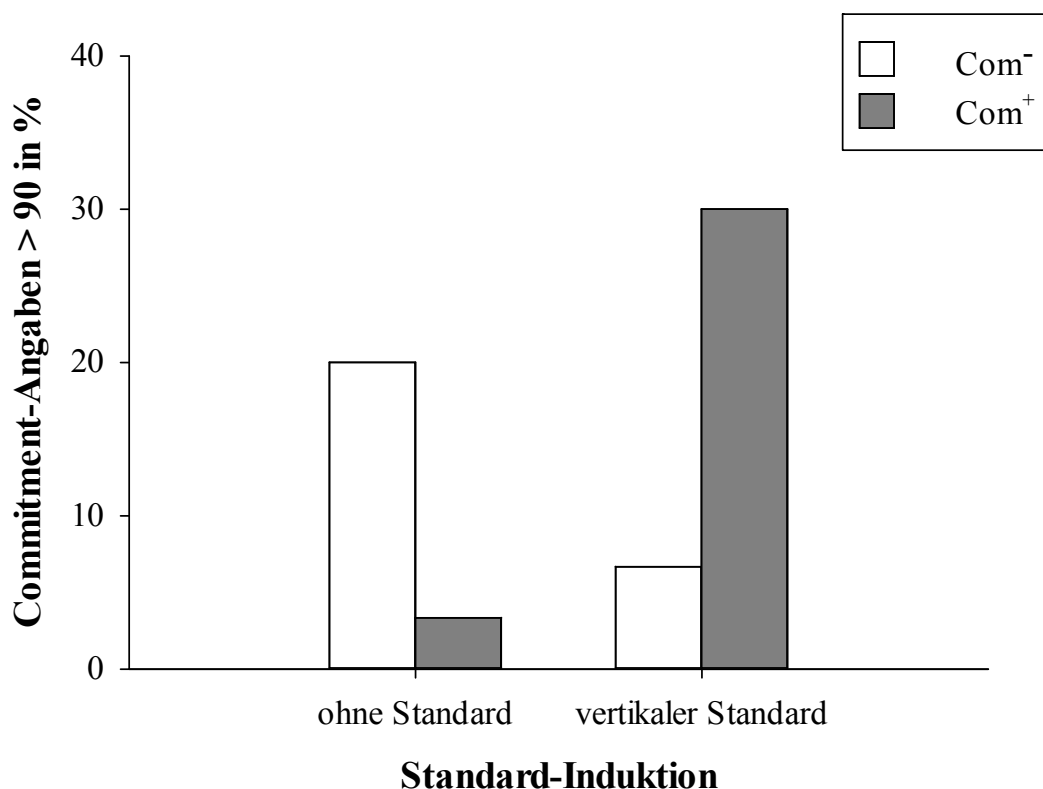


Abbildung 10. Hohe Werte des Commitment-Selbstberichts (0-100) – Relative Häufigkeiten.

Durch einen 2×2 χ^2 -Test (Sutcliffe, 1957) wurde der Einfluss von Commitment-Manipulation und Standard-Induktion sowie der Einfluss der Interaktion beider Faktoren geprüft, $\chi^2(3, N = 18) = 9.11, p = .03$. Es ergab sich ein signifikanter Effekt der Interaktion, $\chi^2(1, N = 18) = 8.0, p < .01$, während die Einzelfaktoren zu keinen bedeutsamen Effekten führten (alle χ^2 -Werte < 0.9).

7.3.4 Diskussion

Commitment-Manipulation, Commitment-Selbstbericht und Persistenz. Ein signifikanter Effekt der Commitment-Manipulation auf den herkömmlichen Commitment-Selbstbericht (ohne Standard-Induktion) konnte nicht festgestellt werden. Demgegenüber erbrachte ein signifikanter Kontrast den erwarteten Effekt der Commitment-Manipulation auf die Persistenz. Der Effekt zeigte sich besonders in der Bedingung ohne Standard-Induktion ($d = 0.49$). Diese Befunde stimmen mit anderen Befunden zur Commitment-Manipulation bei lebensfernen Leistungszielen überein (siehe z. B. Locke et al., 1981) und weisen auf eine mangelnde Eignung des einfachen Selbstberichts zur Commitment-Messung bei lebensfernen Leistungszielen hin.

Vergleichsstandardhypothese. Der Effekt der Commitment-Manipulation wies bei vertikalem Standard in die manipulationskonforme Richtung, während er ohne Standardinduktion manipulationskonträr war. Zudem wurde das Commitment bei vertikalem Standard signifikant geringer eingeschätzt als ohne Standardinduktion. In Anbetracht häufig vorkommender maximaler Commitment-Angaben bei lebensfernen Leistungszielen (H. J. Klein et al., 1999, S. 886) und der allgemein geringen persönlichen Bedeutung lebensferner Leistungsziele, deutet dies auf eine validere Commitment-Einschätzung bei vertikalem Standard hin. Die Analyse hoher Commitment-Angaben zeigte, dass ohne Standardinduktion vor allem in der Bedingung mit geringem Commitment hohe Werte auftraten. Dieses Verhältnis kehrte sich bei vertikalem Standard um. Hier kam es vornehmlich in der Bedingung mit hohem Commitment zu hohen Werten, während die Anzahl dieser Werte bei geringem Commitment geringer war. Auch die Verteilung hoher Selbstberichtswerte deutet somit auf eine validere Commitment-Einschätzung bei vertikalem Standard hin.

Der Zusammenhang zwischen dem Commitment-Selbstbericht und der Persistenz war bei vertikalem Standard etwas höher als ohne Standardinduktion. Aber auch bei vertikalem

Standard war die Korrelation nur klein und insignifikant. Der Befund wird deshalb nicht als Stützung der Vergleichsstandardhypothese interpretiert.

Zusammengenommen deuten die Befunde eine geringfügige Verbesserung der Validität des Selbstberichts durch die Induktion des vertikalen Standards an. Andererseits scheint der Vergleichsstandard allenfalls eines von mehreren Validitätsproblemen des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen zu sein. Wäre der Vergleichsstandard die zentrale Ursache für die geringe Validität, hätte sich die Commitment-Manipulation bei vertikalem Standard deutlicher im Selbstbericht niederschlagen müssen. Zudem sollte ein valider Commitment-Selbstbericht höher mit dem Verhaltenskriterium Persistenz korrelieren als mit $r = .11$.

Persönliche Bedeutsamkeit. Bevor die Commitment-Skala in der Bedingung mit vertikalem Standard vorgelegt wurde, erfolgte zunächst eine Abfrage der Persönlichen Bedeutsamkeit des Ziels. Da diese Variable in der Bedingung ohne Standard-Induktion nicht erfasst wurde, war ein Vergleich zwischen Persönlicher Bedeutsamkeit und Commitment-Skala nur in der Bedingung mit vertikalem Standard möglich. Die Ähnlichkeit beider Variablen in dieser Bedingung wird durch den großen gemeinsamen Varianzanteil angezeigt (40%).

Eine signifikante Auswirkung der Commitment-Manipulation konnte jedoch nur für die persönliche Bedeutsamkeit (t_1) festgestellt werden, und nicht für die direkt danach vorgelegte Commitment-Skala (t_2). Zwei Erklärungen für dieses Ergebnis sind denkbar. Einerseits könnte die erhöhte kognitive Zugänglichkeit des vertikalen Standards zu t_2 schon wieder abgenommen haben, so dass nur die Bedeutsamkeitseinschätzung, die direkt mit der Standardinduktion verknüpft war, zu einer manipulationsgerechten Einschätzung führte. Andererseits zielte die Commitment-Manipulation direkt auf die persönliche Bedeutsamkeit der Aufgaben-Performanz ab. Eine spezifische Abfrage der Bedeutsamkeit war offenbar besser dazu geeignet, Unterschiede zwischen den Gruppen aufzudecken, als die allgemeiner gehaltene Klein-Skala.

Andere potenzielle Störfaktoren und weiterführende Forschung. Welchen Aufschluss geben die Ergebnisse nun in Hinblick auf andere potenzielle Störfaktoren der Validität des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen?

Die Selbstwertbedrohung durch einen möglichen Misserfolg bei der Leistungsaufgabe sollte sich durch die Induktion des vertikalen Standards nicht verändern. Die Frage, inwiefern selbstwertdienliche Antworttendenzen zu invaliden Commitment-Einschätzungen führen,

kann somit durch Studie 3 nicht geklärt werden. Eine Möglichkeit, sich dieser Frage experimentell zu nähern, besteht in der Reduktion der Selbstwertbedrohung durch Selbstbestätigung (siehe Self-Affirmation, Steele & Liu, 1983). Dafür sollte neben dem Faktor Commitment auch der Faktor Selbstbestätigung variiert werden, indem die Hälfte der Versuchspersonen vor der Commitment-Messung zusätzlich die Möglichkeit bekommt, eine ebenfalls selbstwertrelevante aber von der Leistungsaufgabe unabhängige Fähigkeit positiv darzustellen (z. B. Empathie oder Kreativität, siehe Sivanathan et al, 2008).

Weiterhin könnten die Validitätsprobleme auch darauf zurückzuführen sein, dass die Selbstberichts-Items im Kontext lebensferner Leistungsziele nicht das Konzept erfassen, das erfasst werden soll (vgl. K. D. McCaul et al., 1987). Von einer direkten Verbesserung des konzeptuellen Verständnisses der Commitment-Abfrage durch die Induktion des vertikalen Standards konnte in Studie 3 nicht ausgegangen werden. Da die Induktion des vertikalen Standards jedoch über einen Vergleich der Bedeutsamkeit des Leistungsziels mit den Bedeutsamkeiten persönlicher Ziele operationalisiert wurde, lag vermutlich aber ein sehr gutes Verständnis der Bedeutsamkeits-Abfrage vor. Auch die Commitment-Manipulation wurde über die Bedeutsamkeit des Leistungsziels (Intelligenztest-Aufgabe vs. Vortest-Aufgabe) realisiert. Somit war im Hinblick auf das konzeptuelle Verständnis der beiden Abfragen zu erwarten, dass die Commitment-Manipulation einen größeren Effekt auf die persönliche Bedeutsamkeit als auf die Commitment-Skala hat. Dieses Ergebnismuster trat in Studie 3 tatsächlich auf und deutet darauf hin, dass das Commitment-Konzept auch bei vertikalem Standard nur unzureichend über die Items der Skala nach Klein et al. (2001) erfasst werden konnte. Gleichzeitig waren die Versuchspersonen offenbar durchaus in der Lage, die Commitment-Manipulation in einem anderen Selbstbericht zu reflektieren.

Um einen direkten und prozessnahen Zugang zur Problematik der herabgesetzten Validität des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen zu eröffnen, sollte weiterführende Forschung auf die Gedankeninhalte bei der Beantwortung des Selbstberichts abzielen. Dafür könnte die Think-Aloud-Methode angewandt werden. Dabei äußern trainierte Versuchspersonen laut ihre Gedanken, die beim Beantworten der Items auftreten. Die Gedankeninhalte werden aufgezeichnet und können später ausgewertet werden (z. B. French, Cooke, McLean, Williams & Sutton, 2007). Ein solches Vorgehen würde auch die empirische Prüfung weiterer Hypothesen ermöglichen, z. B. jene zur Zugänglichkeit des Abfrageziels (siehe Kapitel 7.3.1, S. 146). Möglicherweise wird mit dem Commitment-Selbstbericht bei lebensfernen Leistungszielen vornehmlich das Commitment gegenüber der Teilnahme an der Untersuchung und weniger das Commitment gegenüber dem Leistungsziel erfasst.

Kapitel 8: Zusammenfassende Diskussion

Commitment wurde in der vorliegenden Arbeit als relativer stabiler Zustand einer Intention definiert. Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass Commitment in dieser Definition eine bedeutende Variable zur Erklärung eskalierender Persistenz ist. In allen Studien wurde umso hartnäckiger an problematischen Intentionen festgehalten, je höher das Commitment war. Dieser Zusammenhang scheint über die reduzierte Verarbeitung von problembezogenen Informationen vermittelt zu sein, wie die Ergebnisse von Studie 1 nahelegen. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Studien noch einmal hinsichtlich der zugrunde liegenden Themenkomplexe zusammengefasst und durch weiterführende Überlegungen ergänzt.

In Tabelle 15 sind zunächst alle Modellaussagen und Hypothesen, die in den Studien 1 bis 3 getestet wurden, hinsichtlich ihrer empirischen Bestätigung bzw. Nicht-Bestätigung überblicksartig dargestellt.

Tabelle 15

Überblick über die in den Studien geprüften Annahmen und ihre empirische Bestätigung

Annahme	Thema	Studie		
		1	2	3
Modellaussage 1	Probleme und Handlungsabbruch	b		
Modellaussage 2	Commitment und Handlungsabbruch	b	b	b
Modellaussage 3	Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch	b	b	
Modellaussage 4a	Probleme und Tendenz des Abwägens	b		
Modellaussage 4b	Probleme, Tendenz des Abwägens und Handlungsabbruch	b		
Modellaussage 5a	Probleme, Commitment und Tendenz des Abwägens	b		
Modellaussage 5a	Probleme, Commitment und Handlungsabbruch	n		
Modellaussage 6	Volitionale Voreingenommenheit	b	b	
Modellaussage 7a	Commitment \neq Volitionsstärke		b	
Modellaussage 7b	Commitment und Volitionsstärke		b	
Modellaussage 7c	Commitment, Volitionsstärke und Persistenz		b	
Modellaussage 7d	Zeitliche Stabilität von Commitment und Volitionsstärke		b	
Modellaussage 7e	Hohes und geringes Commitment über die Zeit		n	
Vergleichsstandard-hypothese	Validität der Commitment-Messung			b/n

Anmerkung. b bestätigt. n nicht bestätigt. b/n nur zum Teil bestätigt.

8.1 Zusammenfassung der zentralen Befunde

Persistenz und Handlungsabbruch. Aus den Ergebnissen der Studien lässt sich volitionspsychologisch ableiten, warum und unter welchen Umständen eskalierende Persistenz auftritt. Insbesondere die Konstrukte des Commitments und des Ausmaßes unerwarteter intentionsbezogener Probleme (AUP_I) erwiesen sich dabei als nützlich. So konnte für die Bearbeitung eines Aufmerksamkeitstests gezeigt werden, dass sich mit zunehmenden AUP_I die Wahrscheinlichkeit des Handlungsabbruchs erhöht. Des Weiteren bestätigte sich für die Bearbeitung eines Aufmerksamkeitstests, für das Lösen von Linienfigur-Problemen und für das Verfolgen persönlicher Ziele die Annahme, dass mit zunehmendem Commitment der Handlungsabbruch unwahrscheinlicher wird.

Um Einblick in die kognitive Repräsentation während des Abwägens von Zielverfolgung und Handlungsabbruch zu erhalten, wurden in den Studien 1 und 2 Inhalte des Abwägens erfasst (siehe Kapitel 7.1.2, S. 113ff). Die Tendenz des Abwägens, d. h. die Summe der Bedeutungsratings der Pro-Aspekte minus die Summe der Bedeutungsratings der Contra-Aspekte, erwies sich sowohl beim Bearbeiten des Aufmerksamkeitstests als auch beim Verfolgen persönlicher Ziele als signifikanter Prädiktor für die Fortführbereitschaft. Es wurden mittlere bis große Zusammenhänge gefunden. Bei persönlichen Zielen zeigte sich die Stabilität dieser Verhaltensvorhersage. Der Zusammenhang zwischen der Tendenz des Abwägens und der Fortführbereitschaft zu t_1 , $r = .24$ ($p < .01$), lag auch noch drei Wochen später unvermindert vor. So betrug die Korrelation zwischen der Tendenz des Abwägens zu t_1 und der Fortführbereitschaft zu t_4 $r = .34$ ($p < .001$).

Moderatorfunktion von Commitment. In Studie 1 konnte die spezifische Rolle von hohem Commitment für eskalierende Persistenz gezeigt werden. Bei der Bearbeitung eines Aufmerksamkeitstests wurde der Einfluss des AUP_I auf die Tendenz des Abwägens durch hohes Commitment abgeschwächt. Je höher das Commitment gegenüber der Intention zur Verfolgung des Testziels war, umso weniger fanden die aufgetretenen Probleme beim Abwägen Berücksichtigung. Wie erwartet wurde dieser Zusammenhang bei einem geringen AUP_I nicht gefunden. Somit lässt sich schlussfolgern, dass bei ernsthaften Problemen vor allem dann die Handlungsfortführung erwogen und favorisiert wird, wenn die zugrunde liegende Intention mit hohem Commitment ausgestattet ist. Unter diesen Bedingungen werden offensichtlich die volitionalen und kognitiven Mechanismen der Handlungssteuerung (siehe Kapitel 5.4.4, S. 99f; siehe auch Kuhl, 1983) besonders stark angeregt.

Trotz generell großer Zusammenhänge zwischen der Tendenz des Abwägens und dem Abbruchverhalten, konnte Commitment nicht als Moderator der Beziehung zwischen AUP₁ und Verhalten nachgewiesen werden. Obwohl das Ergebnismuster der Studie 1 auf einen Moderator-Effekt hindeutet, stehen eindeutige Befunde dazu noch aus. Möglicherweise führte die Erfassung der kognitiven Repräsentation beim Abwägen zu einer Abschwächung des Effekts auf das Abbruchverhalten. Anhand eines 2 (Misserfolg stark vs. gering) × 2 (Commitment hoch vs. gering) × 2 (Erfassung des Abwägens vs. Kontrolle) Designs, also mit vier zusätzlichen Kontrollbedingungen ohne Erfassung der kognitiven Repräsentation, könnte die Vermutung empirisch geprüft werden.

Volitionale Voreingenommenheit. In den Studien 1 und 2 wurde das Konzept der volitionalen Voreingenommenheit (Brandstätter, 2003) untersucht. Volitionale Voreingenommenheit liegt vor, wenn Anreize, die für die Zielverfolgung sprechen, gegenüber Anreizen, die gegen die Zielverfolgung sprechen, überwiegen. Bei hohem Commitment lag trotz intentionsbezogener Probleme sowohl beim Bearbeiten des Aufmerksamkeitstests als auch beim Verfolgen persönlicher Ziele volitionale Voreingenommenheit vor. Diese Voreingenommenheit war jeweils deutlich ausgeprägter als bei geringem Commitment. In Studie 1 konnte gezeigt werden, dass es zwischen den Commitment-Bedingungen keine Unterschiede in der volitionalen Voreingenommenheit gab, sofern nur geringfügige Probleme während der Zielverfolgung auftraten. Diese Befunde stellen die zentrale Rolle der Anreizrepräsentation beim Abwägen des Handlungsabbruchs heraus (siehe Brandstätter, 2003; Klinger, 1975). Liegt hohes Commitment vor, überwiegen Anreize, die für die Zielverfolgung sprechen, gegenüber Anreizen, die gegen die Zielverfolgung sprechen, selbst wenn starke Probleme einem erfolgreichen Zielstreben entgegenstehen. Dies deutet auf ein verstärktes Wirken der Motivationskontrolle hin (Kuhl, 1983).

Differenzierung von Commitment und Volitionsstärke. Nachdem im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit Commitment und Volitionsstärke konzeptuell voneinander abgegrenzt wurden, konnte in Studie 2 über Selbstberichte zu den Konstrukten erstmals auch eine empirische Differenzierung vorgenommen werden. Es ergaben sich zu allen vier Messzeitpunkten erhebliche Unterschiede zwischen den Anpassungen des Modells mit beiden Konstrukten und des Modells mit einem globalen Parameter der Handlungsregulation. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die Volitionsstärke durch einen volatilen Verlauf gekennzeichnet war, während sich Commitment über die Zeit nicht veränderte. Damit wird

auch empirisch deutlich, dass dem Verfolgen persönlicher Ziele einerseits eine stabile Aufrechterhaltung der Intention zugrunde liegt (Commitment) und andererseits eine flexible Anpassung der Anstrengungsbereitschaft an aktuelle Anforderungen intentionsbezogener Aktivitäten (Volitionsstärke).

Die empirischen Zusammenhänge der latenten Variablen Commitment und Volitionsstärke zueinander und zur Fortführbereitschaft bestätigen zudem die Annahme, dass das Commitment einer Intention sowohl Ausdauer als auch die Volitionsstärke der Intention zum Zeitpunkt t beeinflusst. Die Volitionsstärke wird darüber hinaus auch von situativen Aspekten geprägt, wie ihre Abhängigkeit vom Messzeitpunkt verdeutlicht. Sie hat aber keinen eigenständigen Einfluss auf die Fortführbereitschaft.

Aus den im Einklang mit dem Commitment-Modell der Handlungsphasen stehenden Ergebnissen wird ersichtlich, dass eine Gleichsetzung der Konstrukte Commitment und Volitionsstärke für die Beschreibung und Erklärung menschlicher Handlungsregulation nicht zielführend ist (vgl. Achtziger & Gollwitzer, 2010; Gollwitzer, 1991). Neben dem Rubikonmodell können auch andere Ansätze zur Handlungsregulation, wie die Zielsetzungstheorie von Locke und Latham (2002), von einer weiteren Ausdifferenzierung ihrer Parameter zur Handlungssteuerung profitieren.

Validität des Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen. In Studie 3 konnten erste Erkenntnisse zur Validität des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen gewonnen werden. Die Validität der Commitment-Messung bei lebensfernen Leistungszielen konnte durch die Anregung eines vertikalen Vergleichsstandards, also durch einen Vergleich mit anderen persönlichen Intentionen, leicht verbessert werden. Allerdings scheinen weitere Validitätsprobleme des Commitment-Selbstberichts bei lebensfernen Leistungszielen zu bestehen. Es wird vermutet, dass sich viele Versuchspersonen bei ihren Einschätzungen zu den Items der Klein-Skala (nach Klein et al., 2001) nicht auf das Commitment gegenüber der Verfolgung des lebensfernen Leistungsziels beziehen, sondern auf das Commitment gegenüber der Teilnahme am Experiment.

Fazit. Die Ergebnisse der Studien 1 bis 3 sprechen für die Fruchtbarkeit einer handlungstheoretischen Perspektive auf eskalierende Persistenz. Durch eine auch empirisch fundierte Integration des Commitment-Konstrukts in das Handlungsphasen-Modell (z. B. Heckhausen, 1989; Gollwitzer, 1990), eröffnet sich nun ein umfassender Blick auf das Phänomen. Die Basis eskalierender Persistenz entsteht demnach bereits im Zuge der

Intentionsbildung und hat einen adaptiven Hintergrund. Jeder Intention, die mit hohem Commitment ausgestattet ist, wohnt sowohl das Potenzial für eskalierende Persistenz als auch das Potenzial für eine erfolgreiche Bewältigung größerer Handlungsprobleme inne.

Commitment als relativ stabile Intensität einer Intention unterstützt bei hinreichender Stärke die ausdauernde Verfolgung von schwierig zu erreichenden Zielen. Diese Funktion ist adaptiv und kennzeichnet herausragende Leistungen der Menschheit, wie zum Beispiel die Entwicklung des Flugwesens durch die Pionierarbeiten von den Gebrüdern Montgolfier, Albrecht Ludwig Berblinger, Otto Lilienthal, Ferdinand Graf von Zeppelin oder den Gebrüdern Wright. Den aufgeführten Personen ist neben ihrem Interesse für das Fliegen eines gemein. Um ihre Ziele zur Entwicklung der Luftfahrt hartnäckig weiterverfolgen zu können, verteidigten diese Menschen ihre Intentionen unter größten Anstrengungen und persönlichen Opfern gegen alle Widrigkeiten. Ohne hohes Commitment gegenüber der zugrunde liegenden Intention wäre dies nicht möglich gewesen. Ein intensives Gefühl des Entschlossen-Seins zur Umsetzung der Intention, das Einräumen höchster Priorität gegenüber anderen Intentionen und ein häufiges und ausgeprägtes gedankliches und emotionales Beschäftigen mit den intentionsbezogenen Aktivitäten dürfte die Akteure bei Planung und Durchführung der Handlungen begleitet haben. Am Beispiel der Flugpioniere wird einerseits deutlich, dass das engagierte Verfolgen von Zielen mit geringer Erfolgswahrscheinlichkeit durchaus funktional sein kann und andererseits, dass diese Ziele nur bei hohem und stabilem Commitment erreicht werden können.

Doch die leistungsfördernden Effekte von hohem Commitment offenbaren auch seine Schattenseiten. Handlungen, deren Fortsetzung objektiv betrachtet unangemessen erscheint, werden häufig unvermindert weitergeführt. So kann eskalierende Persistenz auf ökonomischer und gesellschaftspolitischer Ebene zu immensen Ressourcenverlusten führen (z. B. Ross & Staw, 1986; Ross & Staw, 1993; Keil, J. Mann & Rai, 2000). Auf persönlicher Ebene werden häufig eigenes Leid und hohe Anstrengungen in Kauf genommen, um z. B. an problematischen Liebesbeziehungen festzuhalten (Strube, 1988) oder einen aussichtslosen oder unbefriedigenden beruflichen Werdegang fortzusetzen (Hiemisch et al., 2007).

8.2 Praxisrelevante Implikationen

Wie können verlustreiche Fehlentscheidungen in Wirtschaft und Politik systematisch vermieden werden? Aufgrund bereits identifizierter Risikofaktoren für eskalierende Persistenz (wie z. B. eine hohe Verantwortlichkeit für die ursprüngliche Entscheidung, Staw, 1976)

wurden entsprechende Präventionselemente in Management-Kontroll-Systeme integriert. Bei kritischen Projektverläufen wird dabei die Konsultation einer nicht involvierten Partei angeregt. Eine verzerrte Beurteilung der problematischen Situation durch projektinterne Entscheidungsträger wird dadurch vermieden und eine weitestgehend rationale Entscheidung über Fortführung oder Abbruch des Projektes ermöglicht. Doch auch solche Systeme verhindern nur unter bestimmten Bedingungen eskalierende Engagements im Management (Kadous & Sedor, 2004).

Ein erprobtes Mittel zur Vermeidung eskalierender Persistenz bei Finanzentscheidungen ist das Bilden von Vorsätzen zum Handlungsabbruch (siehe Simonson & Staw, 1992). Dabei werden vor der Handlungsinitiierung Bedingungen festgelegt, bei deren Eintreten das Projekt dann auch tatsächlich abgebrochen wird. Auf diese Weise können bei angemessener Bestimmung der Abbruchsbedingungen erhebliche Verluste der eingesetzten finanziellen Mittel vermieden werden. Dieses Vorgehen ist an den Finanzmärkten als Aufgeben einer Stopp-Loss-Order bekannt und verbreitet. Dabei wird ein bestimmter Wertpapierkurs festgelegt, bei dessen Unterschreiten automatisch, d. h. computergestützt, der Verkauf der Wertpapiere erfolgen soll (z. B. 20% unter dem Kaufkurs). Eine Stopp-Loss-Order kann bereits unmittelbar nach dem Kauf der Wertpapieren aufgegeben werden. Volitional-kognitive Strategien des Wertpapierhändlers, die ein Halten bzw. Nachkaufen des Wertpapiers bei fallenden Kursen unterstützen würden, können so den Handlungsabbruch nicht mehr verhindern.

Komplizierter ist es, für nicht-monetäre persönliche Ziele sinnvolle Vorsätze zum Handlungsabbruch zu bilden. Der Handlungsverlauf ist häufig schwer zu antizipieren, und die Regulation solcher Handlungen ist in der Regel komplexer als die Regulation von Investitionen am Finanzmarkt, bei denen eigentlich nur die Verhaltensoptionen „Aufstocken“, „Halten“, „Reduzieren“ und „Verkaufen“ zur Wahl stehen. In der Regel fehlen eindeutige Handlungsabbruchskriterien, wie die Grenzen finanzieller Budgets. Wer nimmt sich beispielsweise vor dem Eingehen einer romantischen Beziehung explizit vor, die Beziehung beim Eintritt bestimmter Bedingungen (z. B. bei erster Gewaltanwendung) wieder zu verlassen? Und wer spezifiziert genau die Bedingungen unter denen ein geplantes Studium wieder aufgegeben werden soll? Grundsätzlich stellen Vorsätze und Regeln auch bei nicht-monetären Zielen eine effektive Selbstregulationsstrategie zur Identifikation kritischer Handlungssituationen und zur Vermeidung eskalierender Persistenz dar (Henderson et al., 2007). Dennoch erfordert die rechtzeitige Bildung von Vorsätzen zum Handlungsabbruch bei zentralen persönlichen Zielen eine gewisse Distanzierung von der Intention. Immerhin muss

bereits vor der Handlungsumsetzung über einen negativen Handlungsverlauf und den Handlungsabbruch nachgedacht werden. Dies könnte zu einer Neubewertung der Intention und einer damit einhergehenden Commitment-Senkung führen. Somit besteht die Gefahr, dass zentrale Ziele durch die Bildung von Abbruchvorsätzen mit geringerem Commitment verfolgt werden als ohne das Bilden von Handlungsvorsätzen. Bei geringem Commitment würden aber bereits kleinere Schwierigkeiten oder Zweifel hinsichtlich des gewählten Partners, Studiums, etc. dazu führen, dass die entsprechende Intention infrage gestellt wird. Das beschriebene Dilemma zwischen Abbruchvorsatz und Commitment führt zur Frage, wie Intentionen, die bereits problematisch geworden sind und nicht mit Abbruchvorsätzen versehen wurden, deaktiviert werden können. Die Antwort auf diese Frage wird im Folgenden aus empirischen Befunden abgeleitet.

Wie bei Brandstätter (2003, Studie 1 und 6) und in den Studien 1 und 2 der vorliegenden Arbeit gezeigt werden konnte, liegt beim Überdenken einer problematischen Intention in der Regel eine volitionale Voreingenommenheit vor. Dabei überwiegen solche Anreize, die für die Zielverfolgung (Nutzen der Zielverfolgung) und gegen den Handlungsabbruch (Kosten des Zielabbruchs) sprechen, jene Anreize, die gegen die Zielverfolgung (Kosten der Zielverfolgung) und für den Handlungsabbruch (Nutzen des Zielabbruchs) sprechen. Ein Handlungsabbruch wird aber besonders wahrscheinlich, wenn keine volitionale Voreingenommenheit vorliegt. So brachen in Studie 1 der vorliegenden Arbeit nur 3% der Personen, bei denen volitionale Voreingenommenheit ausgeprägt war, die Handlung ab. Demgegenüber kam es bei 44% der Personen, die keine volitionale Voreingenommenheit aufwiesen, zu einem Handlungsabbruch. In Studie 1 war damit die Wahrscheinlichkeit für den Handlungsabbruch ohne volitionale Voreingenommenheit mehr als zehnmal so hoch als mit volitionaler Voreingenommenheit. Es ist daher anzunehmen, dass die kognitive Repräsentation der Anreize bei der Neubewertung der Intention und der Entscheidung über den Handlungsabbruch eine herausragende Bedeutung hat.

Interventionen zur Commitment-Senkung und zur rechtzeitigen Beendigung einer problematischen Handlung sollten somit darauf abzielen, die volitionale Voreingenommenheit aufzulösen. Dabei ergeben sich vier Möglichkeiten die kognitive Repräsentation der Anreize zu beeinflussen: Anzahl und/oder Gewichtung der (1) Nutzen der Zielverfolgung werden verringert, (2) Kosten der Zielverfolgung werden erhöht, (3) Kosten des Zielabbruchs werden verringert, (4) Nutzen des Zielabbruchs werden erhöht. Um beispielsweise das Ausmaß der kognitiv repräsentierten Kosten des Zielabbruchs zu verringern, könnte die handelnde Person darüber aufgeklärt werden, dass das Berücksichtigen

versunkener Kosten irrational ist. Besonders vielversprechend dürfte es jedoch sein, Informationen über die Kosten der Zielverfolgung salienter zu machen, da die verringerte kognitive Repräsentation von Kosten der Zielverfolgung offenbar eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung der volitionalen Voreingenommenheit spielt (siehe Studie 1, S. 124f). So geht beispielweise Strube (1988, S. 241f) davon aus, dass Frauen, die von ihren Partnern geschlagen werden, häufig an ihrer Beziehung festhalten, weil die Salienz der Kosten der Beziehungsführung gering ist. Oft ist die Zeit zwischen den Übergriffen durch längere harmonische Phasen gekennzeichnet. Die intermittierende Abfolge von positiven und negativen Ereignissen, der damit verbundene eher graduelle Anstieg der Kosten der Beziehung und die Hoffnung, letztlich doch noch eine harmonische Beziehung mit dem gewalttätigen Mann führen zu können, verringern die Salienz der Kosten (Strube, 1988). Im Lichte des Ziels, eine harmonische Beziehung zu führen, können somit auch erhebliche Kosten der Zielverfolgung in den Hintergrund treten. Interventionen, die Frauen dabei helfen sollen, sich von ihren gewalttätigen Partnern zu lösen, sollten somit auch darauf abzielen, die Kosten einer gewalttätigen Beziehung zu verdeutlichen.

Eine Erhöhung der Salienz von Kosten der Fortführung eines Verhaltens könnte auch dabei helfen, gesundheitsschädigende Gewohnheiten aufzugeben. So sollte die direkte Konfrontation mit den lebensbedrohenden Folgen des Rauchens (z. B. der Kontakt zu Menschen, die an Lungenkrebs erkrankt sind) eher dazu führen, dass ein Raucher das Rauchen aufgibt, als entsprechende Warnungen auf Zigarettenspackungen. Schließlich dürfte auch ein Herausstellen des Nutzens des Zielabbruchs das Nachdenken über den Handlungsabbruch anregen (siehe Hiemisch et al., 2007). Empirische Befunde zum *Transtheoretischen Modell* (Prochaska et al., 1994) sprechen für diese Annahme. Personen, die eine problematische Verhaltensweise zeigen und noch nicht darüber nachdenken, dieses Verhalten zu ändern, gaben signifikant weniger Vorteile der Verhaltensänderung an als Personen, die bereits darüber nachdenken (Prochaska et al., 1994).

Schlusswort. Manchmal sind Ziele auch so zentral und untrennbar mit dem Selbst verbunden, dass weder massive Rückschläge, noch gravierende Erfahrungen oder aufklärende Hinweise zum Erwägen des Handlungsabbruchs führen (Carver & Scheier, 1990). Das hartnäckige Zielstreben ist dann subjektiv alternativlos, obwohl "objektiv" betrachtet eskalierende Persistenz vorliegen würde. So riskierten die Flugpioniere ihr Leben und setzten ihr persönliches Hab und Gut für die Verwirklichung ihres Traumes ein, obwohl ihr Handeln immer wieder durch erhebliche Misserfolge beeinträchtigt wurde. Ebenso kann die tiefe

Zuneigung einer Person zu einem anderen Menschen viele Rückschläge überdauern, ohne dass sich die Person von diesem Menschen emotional distanziert. Das Commitment-Modell der Handlungsphasen kann diese nicht erfolgten Handlungsabbrüche gut erklären. Ist das Commitment einer Intention sehr hoch, werden selbst Informationen über schwerwiegende Probleme nur reduziert verarbeitet. Eine Absenkung des Commitments, eine Neubewertung der Intention oder ein selbstbestimmter Handlungsabbruch werden dann unwahrscheinlich. Zu dieser Annahme passt ein abschließendes Zitat von Otto Lilienthal. Direkt nach seinem schweren Absturz am 9. August 1896, an dessen Folgen Lilienthal einen Tag später verstarb, soll er noch folgendes gesagt haben: "Ich muss etwas ausruhen, dann machen wir weiter"¹⁰.

¹⁰ Nach dem Augenzeugen Paul Beylich (Quelle: Otto Lilienthal Museum Anklam, B. Lukasch, persönl. Mitteilung, 23.08.2012).

Literaturverzeichnis

- Ach, N. (1910). *Über den Willen*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer.
- Ach, N. (1935). Analyse des Willens. In E. Allderhagen (Ed.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden (Band VI)*. Berlin: Urban und Schwarzenberg.
- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2006). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 277-302). Heidelberg: Springer.
- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2007). Rubicon model of action phases. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Encyclopedia of social psychology* (Vol. 2, pp. 769-771). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2010). Motivation and volition in the course of action. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (2nd ed., pp. 275-299). New York: Cambridge University Press.
- Agnew C. R., Hoffman, A. M., Lehmiller, J. J. & Duncan, N. T. (2007). From the interpersonal to the international: Understanding commitment to the "War on terror". *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 1559-1571.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Amsel, A. (1958). The role of frustrative nonreward in noncontinuous reward situations. *Psychological Bulletin*, 55, 102-119.

-
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, J. R. (1993). *Rules of the mind*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, J. R., Bothell, D., Byrne, M. D., Douglass, S., Lebiere, C. & Qin, Y. (2004). An integrated theory of the mind. *Psychological Review* 111, 1036-1060.
- Arkes, H. R. (1996). The psychology of waste. *Journal of Behavioral Decision Making*, 9, 213-224.
- Arkes, H. R. & Ayton, P. (1999). The sunk cost and Concorde effects: Are humans less rational than lower animals. *Psychological Bulletin*, 125, 591-600.
- Arkes, H. R. & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 124-140.
- Armor, D. A. & Taylor, S. E. (2003). The effects of mindset on behavior: Self-regulation in deliberative and implemental frames of mind. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 86-95.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Baron, J. & Hershey, J. C. (1988). Outcome bias in decision evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 569-79.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bazerman, M., Beekun, R. I. & Schoorman, D. (1982). Performance evaluation in a dynamic context: A laboratory study of the impact of a prior commitment to the ratee. *Journal of Applied Psychology*, 67, 873-76.

- Bazerman, M. H., Guiliano, T. & Appelman, A. (1984). Escalation of commitment in individual and group decision making. *Organizational Behavior and Human Performance*, 33, 141-152.
- Beckmann, J. (1994). Ruminative thought and the deactivation of an intention. *Motivation and Emotion*, 18, 317-334.
- Bentler, P.M. & Yuan, K.-H. (1999). Structural equation modeling with small samples: Test statistics. *Multivariate Behavioral Research*, 34, 181-197.
- Betsch, T. & Glöckner, A. (2010). Intuition in judgment and decision making: Extensive thinking without effort. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 21, 279-294.
- Biyalogorsky, E., Boulding, W. & Staelin, R. (2006). Stuck in the past: Why managers persist with new product failures. *Journal of Marketing*, 70, 108-121.
- Boehne, D. M. & Paese, P. W. (2000). Deciding whether to complete or terminate an unfinished project: A strong test of the project completion hypothesis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 81, 178-194.
- Brandstädter, J. & Rothermund, K. (2002). The life-course dynamics of goal pursuit and goal adjustment: A two-process framework. *Developmental Review*, 22, 117-150.
- Brandstätter, V. (2003). *Persistenz und Zielablösung*. Göttingen: Hogrefe.
- Brandstätter, V. & Frank, E. (2002). Effects of deliberative and implemental mindsets on persistence in goal-directed behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1366-1378.
- Brandstätter, V. & Frank, E. (2006). The role of implemental versus deliberative mindsets in goal-setting and goal-directed persistence. In D. Frey, H. Mandl & L. v. Rosenstiel (Eds.), *Knowledge and action* (pp. 7-22). Göttingen: Hogrefe.

-
- Bratman, M. E. (1984). Two faces of intention. *The Philosophical Review*, 93, 375-405.
- Bratman, M. E. (1992). Planning and the stability of intention. *Minds and Machines*, 2, 1-16.
- Bratman, M. E. (1993). Shared intention. *Ethics*, 104, 97-113.
- Brehm, J. W. & Cohen, A. R. (1962). The theory and the role of commitment. In J. W. Brehm & A. R. Cohen (Eds.), *Explorations in cognitive dissonance* (pp. 3-10). Hoboken, NJ: Wiley.
- Brehm, J. W. & Self, E. A. (1989). The intensity of motivation. In M. R. Rosenzweig, & L. W. Porter (Eds.), *Annual review of psychology* (Vol. 40, pp. 109-131). Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Brickenkamp, R. (1981). *Test d2: Aufmerksamkeits-Belastungs-Test*. Göttingen: Hogrefe.
- Brockner, J. (1992). The escalation of commitment to a failing course of action: Toward theoretical progress. *The Academy of Management Review*, 17, 39-61.
- Brockner, J., Hauser, R., Birnbaum, G., Lloyd, Deitcher, J., Nathanson, S. & Rubin, J. Z. (1986). Escalation of commitment to an ineffective course of action: The effect of feedback having negative implications for self-identity. *Administrative Science Quarterly*, 31, 109-126.
- Brockner, J. & Rubin, J. Z. (1985). *Entrapment in escalating conflicts: A social psychological analysis*. New York: Springer.
- Brockner, J., Rubin, J. Z. & Lang, E. (1981). Face-saving and entrapment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17, 68-79.
- Brockner, J., Shaw, M. C. & Rubin, J. Z. (1979). Factors affecting withdrawal from an escalating conflict: Quitting before it's too late. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15, 492-503.

- Brody, G. & Bowman, L. (1997). Prior commitment and information recall. *Perceptual and Motor Skills*, 85, 19-27.
- Brownstein, A. L. (2003). Biased predecision processing. *Psychological Bulletin*, 129, 545-568.
- Brunstein, J. C. (1995). *Motivation nach Mißerfolg*. Göttingen: Hogrefe.
- Brunstein, J. C. & Gollwitzer, P. M. (1996). Effects of failure on subsequent performance: The importance of self-defining goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 395-407.
- Cagne, F. M. & Lydon, E. L. (2001). Mindset and relationship illusions: The moderating effects of domain specificity and relationship commitment. *Journal of Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 1144-1155.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Cohen P. R. & Levesque H. J. (1990). Intention is choice with commitment. *Artificial Intelligence*, 42, 213-261.
- Collins, A. M. & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428
- Conlon, D. E. & Garland, H. (1993). The role of project completion information in resource allocation decisions. *The Academy of Management Journal*, 36, 402-413.
- Conlon, E. J. & Parks, J. M. (1987). Information requests in the context of escalation. *Journal of Applied Psychology*, 72, 344-350.
- Cooper, J. (1971). Personal responsibility and dissonance: The role of foreseen consequences. *Journal Personality and Social Psychology*, 18, 354-363.

-
- Cooper-Hakim, A. & Viswesvaran, C. (2005). The construct of work commitment: Testing an integrative framework. *Psychological Bulletin*, *131*, 241-259.
- Cropanzano, R., Citera, M. & Howes, J. (1995). Goal hierarchies and plan revision. *Motivation and Emotion*, *19*, 77-98.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey Bass.
- Davis, M. A. & Bobko, P. (1986). Contextual effects on escalation processes in public sector decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *37*, 121-138.
- Diefendorff, J. M. & Lord, R.G. (2003). The volitional and strategic effects of planning on task performance and goal commitment. *Human Performance*, *16*, 365-387.
- Donovan, J. J. & Radosevich, D. J. (1998). The moderating role of goal commitment on the goal difficulty-performance relationship: A meta-analytic review and critical reanalysis. *Journal of Applied Psychology*, *83*, 308-315.
- Düker, H. (1963). Über reaktive Anspannungssteigerung. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, *10*, 46-72.
- Earley, P. C. (1985). Influence of information, choice and task complexity upon goal acceptance, performance, and personal goals. *Journal of Applied Psychology*, *70*, 481-491.
- Ellemers, N., Kortekaas, P. & Ouwerkerk, J. W. (1999). Self-categorisation, commitment to the group and group self-esteem as related but distinct aspects of social identity. *European Journal of Social Psychology*, *29*, 371-389.
- Ellis, J. & Freeman, J. E. (2008). Ten years on: Realizing delayed intentions. In M. Kliegel, M. A. McDaniel, & G. O. Einstein (Eds.), *Prospective memory: Cognitive, neuroscience developmental, and applied perspectives* (pp. 1-22). New York: Erlbaum.

- Erez, M. & Zidon, I. (1984). Effects of goal acceptance on the relationship of goal setting and task performance. *Journal of Applied Psychology, 69*, 69-78.
- Fazio, R. H., Blaskovich, J. & Driscoll, D. M. (1992). On the functional value of attitudes: The influence of accessible attitudes on the ease and quality of decision making. *Personality and Social Psychology Bulletin, 18*, 388-401.
- Feather, N. T. (1961). The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement related motives. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 24*, 273-285.
- Feather, N. T. (1963). Persistence at a difficult task with alternative task of intermediate difficulty. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*, 604-609.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fischer, P., Fischer, J., Weisweiler, S. & Frey, D. (2010). Selective exposure to information: How different models of decision making affect subsequent confirmation information processing. *British Journal of Social Psychology, 49*, 871-881.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fox, S. & Hoffman, M. (2002). Escalation behavior as a specific case of goal-directed activity: A persistence paradigm. *Basic and Applied Social Psychology, 24*, 273-285.
- Frank, E. & Brandstätter, V. (2002). Approach vs. avoidance: Different types of commitment in intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*, 208-221.
- French, D. P., Cooke, R., McLean, N., Williams, M. & Sutton, S. (2007). What do people think about when they answer theory of planned behavior questionnaires? A 'Think aloud' study. *Journal of Health Psychology, 12*, 672-687.

-
- Fruhriep, C. (2010). *Der Zusammenhang von Neurotizismus mit kognitiven und emotionalen Prozessen bei problematischer Zielverfolgung*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- Fujita, K., Gollwitzer, P.M. & Oettingen, G. (2007). Mindsets and pre-conscious open-mindedness to incidental information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 48-61.
- Garland, H. & Conlon, D. E. (1998). Too close to quit: The role of project completion in maintaining commitment. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 2025-2048.
- Gendolla, G. H. E. (1998). Effort as assessed by motivational arousal in identity-relevant tasks. *Basic and Applied Social Psychology*, 20, 111-121.
- Gendolla, G. H. E. (1999). Self-relevance of performance, task difficulty, and task engagement assessed as cardiovascular response. *Motivation and Emotion*, 23, 45-66.
- Gendolla, G. H. E. & Richter, M. (2010). Effort mobilization when the self is involved: Some lessons from the cardiovascular system. *Review of General Psychology*, 14, 212-226.
- Georgeff, M., Pell, B., Pollack, M., Tambe, M. & Wooldridge, M. (1999). The Belief-Desire-Intention model of agency. In J. P. Müller, M. P. Singh, & A. S. Rao, (Eds.), *Intelligent agents V: Agent theories, architectures, and languages* (pp 1-10). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Gerjets, P. (1995). *Zur Verknüpfung psychologischer Handlungs- und Kognitionstheorien: Die strukturalistische Konstruktion intertheoretischer Bänder am Beispiel von Rubikontheorie der Handlungsphasen und ACT*-Theorie*. Frankfurt (a. M.): P. Lang.
- Gleitman, H. & Jonides, J. (1976). The cost of categorization in visual search: Incomplete processing of targets and field items. *Perception & Psychophysics*, 20, 281-288.

- Glöckner, A. & Betsch, T. (2008). Modelling options and strategy choices with connectionist networks: Toward an integrative model of automatic and deliberate decision making. *Judgment and Decision Making*, 3, 215-228
- Glöckner, A. & Hodges, S.D. (2011). Parallel constraint satisfaction in memory-based decisions. *Experimental Psychology*, 58, 180-195.
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, pp. 53-92). New York: Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M. (1991). *Abwägen und Planen*. Göttingen: Hogrefe.
- Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. In W. Stoebe & M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology* (Vol. 4, pp. 141-185). Chichester: Wiley.
- Gollwitzer, P. M. (1996). Das Rubikonmodell der Handlungsphasen. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 531-573). Göttingen: Hogrefe.
- 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., Heckhausen, H. & Steller, B. (1990). Deliberative vs. implemental mind-sets: Cognitive tuning toward congruous thoughts and information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1119-1127.
- Gollwitzer, P. M. & Kinney, R. F. (1989). Effects of deliberative and implemental mind-sets on illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 531-542.

-
- Gollwitzer, P. M. & Rohloff, U. B. (1999). The speed of goal pursuit. In R. S. Wyer, Jr. (Ed.) *Perspectives on behavioral self-regulation: Advances in social cognition* (Vol. 12, pp. 147-159). London: Erlbaum.
- Gollwitzer, P. M., Wicklund, R. A. & Hilton, J. L. (1982). Admission of failure and symbolic self-completion: Extending Lewinian theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 358-371.
- Goschke, T. (1996). Wille und Kognition. Zur funktionalen Architektur der intentionalen Handlungssteuerung. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 583-663). Göttingen: Hogrefe.
- Goschke, T. (2008). Volition und kognitive Kontrolle. In J. Müsseler (Hrsg.). *Allgemeine Psychologie* (2. Aufl., S. 232-293). Heidelberg: Spektrum.
- Goschke, T. & Dreisbach, G. (2008). Conflict-triggered goal shielding: Response conflicts attenuate background monitoring for prospective memory cues. *Psychological Science*, 19, 25-32.
- Goschke, T. & Kuhl, J. (1993). The representations of intentions: Persisting activation in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 19, 1211-1226.
- Hastie, R. (2001). Problems for judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, 52, 653-683.
- Heath, C. (1995). Escalation and de-escalation of commitment in response to sunk cost: The role of budgeting and mental accounting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 38-54.
- Heckhausen, H. (1987a). Intentionsgelitetes Handeln und seine Fehler. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer, & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 143-175). Heidelberg: Springer.

- Heckhausen, H. (1987b). Vorsatz, Wille und Bedürfnis: Lewins frühes Vermächtnis und ein zugeschütteter Rubikon. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer, & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 87-96). Heidelberg: Springer.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, *11*, 101-120.
- Heckhausen, H. & Strang, H. (1988). Efficiency under record performance demands: Exertion control—an individual difference variable? *Journal of Personality and Social Psychology*, *55*, 489-498.
- Heise, E. (1998). *Volitionale Handlungskontrolle: Theoretische und empirische Analysen auf strukturalistischer Basis*. Münster: Waxmann.
- Heise, E., Gerjets, P. & Westermann, R. (1994a). Idealized action phases: A concise rubicon theory. In M. Kuokkanen (Ed.), *Idealization VII: Structuralism, idealization and approximation* (Poznan studies in the philosophy of the sciences and the humanities, Vol. 42, S. 141-158). Amsterdam: Rodopi.
- Heise, E., Gerjets, P. & Westermann, R. (1994b). Zur Effizienzbeeinträchtigung durch Konkurrenzintentionen bei unterschiedlich schwierigen Tätigkeiten. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, *41*, 549-565.
- Heise, E., Gerjets, P. & Westermann, R. (1997). The influence of a waiting intention on action performance: Efficiency impairment and volitional protection in tasks of varying difficulty. *Acta Psychologica*, *97*, 167-182.
- Henderson, M. D., Gollwitzer, P. M. & Oettingen, G. (2007). Implementation intentions and disengagement from a failing course of action. *Journal of Behavioral Decision Making*, *20*, 81-102.

-
- Hiemisch, A. (2005). *Die Entscheidung für eine Intention*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- Hiemisch, A., Meyer-Gerdes, K. & Pohlen, V. (2012). *Coherence maximization throughout the course of an action*. Manuskript eingereicht zur Publikation.
- Hiemisch, A. & Schelske, S. (in Vorbereitung). *The role of commitment in escalation behavior*.
- Hiemisch, A., Schwabe, L. & Schelske, S. (2007). Intentionenbildung und Handlungsabbruch: Handlungs- und entscheidungstheoretische Aspekte eskalierender Zielbindung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38, 251-260.
- Hinsz, V. B. (2005). The influences of social aspects of competition in goal-setting situations. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 24, 258-273.
- Hoelscher, T. J., Klinger, E. & Barta, S. G. (1981). Incorporation of concern- and nonconcern-related verbal stimuli into dream content. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 88-91.
- Hollenbeck, J. R. & Klein, H. J. (1987). Goal commitment and the goal-setting process: Problems, prospects, and proposals for future research. *Journal of Applied Psychology*, 72, 212-220.
- Hollenbeck, J. R., Williams, C. R. & Klein, H. J. (1989). An empirical examination of the antecedents of commitment to difficult goals. *Journal of Applied Psychology*, 74, 18-23.
- Jahnke, K. (2010). *Die kognitive Verankerung des Commitment-Selbstberichts - Ein experimenteller Versuch zur Validitätsverbesserung der Commitment-Skala nach Klein, Wesson, Hollenbeck, Wright & DeShon (2001)*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- Janis, I. L. & Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. New York: The Free Press.

- Jäger, A. O. (1984). Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven. *Psychologische Rundschau*, 35, 21-35.
- Johnson, D. J. & Rusbult C. E. (1989). Resisting temptation: Devaluation of alternative partners as a means of maintaining commitment in close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 967-980.
- Jonides, J. & Gleitman, H. (1972). A conceptual category effect in visual search: O as letter or as digit. *Perception & Psychophysics*, 12, 457-460.
- Jonides, J. & Gleitman, H. (1976). The benefit of categorization in visual search: Target location without identification. *Perception & Psychophysics*, 20, 289-298.
- Juliusson, E., Karlsson, N. & Gärling, T. (2005). Weighing the past and the future in decision making. *European Journal of Cognitive Psychology*, 17, 561-575.
- Jungermann, H., Pfister, H. R. & Fischer, K. (1998). *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*. Heidelberg, Berlin: Spektrum, Akademischer Verlag.
- Kadous, K. & Sedour, L. M. (2004). The efficacy of third-party-consultation in preventing managerial escalation of commitment: The role of mental representations. *Contemporary Accounting Research*, 21, 55-82.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-292.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39, 341-350.
- Kanfer, F. H. (1987). Selbstregulation und Verhalten. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer, & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 286-299). Heidelberg: Springer.

-
- Karlsson, N., Gärling, T. & Bonini, N. (2005). Escalation of commitment with transparent future outcomes. *Experimental Psychology*, 52, 67-73.
- Karlsson, N., Juliusson, E.A. & Garling, T. (2005). A conceptualisation of task dimensions affecting escalation of commitment. *European Journal of Cognitive Psychology*, 17, 835-858.
- Keil, M., Depledge, G. & Rai, A. (2007). Escalation: The role of problem recognition and cognitive bias. *Decision Science*, 38, 391-421.
- Keil, M., Mann, J. & Rai, A. (2000). Why software projects escalate: An empirical analysis and test of four theoretical models. *MIS Quarterly*, 24, 631-664.
- Kernan, M. C. & Lord, R. G. (1989). The effects of explicit goals and specific feedback on escalation processes. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 1125-1143.
- Kiesler, C. A. (1971). *The psychology of commitment: Experiments linking behavior to belief*. New York: Academic Press.
- Kirby, S. L. & Davis, M. A. (1998). A study of escalating commitment in principal-agent relationships: Effects of monitoring and personal responsibility. *Journal of Applied Psychology*, 83, 206-217.
- Klein, G. A. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. In G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood & C. E. Zsombok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 138-147). Norwood, NJ: Ablex.
- Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R. & Alge, B. J. (1999). Goal commitment and the goal-setting process: Conceptual clarification and empirical synthesis. *Journal of Applied Psychology*, 84, 885-896.
- Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Wright, P. M. & DeShon, R. P. (2001). The assessment of goal commitment: A measurement model meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 85, 32-55.

- Klein, H. J. & Wright, P. M. (1994). Antecedents of goal commitment: An empirical examination of personal and situational determinants. *Journal of Applied Social Psychology, 24*, 95-114.
- Kliegel, M., Martin, M., McDaniel, M. A. & Einstein, G. O. (2004). Importance effects on performance in event-based prospective memory tasks. *Memory, 12*, 553-561.
- 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.
- Klinger, E., Barta, S. G. & Maxeiner, M. E. (1980). Motivational correlates of thought content frequency and commitment. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 1222-1237.
- Kukla, A. (1972). Foundations of an attributional theory of performance. *Psychological Review, 79*, 454-470.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer.
- Kuhl, J. & Goschke, T. (1994). State orientation and the activation and retrieval of intentions from memory. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 93-124). Göttingen, Toronto: Hogrefe.
- Kuhl, J. & Kazen-Saad, M. (1988). A motivational approach to volition: Activation and de-activation of memory representations related to uncompleted intentions. In: V. Hamilton, G. H. Bower and N. H. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp. 63-85). Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers.
- Leary, M. R. & Shepperd, J. A. (1986). Behavioral self-handicaps versus self-reported handicaps: A conceptual note. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1265-1268.

- Lebiere, C. & Lee, F. J. (2001). Intention superiority effect: A context-sensitivity account. In E. M. Altmann, A. Cleeremans, C. D. Schunn & W. D. Gray (Eds.), *Proceedings of the 2001 Fourth International Conference on Cognitive Modeling*. (pp. 139-144). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Lei, M. & Lomax, R. G. (2005). The effect of varying degrees of nonnormality in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 12, 1-27.
- Lewin, K. (1926). Vorsatz, Wille und Bedürfnis. *Psychologische Forschung*, 7, 330-385.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality. Selected papers*. New York: McGraw-Hill.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57, 705-717.
- Locke, E. A., Latham, G. P. & Erez, M. (1988). The determinants of goal commitment. *Academy of Management Review*, 13, 23-39.
- Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M. & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance: 1969-1980. *Psychological Bulletin*, 90, 125-152.
- Lydon, J. E., Meana, M., Sepinwall, D., Richards, N. & Mayman, S. (1999). The commitment calibration hypothesis: When do people devalue attractive alternatives? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 152-161.
- Mahler, W. (1933). Ersatzhandlungen verschiedenen Realitätsgrades. *Psychologische Forschung*, 18, 27-89.
- Maier, S. F. & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 3-46.

- Marsh, R. L., Hicks, J. L. & Bink, M. L. (1998). Activation of completed, uncompleted, and partially completed intentions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 350-361.
- Marsh, R. L., Hicks, J. L. & Bryan, E. (1999). The activation of unrelated and cancelled intentions. *Memory & Cognition*, 27, 320-327.
- Maruff, P., Danckert, J., Camplin, G. & Currie, J. (1999). Behavioural goals constrain the selection of visual information. *Psychological Science*, 10, 522-525.
- McCain, B. E. (1986). Continuing investment *under conditions of failure: A laboratory study of the limits to escalation*. *Journal of Applied Psychology*, 71, 280-284.
- McCaul, K. D., Hinsz, V. B. & McCaul, H. S. (1987). The effects of commitment to performance goals on effort. *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 437-452.
- Metz-Göckel, H. & Leffelsend, S. (2001). Motivationale Determinanten der Zielbindung im Studium. *Zeitschrift für Psychologie*, 209, 153-173.
- Miceli, M. & Castelfranchi, C. (2000). Nature and mechanisms of loss of motivation. *Review of General Psychology*, 4, 238-263.
- Miceli, M. & Castelfranchi, C. (2002). Modelling motivational representations. *Cognitive Science Quarterly*, 2, 233-247.
- Mischel, W. (1996). *Personality and Assessment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Meloy, M. G. & Russo, J. E. (2004). Binary choice under instructions to select versus reject. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 93, 114-128.
- Meyer, W.-U. (1973). *Leistungsmotiv und Ursachenerklärung von Erfolg und Misserfolg*. Stuttgart: Klett.

-
- Montgomery, H. (1998). Decision making and action: The search for a dominance structure. In M. Kofka, G. Weary & G. Sedek (Eds.), *Personal control in action* (pp. 279-298). New York: Plenum Press.
- Moon, H. (2001). Looking forward and looking back: Integrating completion and sunk-cost effects within an escalation-of-commitment progress decision. *Journal of Applied Psychology, 86*, 104-113.
- Nenkov, G. Y. & Gollwitzer, P. M. (2012). Pre- versus postdecisional deliberation and goal commitment: The positive effects of defensiveness. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*, 106-121.
- Oettingen, G., Mayer, D., Sevincer, A. T., Stephens, J. S., Pak, H. & Hagenah, M. (2009). Mental contrasting and goal commitment: The mediating role of energization. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*, 608-622.
- Oettingen, G., Pak, H. & Schnetter, K. (2001). Self-regulation of goal setting: Turning free fantasies about the future into binding goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 736-753.
- Orpen, C. (1993). The effect of organizational cultural norms on the relationships between personnel practices and employee commitment. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied, 127*, 577-579.
- Pieters, R. & Zeelenberg, M. (2005). On bad decisions and deciding badly: When intention-behavior inconsistency is regrettable. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 97*, 18-30.
- Powers, W. T. (1973). Feedback: Beyond Behaviorism. *Science, 179*, 351-356.
- Prichard, R. D. & Curtis M. I. (1973). The influence of goal setting and financial incentives on task performance. *Organizational Behavior and Human Performance, 10*, 175-183.

- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D. & Rossi, S. R. (1994). Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology, 13*, 39-46.
- Puca, R. M. (2001). Preferred difficulty and subjective probability in different action phases. *Motivation and Emotion, 25*, 307-326.
- Puca, R. M. (2004). Action phases and goal setting: Being optimistic after decision making without getting into trouble. *Motivation & Emotion, 28*, 121-145.
- Puca, R. M. & Schmalt, H. -D. (2001). The influence of the achievement motive on spontaneous thoughts in pre- and postdecisional action phases. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 302-308.
- Pyszczynski, T., & Greenberg, J. (1983). Determinants of reduction in intended effort as a strategy for coping with anticipated failure. *Journal of Research in Personality, 17*, 412-422.
- Rao, A. S. & Georgeff, M. P. (1995). BDI agents: From theory to practice. In V. R. Lesser & L. Gasser (Eds.), *Proceedings of the First International Conference on Multi-Agents Systems, ICMAS-95*. (pp. 312-319). Cambridge, MA: MIT Press.
- Reb, J. (2008). Regret aversion and decision process quality: Effects of regret salience on decision process carefulness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 105*, 169-182.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit: Motivationspsychologische Analysen zur Handlungsveranlassung*. Göttingen: Hogrefe.
- Riedel, J. A., Nebeker, D. M. & Cooper, B. L. (1988). The influence of monetary incentives on goal choice, goal commitment, and task performance. *Organizational Behavior and Decision Processes, 42*, 155-180.

-
- Riemann, B. C. & McNally, R. J. (1995). Cognitive processing of personally relevant information. *Cognition & Emotion*, *9*, 325-340.
- Ross, J. & Staw, B. M. (1986). Expo 86: An escalation prototype. *Administrative Science Quarterly*, *31*, 274-297.
- Ross, J. & Staw, B. M. (1993). Organizational escalation and exit: Lessons from the Shoreham nuclear power plant. *Academy of Management Journal*, *36*, 701-732.
- Rothermund, K. (1998). *Persistenz und Neuorientierung: Mechanismen der Aufrechterhaltung und Auflösung zielbezogener kognitiver Einstellungen*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Trier.
- Rothermund, K. (2003). Automatic vigilance for task-related information: Perseverance after failure and inhibition after success. *Memory & Cognition*, *31*, 343-352.
- Rubin, J. Z. & Brockner, J. (1975). Factors affecting entrapment in waiting situations: The Rosencrantz and Guildenstern effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *31*, 1054-1063.
- Rusbult, C. E. (1980). Commitment and satisfaction in romantic associations: A test of the investment model. *Journal of Experimental Social Psychology*, *16*, 172-186.
- Russo, J. E., Carlson, K. A. & Meloy, M. G. (2006). Choosing an inferior alternative. *Psychological Science*, *17*, 899-904.
- Russo, J. E., Carlson, K. A., Meloy, M. G. & Yong, K. (2008). The goal of consistency as a cause of information distortion. *Journal of Experimental Psychology: General*, *137*, 456-470.
- Russo, J. E., Medvec, V. H. & Meloy, M. G. (1996). The distortion of information during decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *66*, 102-110.

- Russo, J. E., Meloy, M. G. & Medvec, V. H. (1998). Predecisional Distortion of Product Information. *Journal of Marketing Research*, 35, 438-452.
- Salancik, G. R. (1977). Commitment is too easy. *Organizational Dynamics*, 6, 62-80.
- Sha, J. Y., Friedman, R. & Kruglanski, A. (2002). Forgetting all else: On the antecedents and consequences of goal shielding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1261-1280.
- Schmalt, H. -D. (1989). Motivationszustand und Informationsverarbeitung. *Psychologische Beiträge*, 31, 19-34.
- Schoorman, F. D. & Holahan, P. J. (1996). Psychological antecedents of escalation behavior: Effects of choice, responsibility, and decision consequences, *Journal of Applied Psychology*, 81, 786-794.
- Schoorman, F. D., Roger, C. M., Douglas, C. A. & Hetrick, C. T. (1994). Escalation of commitment and the framing effect: An empirical investigation. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 509-528.
- Schultze, T., Pfeiffer, F. & Schulz-Hardt, S. (2012). Biased information processing in the escalation paradigm: Information search and information evaluation as potential mediators of escalating commitment. *Journal of Applied Psychology*, 97, 16-32.
- Schulz-Hardt, S., Thurow-Kröning, B. & Frey, D. (2009). Preference-based escalation: A new interpretation for the responsibility effect in escalating commitment and entrapment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108, 175-186.
- Schwarz, N. (1999). Self-reports: How the questions shape the answers. *American Psychologist*, 54, 93-105.
- Simon, D. & Holyoak, K. J. (2002). Structural Dynamics of Cognition: From Consistency Theories to Constraint Satisfaction. *Personality and Social Psychology Review*, 6, 283-294.

-
- Simon, D., Krawczyk, D. C., Bleicher, A. & Holyoak, K. J. (2007). The transience of constructed preferences. *Journal of Behavioral Decision Making*, 21, 1-14.
- Simonson, I. & Staw, B. M. (1992). De-escalation strategies: A comparison of techniques for reducing commitment to losing courses of action. *Journal of Applied Psychology*, 77, 419-426.
- Silver, W. S. & Mitchell, T. R. (1990). The status quo tendency in decision making. *Organizational Dynamics*, 18, 34-46.
- Simonson, I. & Staw, B. M. (1992). De-escalation strategies: A comparison of techniques for reducing commitment to losing courses of action. *Journal of Applied Psychology*, 77, 419-426.
- Sivanathan, N., Molden, D. C., Galinsky, A. D. & Ku, G. (2008). The promise and peril of self-affirmation in de-escalating Commitment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107, 1-14.
- Soman, D. (2001). The mental accounting of sunk time costs: Why time is not like money. *Journal of Behavioral Decision Making*, 14, 169-185.
- Staw, B. M. (1976). Knee-deep in the big muddy: A study of escalating commitment to a chosen course of action. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 27-44.
- Staw, B. M. (1981). The escalation of commitment to a course of action. *Academy of Management Review*, 6, 577-587.
- Staw, B. M. (1997). The escalation of commitment: An update and appraisal. In Z. Shapira (Ed.), *Organizational decision making* (pp. 191-215). New York: Cambridge University Press.
- Staw, B. M. & Fox, F. (1977). Escalation: Some determinants of commitment to a previously chosen course of action. *Human Relations*, 30, 431-450.

- Staw, B. M. & Ross, J. (1980). Commitment in an experimenting society, an experiment on the attribution of leadership from administrative scenarios. *Journal of Applied Psychology*, 65, 249-260.
- Steele, C. M. & Liu, T. J. (1983). Dissonance processes as self-affirmation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 5-19.
- Strube, M. J. (1988). The decision to leave an abusive relationship: Empirical evidence and theoretical issues. *Psychological Bulletin*, 4, 236-250.
- Sutcliffe, J. P. (1957). A general method of analysis of frequency data for multiple classification designs. *Psychological Bulletin*, 54, 134-137.
- Svenson, O. (1992). Differentiation and consolidation theory of human decision making: A frame of reference for the study of pre- and post-decision processes. *Acta Psychologica*, 80, 143-168.
- Tabachnik, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Taylor, S. E. & Gollwitzer, P. M. (1995). Effects of mindset on positive illusions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 213-226.
- Tubbs, M. E. (1993). Commitment as a moderator of the goal-performance relation: A case for clearer construct definition. *Journal of Applied Psychology*, 78, 86-97.
- Tubbs, M. E. & Ekeberg, S. E. (1991). The role of intentions in work motivation: Implications for goal-setting theory and research. *Academy of Management Review*, 16, 180-199.
- Vallacher, R. R. & Wegner, D. M. (1987). What do people think they're doing? Action identification and human behavior. *Psychological Review*, 94, 3-15.

-
- Vancouver, J. B. & Day, D. V. (2005). Industrial and organisational research on self-regulation: From constructs to application. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 155-185.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Wahlsten, D. (1990). Insensitivity of the analysis of variance to heredity environment interaction. *Behavioral and Brain Sciences*, 13, 109-161.
- Wahlsten, D. (1991). Sample size to detect a planned contrast and a one degree-of-freedom interaction effect. *Psychological Bulletin*, 110, 587-595.
- Watanabe, H. & Kawaguchi, J. (2005). Representation of plans: Activation in memory. *Memory*, 13, 174-188.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.
- Whyte, G. (1986). Escalating commitment to a course of action: A reinterpretation. *The Academy of Management Review*, 11, 311-321.
- Whyte, G. (1991). Diffusion of responsibility: Effects on the escalation tendency, *Journal of Applied Psychology*, 76, 408-415.
- Whyte, G. (1993). Escalating commitment in individual and group decision making: A prospect theory approach. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54, 430-455.
- Wicklund, R. A. & Gollwitzer, P. M. (1982). *Symbolic self-completion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe.

- Wofford, J. C., Goodwin V. L. & Premack, S. (1992). Meta-analysis of the antecedents of personal goal level. *Journal of Management*, 18, 595-615.
- Wortman, C. B. & Brehm, J. W. (1975). Response to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and the learned helplessness model. In L. Berkowitz, (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 8, pp. 277-336). New York: Academic Press.
- Wong, K. F. E., Yik, M. & Kwong, J. Y. Y. (2006). Understanding the emotional aspects of escalation of commitment: The role of negative affect. *Journal of Applied Psychology*, 91, 282-297.
- Wright, P. M. & Kacmar, K. M. (1995). Mediating roles of self-set goals, goal commitment, self efficacy, and attractiveness in the incentive-performance relationship. *Human Experience*, 8, 263-296.
- Wright, P. M., O'Leary-Kelly, A. M., Cortina, J. M., Klein H. J. & Hollenbeck, J. R. (1994). The meaning and measurement of goal commitment. *Journal of Applied Psychology*, 79, 795-803.
- Wright, R. A. (1996). Brehm's theory of motivation as a model of effort and cardiovascular response. In P. M. Gollwitzer and J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 424-453). New York: Guilford.
- Wright, R. A., Dill, J. C., Geen, R. G. & Anderson, C. A. (1998). Social evaluation influence on cardiovascular response to a fixed behavioral challenge: Effects across a range of difficulty levels. *Annals of Behavioral Medicine*, 20, 277-285.
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Carver, C. S. & Schulz, R. (2003). The importance of goal disengagement in adaptive self-regulation: When giving up is beneficial. *Self and Identity*, 2, 1-20.
- Zeelenberg, M. (1999). The use of crying over spilled milk: A note on the rationality and functionality of regret. *Philosophical Psychology*, 13, 326-340.

Zeigarnik, B. (1927). Das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen. *Psychologische Forschung*, 9, 1-85.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass diese Arbeit bisher von mir weder an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald noch einer anderen wissenschaftlichen Einrichtung zum Zwecke der Promotion eingereicht wurde.

Ferner erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Hilfsmittel und Hilfen benutzt und keine Textabschnitte eines Dritten ohne Kennzeichnung übernommen habe.



.....
Unterschrift des Promovenden

Danksagungen

Hiermit möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben.

Zu allererst möchte ich Priv.-Doz. Dr. Anette Hiemisch danken, die mir einerseits die nötige Anleitung und Richtung gab und mir andererseits hinreichend Freiheit ließ und genug Geduld aufbrachte, damit ich diese Arbeit entwickeln und vollenden konnte.

Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Rainer Westermann. Vor dem Hintergrund seiner Erfahrung auf dem Gebiet der Handlungstheorien, gaben mir sein reges Interesse und sein Zuspruch die nötige Zuversicht und Inspiration, um diese Arbeit zu vollenden.

Weiterhin möchte ich Prof. Dr. Rainer Reisenzein danken. Ohne sein Interesse an der Fragestellung und seine wertvollen Ratschläge wären einige Teile der Arbeit so nicht entstanden.

Ich danke meinen Diplomandinnen Carolyn Fruhriep und Kristine Jahnke, die durch ihr leidenschaftliches Engagement bei der Datenerhebung und durch eigene Ideen zum Versuchsaufbau substantiell an Planung und Durchführung von Studie 2 und 3 beteiligt waren.

Ein großer Dank gilt meinen studentischen Hilfskräften. Hervorheben möchte ich hier Frank Uecker, der mich besonders bei Studie 1 mit großem Einsatz und vielen Ideen unterstützte. Auch Kristin Ecke, Nadine Kahlfeld, Sandra Lemanski und Michael Walter sei an dieser Stelle herzlichst gedankt.

Ich danke unserer Sekretärin Evelyn Reichel, die mir in den letzten Jahren häufig "den Rücken freigehalten" hat. Ganz freundschaftlich gedankt sei auch meinen Kollegen Dr. Antje Becker, JProf. Dr. Georg Jahn, Jeanette Krohn, Stephan Lau, Kerstin Meyer-Gerdes, Felix Rebitschek, Christoph Sülz und Claudia Wiese, die mich mit ihrem Wissen und ihrer Hilfsbereitschaft unterstützten.

Nicht zuletzt möchte ich meinem Vater Dr. Walter Schelske und meiner guten Freundin Wenke Krämer für die vielen Stunden, die sie dem Korrekturlesen opferten, danken. Zudem haben sie immer an mich und diese Arbeit geglaubt und mir dadurch Kraft und Zuversicht gespendet. Auch dafür bedanke ich mich.

Anhang A

Fragebogen aus Studie 1 zur Erfassung der kognitiven Repräsentation beim Abwägen von Handlungsfortführung und Handlungsabbruch

Nun gilt es, sich für oder gegen die Fortführung des Tests zu entscheiden. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, um die Aspekte zu notieren, die bei dieser Entscheidung Bedeutung für Sie haben. Dies können Aspekte sein, die sich direkt auf den Test und das Material beziehen aber auch Aspekte, die sich auf Ihre derzeitigen Situation beziehen. Wie viele Aspekte Sie nennen, ist Ihnen überlassen. Es geht nicht darum, alle vorgegebenen Felder auszufüllen. Vergewissern Sie sich aber, dass Sie keinen wesentlichen Aspekt übersehen haben. Anschließend schätzen Sie die **Bedeutung** der einzelnen Aspekte für Ihre Entscheidung mit jeweils einem Zahlenwert auf einer Skala zwischen 0 bis 100 ein.

Aspekt 1: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Aspekt 2: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Aspekt 3: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Aspekt 4: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Aspekt 5: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Aspekt 6: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Aspekt 7: _____

hat keinerlei Bedeutung für meine Entscheidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hat höchste Bedeutung für meine Entscheidung
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Wenn Sie noch mehr Aspekte nennen möchten, können Sie ein neues Aspektblatt anfordern.

Wenn nicht, blättern Sie bitte weiter.

Nachdem Sie auf der vorherigen Seite alle relevanten Aspekte angegeben haben, betrachten Sie nun diese Aspekte erneut.

Gehen Sie die Aspekte nacheinander durch und überlegen Sie, ob der jeweilige Aspekt ein Argument **für** oder **gegen** die **Fortführung des Tests** ist.

Schreiben Sie jeweils hinter jeden Aspekt, ob es sich um ein „Pro“- oder „Contra“-Argument handelt.

Einen Aspekt der **für** die **Fortführung des Tests** spricht, kennzeichnen Sie bitte mit **Pro**.

Einen Aspekt der **gegen** die **Fortführung des Tests** spricht, kennzeichnen Sie bitte mit **Contra**.

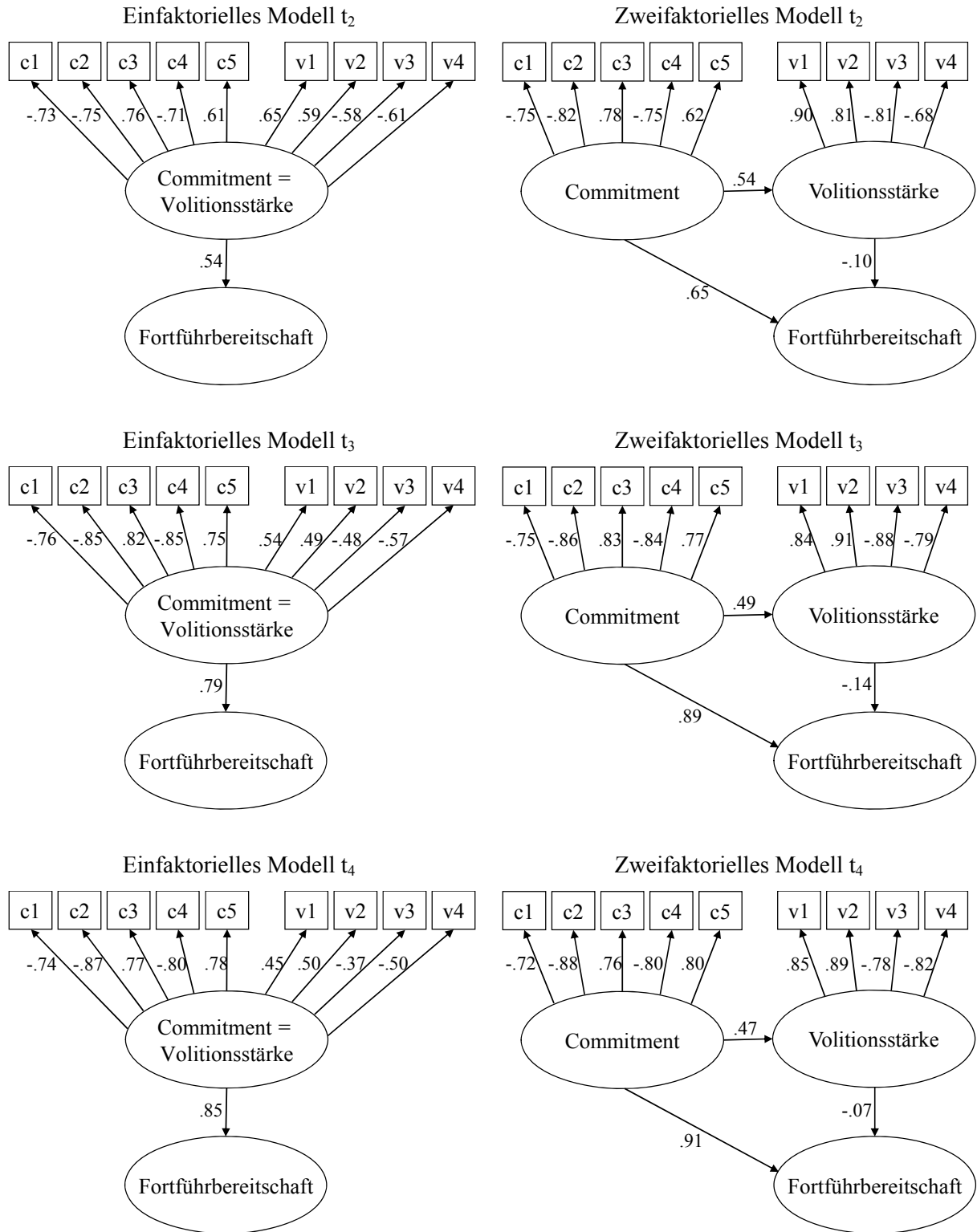
Bemühen Sie sich bitte jedem Aspekt ein „Pro“ oder „Contra“ zuzuordnen. Nur wenn dies in keiner Weise sinnvoll ist, schreiben Sie ein N für „Neutral“ neben den Aspekt.

Achtung: Verändern Sie bitte auf keinen Fall Ihre Aspekte und deren Bedeutung!

Blättern Sie bitte erst weiter, wenn Sie alle Aspekte gekennzeichnet haben!

Anhang B

Ein- und zweifaktorielle Strukturgleichungsmodelle zu den Messzeitpunkten t_2 bis t_4 (Studie 2)



Anmerkung. Bis auf die Pfadkoeffizienten zwischen Volitionsstärke und Fortführbereitschaft (für deren p -Werte siehe Tabelle 10) waren alle Pfadkoeffizienten auf dem Niveau $p < .001$ signifikant.