



Einfluss von Commitment und Affekten auf das Investitionsverhalten in Projekten

Fabian Müller

Universität Stuttgart

Abstract

Eine Vielzahl von Determinanten beeinflussen die rationale Entscheidungsfindung von Projektmanagern. Entscheider neigen unter anderem dazu, mehr in ein laufendes Projekt zu investieren, das durch eine negative Entwicklung – zum Beispiel Verzögerungen – gekennzeichnet ist und in dem der Entscheider die Projektinitiierung zu verantworten hat. Dieses Phänomen wird im verhaltensorientierten Controlling auch als Escalation of Commitment beschrieben. Im Gegensatz dazu vermeiden es Entscheider, erst gar nicht in ein Projekt zu investieren, das interpersonelle Konflikte vermuten lässt. Dieses Verhalten ist auch dann stark ausgeprägt, wenn aus der Umsetzung des Projekts ein positiver Erwartungswert resultieren würde. Unklar ist allerdings, wie die so ausgelösten negativen Affekte in bereits laufenden Projekten auf Investitionsentscheidungen wirken. In dieser Studie wird mithilfe eines Online-Experiments mit 186 Teilnehmern untersucht, welchen Einfluss negative Affekte, unter Berücksichtigung des Commitments zur Projektdurchführung, auf das Investitionsverhalten haben. Die Ergebnisse zeigen, dass Individuen in einem laufenden Projekt, unter dem Einfluss von negativen Affekten, signifikant niedrigere Investitionen zur Projektfinanzierung bereitstellen als solche, die nicht unter dem Einfluss von negativen Affekten stehen. Dieser Effekt verstärkt sich, wenn Individuen die Projektinitiierung nicht zu verantworten haben. Die Ergebnisse erweitern die Eskalationsforschung dahingehend, als dass unter negativen Affekten ein gegenläufiges Investitionsverhalten gezeigt werden kann. Für Projekte, die sich verzögern und in welchen negative Affekte wirken, bedeutet dies, dass ein reduziertes Investitionsverhalten zu erwarten ist. Daher ist es von hoher Bedeutung interpersonellen Konflikten entgegenzuwirken, sodass notwendige Investitionen nicht vernachlässigt werden und die Projektrealisierung zielgerichtet fortgeführt wird.

Keywords: Escalation of Commitment, Affekt, Emotion, Investitionsverhalten

1. Einleitung

Das Zitat von Mark Twain steht symbolisch für fehlgeleitete Investitionsprojekte, wie die beiden folgenden Beispiele nahelegen. So hat sich die Bauzeit der erst 2016 fertiggestellten Hamburger Elbphilharmonie, von ursprünglich drei geplanten Jahren auf zehn Jahre verlängert.¹ Dabei ist nicht nur der Fertigstellungstermin aus den Augen verloren worden, sondern auch die veranschlagten Kosten haben sich von 77 Mio. EUR auf ein Vielfaches erhöht.² Dass das Verfehlen von Projektzielen nicht zwangsläufig zu einer Verdoppelung von Anstrengungen in Form von zusätzlichen finanziellen Ressourcen führen muss, zeigt der sogenannte Abgasskandal von Volkswagen (VW). Ein zu langes Festhalten an einer alten Technologie hat die Entwicklung einer neuen Motoren- generation unter strikteren gesetzlichen Schadstoffgrenzen verzögert. Um einen termingerechten Marktstart nicht

zu gefährden, ist die Motorsteuerung mithilfe einer Software illegal manipuliert worden.³

Auch wenn die beiden Beispiele von Grund auf verschieden wirken, zeigen sich dennoch Gemeinsamkeiten. In beiden Fällen haben sich die Projektinitiatoren mit der Projektbegründung verpflichtet, hochgesteckte Ziele zu erreichen. Mit der Elbphilharmonie wollen die Eigentümer einen der besten Konzertsäle der Welt bieten⁴ und das Ziel der Konstrukteure von VW ist es gewesen, neuen gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden, um eine Zulassung ihrer Kraftfahrzeuge nicht zu behindern.⁵ Die Entwicklung beider Projekte hat u. a. deshalb problematische Ausmaße angenommen, weil die Projektleitung interpersonelle Konflikte initiiert hat. Postuliert wird die Beziehung zwischen Bauherr und -unternehmer bei der Elbphilharmonie als „[...] Geburtsfeh-

¹Vgl. DPA (2016), S. 1.

²Vgl. Thier (2016), S. 1.

³Vgl. Appel (2015), S. 1f.

⁴Vgl. DPA (2016), S. 2.

⁵ Vgl. Appel (2015), S. 2.

ler einer Großbaustelle⁶ und im Fall von VW hat das Management einen hohen Druck auf die Ingenieure ausgeübt, damit die Entwicklungsziele rechtzeitig erreichen werden.⁷

1.1. Zielsetzung und Motivation der Arbeit

Im Rahmen dieser Arbeit werden Commitment und Affekte als die zentralen Größen betrachtet, deren Einfluss auf das Investitionsverhalten in Projekten untersucht wird. Die Bedeutung von Projekten unter dem Einfluss von negativen Entwicklungen und das daraus resultierende Investitionsverhalten der Projektverantwortlichen ist erstmals von *Staw* (1976) aufgezeigt worden. Eine wesentliche Erkenntnis hieraus ist, dass sich Entscheider unter negativen Projektentwicklungen heraus durch zusätzliche Investitionen zur Projektdurchführung verpflichten.⁸ Dieses Verhalten wird auch als „[...] throwing good money after bad“ beschrieben.⁹ Explizit ist darunter ein intensiver Umgang mit finanziellen Mitteln zur weiteren Projektfinanzierung zu verstehen. Damit werden die Anstrengungen sinngemäß erhöht, nachdem das Ziel aus den Augen verloren worden ist. Das Festhalten an einer bestimmten Entscheidung wird unter dem Begriff Commitment aufgegriffen. Die eingangs erwähnten Projekte zeigen außerdem, dass interpersonelle Schwierigkeiten in der Projektorganisation fehlgeleitete Entscheidungen auslösen können. Von diesem Standpunkt aus werden Affekte im Rahmen dieser Arbeit berücksichtigt. Anhand der Fallbeispiele ist zu erkennen, dass Konfliktsituationen wie im Fall der Elbphilharmonie die Projektentwicklung verlangsamen und im Fall des Abgasskandals auch beschleunigen können.

Als Forschungsmethode wird ein Online-Experiment durchgeführt, mit welchem die Auswirkungen der Einflussfaktoren Commitment und Affekte auf das Investitionsverhalten gemessen werden. Das Experiment zeigt dahingehend neue Erkenntnisse, als dass unter dem Vorherrschen von Konfliktsituationen ein hemmendes Investitionsverhalten in laufenden Investitionsprojekten zu erkennen ist. Diese Aussage ist damit konträr zu den Erkenntnissen von *Staw* (1976), dass aus negativen Projektentwicklungen heraus zusätzliche Investitionen zu erwarten sind.

1.2. Aufbau der Arbeit

Der Hauptteil der Arbeit ist in fünf Abschnitte unterteilt. In Kapitel 2 werden die beiden Einflussgrößen Commitment und Affekte erläutert. Zunächst wird in Kapitel 2.1 aufgezeigt, wie Commitment entsteht und welche Auswirkungen Commitment auf das Entscheidungsverhalten besitzt. Eine Übersicht unterschiedlicher Forschungsansätze zum Commitment schließt das Kapitel ab. In Kapitel 2.2 erfolgt eine definitorische Auseinandersetzung der artverwandten Begriffe Emotion und Affekt. Ein differenziertes Verständnis dieser beiden Begriffe, die oftmals synonym verwendet wer-

den, ist bedeutend für die spätere Ausgestaltung des Experiments. Anschließend wird dargestellt wie Affekte Entscheidungsprozesse beeinflussen können und welche Forschungsansätze zur Erzeugung von Affekten genutzt werden. Die theoretische Fundierung in Kapitel 2 basiert im Wesentlichen auf der Auswertung von Fachliteratur, die ihren Ursprung in der Verhaltens- und Sozialpsychologie hat. In Kapitel 3 werden zuerst die Forschungshypothesen der Untersuchung hergeleitet, welche die Ursache-Wirkungs-Beziehung von Commitment und Affekten auf das Investitionsverhalten beschreiben. Anschließend wird diskutiert mithilfe welcher experimentellen Methode diese Beziehung optimal untersucht werden kann und wie die Hypothesen operationalisiert werden. Nachfolgend werden in Kapitel 4 der Aufbau und Ablauf der Untersuchung dargelegt und die Stichprobenmerkmale des Experiments erläutert. In Kapitel 5 werden die erhobenen Daten des Experiments ausgewertet. Zu Beginn wird die deskriptive Ausprägung der zentralen abhängigen Variable der Untersuchung aufgezeigt. Darauf folgt die Manipulationsüberprüfung der Untersuchung, mithilfe welcher die Operationalisierung der Untersuchung überprüft wird. Im Anschluss werden die Forschungshypothesen mithilfe von Mittelwerttests (T-Test) und Varianzanalysen getestet. Weitere relevante Ergebnisse außerhalb der formulierten Hypothesen werden anschließend dargestellt. Im letzten Teil der Auswertung werden die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst. Der Hauptteil dieser Arbeit wird in Kapitel 6 mit der Interpretation der Ergebnisse und der kritischen Würdigung der Untersuchung abgeschlossen. In Kapitel 7 wird die Arbeit zusammengefasst und in den Forschungskontext eingeordnet.

2. Theoretische Fundierung

Die theoretische Fundierung ist in zwei Hauptkapitel unterteilt. In Kapitel 2.1 wird das Commitment als Einflussgröße auf das Entscheidungsverhalten herausgestellt. In Kapitel 2.2 erfolgt die Betrachtung von Affekten in Entscheidungsprozessen, die als zweite zentrale Untersuchungsvariable im Rahmen dieser Arbeit berücksichtigt wird.

2.1. Commitment als Einflussgröße auf das Entscheidungsverhalten

In Kapitel 2.1.1 wird zunächst eine Bestimmung des Begriffs Commitment vorgenommen und anschließend dessen Entstehung erläutert. Weiterhin wird in Kapitel 2.1.2 die Ausprägung und Auswirkung von Commitment in Entscheidungsprozessen dargelegt. In Kapitel 2.1.3 werden bedeutende Forschungsansätze zum Commitment im Kontext von Investitionsentscheidungen aufgezeigt.

2.1.1. Entstehung von Commitment

In *Brehm und Cohen* (1962) wird dargelegt, dass ein Individuum Commitment aufweist, „[...] when he has decided to do or not to do a certain thing, when he has chosen one (or more) alternatives, and thereby rejected one (or more) alternatives, when he actively engages in a given behavior or has

⁶ Thier (2016), S. 2.

⁷ Vgl. Lamparter (2015), S. 1.

⁸ Vgl. Staw (1976), S. 27.

⁹ Bowen (1987), S. 61.

engaged in a given behavior.“¹⁰ Das Entscheiden für eine bestimmte Handlungsweise bzw. Alternative wird dadurch beeinflusst, dass sich ein Individuum Klarheit über die Auswirkungen einer Entscheidung verschafft. Diese Auswirkungen werden mithilfe von kognitiven Elementen¹¹ abgebildet.¹²

Dass Commitment Auswirkungen auf das zukünftige Verhalten von Individuen hat, wird in Festinger (1964) verdeutlicht. „[...] a decision carries commitment with it if the decision unequivocally affects subsequent behavior [...] that the decision has clear implications for the subsequent unrolling of events as long as the person stays with that decision.“¹³ Dementsprechend wird das Verhalten von Individuen so lange durch eine zurückliegende Entscheidung beeinflusst, wie an der zuvor getroffenen Entscheidung festgehalten wird.

Als konstituierendes Merkmal für das Entstehen von Commitment wird bei Brehm und Cohen (1962) und bei Festinger (1964) die Dissonanztheorie angenommen.¹⁴ Zentrales Element dieser Theorie sind kognitive Elemente, die einen konsonanten oder einen dissonanten Charakter aufweisen können. Dissonante Kognitionen entstehen, wenn zwei Kognitionen untereinander im Widerspruch stehen. Dies bedeutet, dass eine Kognition nicht aus einer anderen Kognition folgt.¹⁵ Die Höhe der Dissonanz resultiert aus der Wichtigkeit der beteiligten Kognitionen.¹⁶ Ist eine Übereinstimmung zwischen einer getroffenen Entscheidung und der zukünftigen Entwicklung erkennbar, steigert dies die Konsonanz. Herrscht eine Ungleichheit zwischen der Entscheidung und der Entwicklung, erhöht dies die Dissonanzen.¹⁷ Umso höher die auftretenden Dissonanzen, desto stärker ist ein Individuum motiviert diese Dissonanzen zu reduzieren und desto stärker ist ein Individuum gewillt Situationen zu vermeiden, die Dissonanzen verstärken. Ein Individuum strebt deshalb nach kognitiver Konsonanz, da infolgedessen die einzelnen kognitiven Elemente nicht in Widerspruch mitein-

ander stehen.¹⁸ Commitment führt nach Brehm und Cohen (1962) zudem dazu, dass die Resistenz steigt, dissonante Kognition zu reduzieren.¹⁹ In welchem Umfang die eingetretenen Dissonanzen verringert werden, hängt davon ab, inwieweit die Bereitschaft besteht, diese kognitiven Elemente zu reduzieren.²⁰ Liegen in einer Situation unter Commitment dissonante Kognitionen vor, weil die Wahl einer Alternative kognitive Dissonanzen hervorgerufen hat, werden Individuen zunächst an der gewählten Alternative festhalten und anschließend die konsonanten und die dissonanten Kognitionen bewerten und gegeneinander abwägen.²¹

In Kiesler und Sakumura (1966) wird der Begriff Commitment als „the pledging or binding of the individual to behavioral acts“²² bezeichnet, d. h. als das individuelle Versprechen bzw. das Binden an eine Handlungsweise. Kiesler (1968) betrachtet diese Definition später allerdings als zu eng gefasst²³ und erweitert den Begriff Commitment um „[...] the relative resistance to change of particular cognitions. These cognitions may or may not represent particular behaviors or behavioral acts.“²⁴ Anders als in Brehm und Cohen (1962) und Festinger (1964) sieht Kiesler (1968) den Begriff Commitment als losgelöst von der Dissonanztheorie an. Als Begründung wird hierfür in Kiesler (1968) angeführt, dass Commitment auch in Situationen mit konsonanten Kognitionen anzutreffen ist.²⁵ Zudem wird in Kiesler (1971) die Annahme getroffen, dass Commitment keine dichotome Variable ist, sondern eine Variable, die einer kontinuierlichen Verteilung folgt. Individuen bewegen sich demnach graduell zwischen Zuständen, in denen kein Commitment vorliegt und Zuständen, in denen Commitment vorliegt.²⁶

In der aufgezeigten Literatur wird deutlich, dass das Commitment dadurch charakterisiert ist, dass sich Indivi-

¹⁰Brehm und Cohen (1962), S. 7.

¹¹Unter kognitiven Elementen werden gedanklichen Prozesse zur Wahrnehmung, der Aufmerksamkeit und zur Erinnerung verstanden. Vgl. Kellogg (2003), S. 55. In Festinger (1957) wird zudem beschrieben, dass Kognitionen das Wissen, die Meinung und das Vertrauen in die Umgebung umfasst, die einen selbst oder andere betreffen. Vgl. Festinger (1957), S. 3.

¹²Vgl. Brehm und Cohen (1962), S. 7f. Als einen weiteren Faktor der das Entscheidungsverhalten bestimmt, wird in der Literatur die Motivation zur Entscheidungsfindung angesehen. In Janis und Mann (1977) wird der Motivation eine hohe Bedeutung beigemessen, indem diese die willentliche Entscheidung eines Individuums beeinflusst. Vgl. Janis und Mann (1977), S. 172f. u. S. 284. In Kiesler (1971) wird angeführt, dass die Motivation keine Auswirkungen auf das eigentliche Entscheidungsverhalten besitzt. Vgl. Kiesler (1971), S. 31.

¹³Festinger (1964), S. 156.

¹⁴Vgl. Brehm und Cohen (1962), S. 300; Festinger (1964), S. 156f.

¹⁵Vgl. Festinger (1957), S. 13.

¹⁶Vgl. Festinger (1957), S. 37f.

¹⁷Vgl. Aronson (1968), S. 6. Als Beispiel nennen Brehm und Cohen (1962) das Kauen von Kaugummi, welches das Risiko von Zahnkaries, im Gegensatz zum Rauchen, reduziert. Das Commitment zum Kaugummi kauen ist konsonant zu der Erwartung, dass sich das Kariesrisiko reduziert. Im umgekehrten Fall ist ein Commitment zum Rauchen dissonant mit der Erwartung, dass sich das Kariesrisiko verringert. Vgl. Brehm und Cohen (1962), S. 8. Beispiele für kognitive Dissonanzen im Controlling finden sich in ?. Vgl. ?, S. 321f.

¹⁸Vgl. Festinger (1957), S. 3.

¹⁹Vgl. Brehm und Cohen (1962), S. 7f.

²⁰Vgl. Brehm und Cohen (1962), S. 4.

²¹Vgl. Brehm und Cohen (1962), S. 9.

²²Kiesler und Sakumura (1966), S. 349.

²³Vgl. Kiesler (1968), S. 453.

²⁴Kiesler (1968), S. 453. Das ein Anstieg der Resistenz unter Commitment erkennbar ist, wird auch in weiterführender Literatur dargelegt. Vgl. Kiesler (1971), S. 31.

²⁵Vgl. Kiesler (1968), S. 449f. In dem Experiment von Kiesler (1968) ist die Einstellung (Attitude) der Probanden mithilfe einer Abfrage bestimmt worden. Anschließend haben die Probanden eine Textpassage zum Vorlesen erhalten, die der ermittelten Einstellung entspricht. Für diesen Aufwand haben die Probanden eine Bezahlung (1 USD oder 5 USD) erhalten. Damit liegt zunächst Konsonanz vor. In der Kontrollgruppe ist abschließend nochmals die Einstellung abgefragt worden. Die Experimentalgruppe hat nach der Bezahlung eine weitere Textpassage erhalten, die sich nicht mit der zuvor ermittelten Einstellung deckt.

Eine Abfrage hat abschließend auch hier wiederholt die Einstellung ermittelt. Die weitere Textpassage hat zu Dissonanzen geführt, sodass sich ein Attitude Change eingestellt hat. Probanden die nur konsonantes Verhalten zeigen (Kontrollgruppe) und 1 USD erhalten haben, zeigen eine geringere Änderung ihrer eigenen Einstellung (d. h. stärkeres Commitment) als Probanden (Experimentalgruppe), die 5 USD und die zusätzliche dissonante Textpassage erhalten haben (d. h. geringeres Commitment).

²⁶Vgl. Kiesler (1971), S. 30. Eine vergleichbare Position wird von Janis und Mann (1977) eingenommen, welche herausstellen, dass Commitment einer kontinuierlichen Verteilung folgt. Vgl. Janis und Mann (1977), S. 284-287.

duen durch ein gezeigtes Verhalten an eine Entscheidung binden, indem sich diese für eine bestimmte Handlung entscheiden. Durch das Commitment zu einer Alternative bzw. Handlung steigt die Bereitschaft sich an dieser Entscheidung festzuhalten. Weiterhin ist anzuführen, dass unter Commitment die Resistenz von Kognitionen steigt, sodass das eigene Verhalten robust gegen Veränderungen wird.

2.1.2. Ausprägung und Auswirkung von Commitment

In Kapitel 2.1.1 ist dargelegt worden, dass Commitment einer kontinuierlichen Verteilung folgt, sodass es in Situationen ohne Commitment und in Situationen mit Commitment eine Bandbreite unterschiedlicher Zustände gibt, in denen sich ein Individuum befinden kann. Im Folgenden werden fünf Faktoren beschrieben, die die Stärke des Commitments beeinflussen. Diese Faktoren sind: Freiheit einer Entscheidung, Unwiderruflichkeit einer Entscheidung, Deutlichkeit der Handlung, Bedeutung einer Entscheidung und Anzahl der ausgeführten Handlungen.²⁷

In Freedman und Steinbruner (1964) wird gezeigt, dass in Situationen mit einer hohen wahrgenommenen Freiheit einer Entscheidung das Commitment steigt. Individuen, die hingegen zu einer Entscheidung gedrängt werden (d. h. geringe wahrgenommene Freiheit), zeigen ein geringes Commitment gegenüber einer Entscheidung.²⁸ Dieser Faktor wird in der Literatur auch als Freedom of Choice beschrieben.²⁹

Als zweiter Faktor ist die Unwiderruflichkeit einer Entscheidung anzuführen. In Gerard (1968) wird diskutiert, dass eine Handlung, die von einem Individuum nicht mehr widerrufen werden kann, zu einem stärkeren Commitment führt, als eine Handlung, bei welcher eine zuvor getroffene Entscheidung umkehrbar ist.³⁰

Als dritter Faktor ist die Deutlichkeit der Handlung, die zum Commitment führt, zu nennen. Wird eine Entscheidung

bzw. Handlung öffentlich ausgeführt oder ist eine Entscheidung bzw. Handlung unzweifelhaft, führt dies zu einem höherem Commitment als eine Entscheidung bzw. Handlung, die nicht öffentlich ausgeführt wird oder die anzuzweifeln ist.³¹

Die Bedeutung einer Entscheidung wird in Sherif et al. (1965) thematisiert. Individuen, die eine Entscheidung bzw. Handlung als für sie bedeutend wahrnehmen, sind stärker an diese gebunden als Individuen, die eine Entscheidung bzw. Handlung als unbedeutend wahrnehmen. Dies resultiert darin, dass Entscheidungen bzw. Handlungen mit geringer Bedeutung für ein Individuum einfacher veränderbar sind.³²

Die Anzahl der ausgeführten Handlungen bildet den fünften Faktor, der Einfluss auf die Stärke des Commitments hat. Kiesler und Mathog (1971) zeigen, dass mit einer Zunahme von identischen Entscheidungen bzw. Handlungen das Commitment steigt.³³

Mit den aufgezeigten Faktoren ist verdeutlicht worden, dass die Ausprägung des Commitments eines Individuums durch die Entscheidungssituation und das gezeigte Verhalten charakterisiert ist. Folgt aus einer Entscheidung bzw. einem Verhalten eine nicht vorhersehbare Entwicklung, kann dies zu unökonomischen Entscheidungen führen.³⁴ Diese unökonomischen Entscheidungen sind in Situationen mit hohem Commitment stärker ausgeprägt, als in Situationen mit schwachem Commitment. Das Treffen von unökonomischen Entscheidungen durch das Festhalten an einer zuvor getroffenen Entscheidung wird als „[...] tendency to remain committed to losing courses of action [...]“³⁵ oder als Escalation of Commitment³⁶ bezeichnet. Damit eskalierendes Commitment auftritt bzw. die Eskalationstendenz steigt, sind folgende Bedingungen notwendige Bestandteile der Entscheidungssituation:³⁷

1. Eine zuvor getroffene Entscheidung führt gegenwärtig zu Kosten oder Verlusten.
2. Eine zuvor getroffene Entscheidung erstreckt sich über einen Zeitraum.

²⁷Vgl. Kiesler (1971), S. 33.

²⁸In einem 2 (High Choice vs. Low Choice) x 2 (Favorable vs. Unfavorable) Experiment von Freedman und Steinbruner (1964) sollen Probanden auf Basis von vorab kommunizierten Informationen und einem Interview Personen bewerten. Die zu bewertenden Personen sind durch die Vorabinformationen als positiv (Favorable) oder negativ (Unfavorable) charakterisiert worden. In der High Choice-Situation haben die Probanden ihre Entscheidung zur Bewertung der Personen frei treffen können. In der Low Choice-Situation sind die Probanden zu ihrer Entscheidung gedrängt worden. Auf Basis der Vorabinformationen ist nachfolgend die erste Bewertung einer Person durch die Probanden erfolgt. Danach haben die Probanden das Skript eines Interviews mit der zuvor bewertenden Person erhalten. Ein Interview hat stets eine positive Vorabinformationen negativ erscheinen lassen und umgekehrt. Auf Basis des Interviews ist eine zweite Bewertung der Person erfolgt. In der Situation High Choice (d. h. Freiheit über die Bewertung der Person) ist die Differenz zwischen erster und zweiter Bewertung signifikant geringer ausgefallen, als in der Situation mit Low Choice. Damit zeigt sich, dass unter einer hohen wahrgenommenen Freiheit das Commitment zwischen einer Folgeentscheidung (zweite Bewertung) und zu einer zuvor getroffenen Entscheidung (erste Bewertung) stärker ausgeprägt ist, als unter einer geringeren wahrgenommenen Freiheit. Vgl. Freedman und Steinbruner (1964), S. 678-681.

²⁹Vgl. Brehm und Brehm (1981), S. 23-27; Brehm und Rozen (1971), S. 261-266.

³⁰Vgl. Gerard (1968), S. 458.

³¹Vgl. Hovland et al. (1967), S. 24-29.

³²Vgl. Sherif et al. (1965), S. 13; Sherif und Sherif (1969), S. S. 463f.

³³Vgl. Kiesler und Mathog (1971), S. 71. Das Experiment basiert auf einem Kartenspiel, bei dem die Probanden das Spiel unterschiedlich oft wiederholt haben. Innerhalb einer Spielrunde konnten die Probanden ihre Strategie wechseln. Je häufiger ein Spiel wiederholt worden ist, desto weniger häufig haben die Probanden ihre Strategie geändert. Dies bedeutet, dass das Binden an eine Entscheidung (hier: Strategie) bei steigender Anzahl an Wiederholungen zu einem stärkeren Commitment führt. Vgl. Kiesler und Mathog (1971), S. 66-71.

³⁴Eine unvorhersehbare Entwicklung ist bspw. durch eine unwirtschaftliche Entwicklung eines Projekts oder durch negative Informationen bezogen auf eine zuvor getroffene Entscheidung gekennzeichnet. Vgl. Cheng et al. (2003), S. 64; Keil et al. (1994), S. 80; Staw und Ross (1987), S. 43.

³⁵?, S. 130.

³⁶Der Begriff Escalation of Commitment ist von Staw (1976) eingeführt worden und wird im Folgenden als eskalierendes Commitment bezeichnet. Vgl. Staw (1976), S. 41. Die Fallstudie des Experiments von Staw (1976) ist in Kapitel 2.1.3 beschrieben.

³⁷Vgl. Brockner und Rubin (1985), S. 4; Staw et al. (1997), S. 191f.; Staw und Ross (1978), S. 40.

3. Ein Rückzug aus einer zuvor getroffenen Entscheidung ist nicht möglich, da hierdurch Kosten entstehen oder ein Festhalten einer zuvor getroffenen Entscheidung immer noch erfolgsversprechend ist.

In Abbildung 1 wird der sogenannte Eskalationszyklus von *Staw und Ross (1987)* dargestellt, der den Prozess des eskalierenden Commitments beschreibt.³⁸ Als Startpunkt des eskalierenden Commitments ist die aus einer Entscheidung bzw. Handlung resultierende negative Entwicklung anzusehen, die von einem Individuum bewertet wird.

Bei der Neubewertung der aktuellen Handlungsweise wird zwischen dem angenommenen Nutzen der Weiterführung der aktuellen Handlungsweise und dem angenommenen Nutzen eines Rückzugs oder einer Änderung der aktuellen Handlungsweise abgewogen. Neben der Nutzenabwägung ist für das weitere Vorgehen mit der aktuellen Handlungsweise das Commitment gegenüber der Handlungsweise entscheidend. In einer Situation mit schwachem Commitment führt dies zu einem Rückzug der zuvor getroffenen Handlungsweise und einer Mutmaßung über die möglichen Verluste. Unterliegt die Entscheidungssituation einem hohen Commitment, wird an der Handlungsweise festgehalten und der Misserfolg fortgeführt.³⁹

In *Staw und Ross (1987)* werden zudem vier Determinanten genannt, die Einfluss auf das eskalierende Commitment haben:⁴⁰

1. Projektspezifische Determinanten,
2. Psychologische Determinanten,
3. Soziale Determinanten,
4. Strukturelle Determinanten.

In der Literatur finden sich weitere Konzepte, die eskalationsauslösenden Effekte in unterschiedlichen Klassifikationen einteilen. Diese Konzepte greifen einzelne Determinanten von *Staw und Ross (1987)* auf. In *Zayer (2007)* werden die Faktoren Selbstrechtfertigung, Wahrnehmungsdefizite, Sunk Cost-Effekt und Optimismus als eskalationsauslösende Konflikte bezeichnet.⁴¹ Der Begriff (Selbst-)Rechtfertigung ist von *Gerard (1968)* eingeführt worden und bezeichnet das Rechtfertigen bzw. Verteidigen einer zuvor eingenommen eigenen Meinung. In *Staw (1976)* wird angeführt, dass zum Wahren des persönlichen Selbstbildnisses die Selbstrechtfertigung gewählt wird, sodass ein zuvor gezeigtes Verhalten gegenüber sich selbst und Dritten gerechtfertigt wird.⁴² Wahrnehmungsdefizite schränken die Interpretation von negativen Entwicklungen ein, sodass die Entwicklung nicht

korrekt interpretiert und die Eskalationstendenz beeinflusst wird.⁴³ Als Sunk Cost werden solche Kosten bezeichnet, die der Vergangenheit entstanden sind und nicht mehr zurückgewonnen werden können.⁴⁴ Zuletzt beeinflusst Optimismus das Entscheidungsverhalten, wenn ein Entscheidungsträger eine zu optimistische Erwartungshaltung einnimmt und negative Entwicklungen verkennt.⁴⁵ In *Pfeiffer (2006)* werden die Faktoren Selbstrechtfertigung, Prospect Theory und verschiedene situative Effekte⁴⁶ beschrieben, die eskalationsauslösend wirken.⁴⁷ Die Prospect Theory von *Kahneman und Tversky (1979)* sagt u. a. aus, dass Individuen in Verlustsituationen risikofreudiger agieren als in Gewinnsituationen.⁴⁸

Die aufgezeigten Konzepte zur Klassifikation von eskalationsauslösenden Effekten zeigen eine Vielzahl von Überschneidungen untereinander. *Staw und Ross (1987)* bieten eine der umfangreichsten Darstellungen der hier aufgezeigten Autoren. Zu erkennen dies bspw. an dem Faktor Selbstrechtfertigung, welcher in den Publikationen von *Pfeiffer (2006)* und *Zayer (2007)* als ein eskalationsauslösender Faktor ausgeführt wird und in *Staw und Ross (1987)* durch drei einzelne Determinanten beschrieben wird.⁴⁹ Anzumerken ist an dieser Stelle, dass die aufgezeigten Determinanten nicht einzeln in Entscheidungssituationen auftreten, sondern aggregiert, sodass mehrere eskalationsfördernde Determinanten gemeinsam auf das Entscheidungsverhalten einwirken. In *Staw und Ross (1987)* wird gezeigt, dass Individuen zunächst durch ihre Entscheidung eine positive Erwartungshaltung einnehmen. Diese wird im Zeitverlauf durch negative Entwicklungen beeinträchtigt und durch eine steigende Anzahl an Determinanten beeinflusst, die sich

⁴³Vgl. ?, S. 49. (siehe auch Tabelle A-10 im Anhang A.2)

⁴⁴Sunk Cost sollten somit keinen Einfluss auf zukünftige Entscheidungen haben. Vgl. *Dearden (1976)*, S. 9f.; *Thaler (1980)*, S. 47-51. Werden Individuen jedoch von zurückliegende Kosten in zukünftigen Entscheidung beeinflusst, wird von dem Sunk Cost-Effekt gesprochen: „[...] tendency to continue an endeavor once an investment in money, effort, or time has been made.“ *Arkes und Blumer (1985)*, S. 124. Dieses Verhalten führt zu irrationalen Entscheidungen und wirkt eskalationsfördernd. *Staw und Ross (1987)* beschreiben dieses ökonomische Fehlverhalten am Beispiel eines fehlgeschlagenen Investitionsprojekts. Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 47f.

⁴⁵Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 54.

⁴⁶Situativ eskalationsfördernde Effekte sind positive Zukunftsaussichten, persönliche Verantwortung für Misserfolge und externer Druck zum Rechtfertigen einer Handlung. Eskalationshemmend wirken dagegen zu negativ formuliertes Feedback, festgelegte Limits oder Ziele, die Überwachung der Entscheidung durch höhere Instanzen und zu hohe Opportunitätskosten. Vgl. *Pfeiffer (2006)*, S. 22.

⁴⁷Vgl. *Pfeiffer (2006)*, S. 18-22.

⁴⁸Vgl. *Kahneman und Tversky (1979)*, S. 263-268. Die Prospect Theory wird in *Staw und Ross (1987)* bei der Erläuterung der Determinante 2.3 beschrieben (Tabelle A-2 im Anhang A.1). Als Beispiel der Prospect Theory seien folgende Szenarien genannt:

Gewinnsituation: Entscheidung zwischen 4000 USD zu 80% und 3000 USD zu 100%. Die Mehrheit der Entscheider entscheidet sich für 3000 USD, obwohl $4000 \cdot 0,8 = 3200$ einen höheren Gewinn verspricht (d. h. Risikoaversion).

Verlustsituation: Entscheidung zwischen -4000 USD zu 80% und -3000 USD zu 100%. Die Mehrheit der Entscheider entscheidet sich für -3200 USD, obwohl -3000 USD einen geringeren sicheren Verlust garantiert (d. h. Risikofreudigkeit).

⁴⁹Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 50f. Determinanten 2.2, 2.6 und 2.7 in Tabelle A-2 im Anhang A.1.

³⁸Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 43.

³⁹Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 43f.

⁴⁰Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 43-63. In Tabelle A-1, Tabelle A-2, Tabelle A-3 und Tabelle A-4 im Anhang A.1 werden die Determinanten dargestellt, die eskalationsfördernd und eskalationshemmend auf die einzelnen Phasen des Eskalationszyklus von *Staw und Ross (1987)* wirken.

⁴¹Vgl. *Zayer (2007)*, S.65-74.

⁴²Vgl. *Gerard (1968)*, S. 458; *Staw (1976)*, S. 28f. Die Bedeutung der Selbstrechtfertigung wird ebenso in *Staw und Ross (1987)* bei der Erläuterung der psychologischen Determinanten thematisiert (Tabelle A-2 im Anhang A.1). Vgl. *Staw und Ross (1987)*, S. 50f.

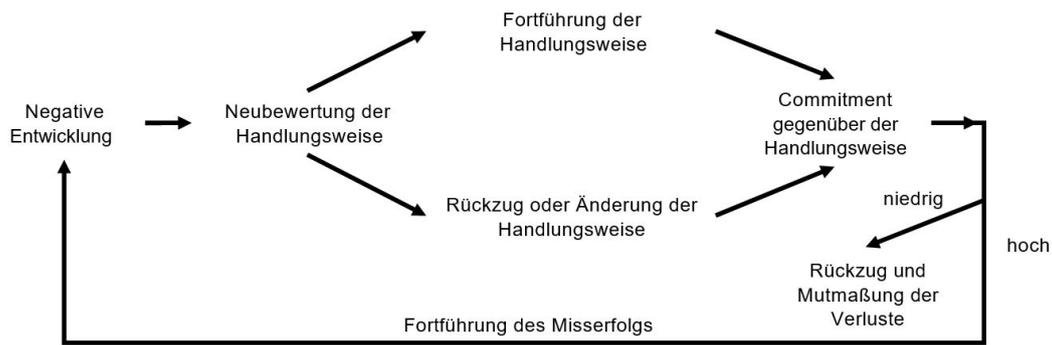


Abbildung 1: Eskalationszyklus in Anlehnung an Staw und Ross (1987)

auf die Entscheidung zur Fortführung oder Änderung der Handlungsweise niederschlägt.⁵⁰

In Kapitel 2.1.3 wird anhand von unterschiedlichen Forschungsansätzen beschrieben wie Commitment im experimentalen Kontext (Feld- und Laborstudien) betrachtet wird. Außerdem werden drei Beispiele einer Beobachtung aufgezeigt.

2.1.3. Forschungsansätze zum Commitment

? untersuchen in einer Feldstudie den Zusammenhang zwischen dem Bilden von Rückstellungen und Abschreibungen für Kreditgeschäfte und der Personalfuktuation in der Führungsspitze von Banken. Die Verbindung zwischen diesen Faktoren begründen die Autoren damit, dass die Führungsspitze bei hinreichend großen Kreditgeschäften mit in die ursprüngliche Kreditentscheidung und in die darauffolgenden Kreditbewilligungen eingebunden ist. Diese Einbindung der Führungsebene in eine Kreditentscheidung und zukünftige Kreditbewilligungen führt zu einer höheren Verantwortlichkeit,⁵¹ als ein Führungswechsel zwischen einer Kreditentscheidung und weiteren Bewilligungen. Ein Führungswechsel wird daher als „[...] natural reduction in responsibility for prior [...] decisions [...]“⁵² angesehen. Ein Führungswechsel führt nach ? zu einem geringeren Commitment, da diese Personen zurückliegende Entscheidungen weniger stark rechtfertigen müssen als etablierte Führungspersonlichkeiten. Bei Kreditausfällen sind neue Entscheider eher dazu bereit, Rückstellungen und Abschreibungen zu bilden als eine etablierte Führungsspitze.⁵³

In Drummond (1994a) und Drummond (1994b) wird das eskalierende Commitment anhand von Beobachtungen beschrieben.⁵⁴ In dem erst genannten Fall wird die Besetzung

einer Stelle mangels Alternativen mit einem inkompetenten Bewerber beschrieben. Obwohl die Inkompetenz im Vorfeld bekannt gewesen ist, haben sich die Entscheider bewusst für diesen Bewerber entschieden. Die Entscheider haben sich zuvor zur Besetzung der Stelle verpflichtet und wollten sich einer möglichen Kürzung von finanziellen Mitteln bei einer Nichtbesetzung entziehen.⁵⁵ In Drummond (1994b) wird der Fall eines Versorgungsdienstleisters beschrieben, welcher es über Jahre hinweg versäumt hat, die Strategie zu ändern, obwohl das verfügbare Budget drastisch überschritten worden ist.⁵⁶ Als weiteres Beispiel einer Beobachtung ist die Studie von Ross und Staw (1986) anzusehen, welche die Kostenüberschreitung bei der Weltausstellung 1986 in Vancouver thematisiert.⁵⁷

Die erste Laborstudie, die das eskalierende Commitment im Kontext von Investitionsentscheidung in Unternehmen untersucht, ist das Experiment von Staw (1976).⁵⁸ Das Experiment baut auf einer Fallstudie des fiktiven Unternehmens Adam & Smith Company (A&S Com.) auf. In der zweiteiligen Fallstudie nehmen die Probanden die Rolle eines Financial Vice Presidents der A&S Com. ein. Im ersten Teil erhalten diese Informationen über die Entwicklung der Umsatz- und Gewinnzahlen von zwei Unternehmensbereichen der A&S Com. der vergangenen zehn Jahre. Die Datensätze sind durch eine sich abschwächende Profitabilität gekennzeichnet. Um dem entgegenzuwirken, sollen die Probanden über die Investition in Höhe von 10 Mio. USD in einem von zwei Unternehmensbereichen entscheiden. In dem zweiten Teil der Fallstudie haben die Probanden Informationen über die Entwicklung der Umsatz- und Gewinnzahlen der beiden Unternehmensbereiche in den fünf Jahren nach der ersten Investition erhalten. Hierbei hat sich ein Unternehmensbereich stets positiv, der andere stets negativ entwickelt. Die Probanden sind an-

⁵⁰Vgl. Staw und Ross (1987), S. 65-67.

⁵¹Siehe hierzu auch die Determinanten 2.8 und 3.6 in Tabelle A-2 bzw. Tabelle A-3.

⁵²?, S. 132.

⁵³Vgl. ?, S. 131-133. Die Auswertung von 132 kalifornischen Kreditinstituten über einen Zeitraum von neun Jahren hat gezeigt, dass der Wechsel in Führungspositionen einer Bank einen signifikanten Einfluss auf das Bilden von Rückstellungen bzw. Abschreibungen hat. Vgl. ?, S. 134-139.

⁵⁴In den beiden Beobachtungen hat Drummond (1994a) bzw. Drummond (1994b) direkten Zugang zu den Entscheidern durch Interviews und unterstützende Dokumente erlangt.

⁵⁵Vgl. Drummond (1994a), S. 47-49.

⁵⁶Vgl. Drummond (1994b), S. 596-302.

⁵⁷Vgl. Ross und Staw (1986), S. 287-292. Anzumerken ist, dass öffentliche Projekte und insbesondere Prestigeprojekte wie eine Weltausstellung einem hohen öffentlichen Druck ausgesetzt sind. Ein Strategiewechsel oder ein Abbruch sind hier schwieriger zu erwirken als in unternehmensinternen Projekten. Aufgrund dessen ist das Festhalten an zurückliegenden Entscheidungen hier besonders ausgeprägt. Vgl. Drummond (1994b), S. 603.

⁵⁸Vgl. Staw (1976), S. 27-44.

schließlich aufgefordert über eine zweite Investition in Höhe von 20 Mio. USD zu entscheiden. Gegenüber der ersten Investition, kann die zweite Investition variabel auf die beiden Unternehmensbereiche aufgeteilt werden.⁵⁹ Anzumerken ist, dass die negative bzw. positive Entwicklung so manipuliert worden ist, dass sich der bei der ersten Investition ausgewählte Unternehmensbereich bei der einen Hälfte der Probanden positiv und bei der anderen negativ entwickelt hat. Zudem hat nur die eine Hälfte der Probanden über die erste Investition in Höhe von 10 Mio. USD entschieden, wohingegen die andere Hälfte der Probanden diese Wahl nicht getroffen hat und erst bei der zweiten Investitionsentscheidung in die Fallstudie eingestiegen ist. Diesen Probanden ist mitgeteilt worden, dass ein anderer Mitarbeiter die erste Investitionsentscheidung getroffen hat.⁶⁰

Neben dieser Form des Rollenspiels von *Staw* (1976) haben sich noch zwei weitere Varianten von Laborexperimenten zur Untersuchung des eskalierenden Commitments in der Literatur etabliert. Hierzu zählt zum einen das individuelle Gewinnspiel nach *Brockner et al.* (1981) und das Aktionsspiel nach *Teger* (1980).⁶¹

Beim individuellen Gewinnspiel nach *Brockner und Rubin* (1985) erhalten die Teilnehmer vor dem Spielstart einen fixen Geldbetrag, den diese in das Gewinnspiel investieren können. Das Gewinnspiel verspricht eine zusätzliche Gewinnsumme. In dem Gewinnspiel zählt ein automatischer Zähler Zahlen in vorgegebenen Schritten hoch. Für jeden Schritt müssen die Teilnehmer einen bestimmten Wert ihres fixen Geldbetrags investieren. Das Gewinnspiel ist beendet, wenn der Zähler einen akustischen Ton von sich gibt. In einer Proberunde wird den Teilnehmern vermittelt, dass dieser Ton existiert. Während der tatsächlichen Durchführung des Experiments ertönt dieser Ton nicht. Dies führt dazu, dass ein Teil der Probanden in den Experimenten mehr Geld investiert, als diese durch das Gewinnspiel zusätzlich gewinnen können, sodass die Probanden in eine Verlustsituation geraten.⁶²

Das Auktionsspiel nach *Teger* (1980) benötigt mindestens zwei Teilnehmer. Bei der Auktion wird ein 1 USD-Schein ersteigert. Dafür erhalten die Teilnehmer vor der Auktion einen bestimmten Geldbetrag, den diese für die Auktion aufwenden wollen. Eine Verlustsituation entsteht somit dann, wenn der gebotene Betrag den Wert von 1 USD übersteigt. Die Auktion ist so gestaltet, dass der Höchstbietende den Zuschlag erhält und der Bieter des zweithöchsten Gebots zusätzlich seinen gebotenen Betrag entrichten muss. Eine eskalierende Situation liegt vor, wenn sich noch mindestens zwei Teilnehmer

bei Überschreiten der 1 USD-Grenze in der laufenden Auktion befinden. Gegenüber dem individuellen Gewinnspiel tritt im Auktionsspiel zusätzlich eine Konfliktsituation unter den konkurrierenden Bietern ein. Ähnlich wie im Gewinnspiel, führt auch das Auktionsspiel zu Situationen in denen die Verlustgrenze überschritten wird.⁶³

Die dargestellten Forschungsansätze zeigen, wie eskalierendes Commitment in Feld- und Experimentalsituationen aufgebaut wird und dass dieses auch mithilfe von Beobachtungen und Dokumentenanalysen nachweisbar ist.⁶⁴ Werden die in Kapitel 2.1.1 und Kapitel 2.1.2 definierten Kriterien herangezogen, ist ersichtlich, wie Commitment hervorgerufen wird. Commitment ist in den beschriebenen Beobachtungen und Experimentalsituationen zunächst durch das Festlegen bzw. Binden einer Investition oder eines Objektes erzielt worden. Diese Vorgehensweise deckt sich mit den Erkenntnissen aus Kapitel 2.1.1. Die Stärke des Commitments ist zudem durch die fünf Faktoren nach Freiheit der Entscheidung (zwei Unternehmensbereiche), Unwiderruflichkeit der Entscheidung (Investition kann nicht rückabgewickelt werden), Deutlichkeit der Handlung (Investition wird eindeutig gezeigt), Bedeutung der Handlung (Profitabilität entscheidend für Unternehmenserfolg), und Anzahl der Handlungen (zwei oder mehrere Investitionsentscheidungen) gesteigert worden.⁶⁵

2.2. Affekte in Entscheidungsprozessen

Bis in die 80er Jahre hinein basiert die Forschung der Entscheidungsfindung im Wesentlichen auf der Untersuchung von rationalen, bewussten und kognitiven Ansätzen zur Entscheidungsfindung. Daran anschließend rücken intuitive – anstelle von bewussten – und emotionale – anstelle von kognitiven Erklärungsansätzen in den Betrachtungsfokus.⁶⁶ In Kapitel 2.2.1 soll zunächst die Begriffe Emotion und Affekte differenziert erläutert werden. Im zweiten Schritt wird die Ausprägung und Auswirkung von Affekten in Kapitel 2.2.2 aufgezeigt. In Kapitel 2.2.3 werden Forschungsansätze zur Erzeugung von Affekten in Experimenten erläutert.

2.2.1. Differenzierung von Emotionen und Affekten

In der Literatur finden sich unterschiedlich weit gefasste Definitionen des Begriffs Emotion. In *Zimbardo und Gerrig* (2004) werden Emotionen „[...] als komplexes Muster körperlicher und mentaler Veränderungen [definiert], darunter psychologische Erregung, Gefühle, kognitive Prozesse und Reaktionen im Verhalten als Antwort auf eine Situation, die als persönlich bedeutsam wahrgenommen [wird].“⁶⁷

⁵⁹Vgl. *Staw* (1976), S. 31f.

⁶⁰Vgl. *Staw* (1976), S. 32. Die Fallstudie bildet eine Grundlage für weitere Experimente zur Untersuchung des eskalierenden Commitments. Vgl. *Bazerman et al.* (1984), S. 145; *Pfeiffer* (2006), S. 54; *Schaubroeck und Williams* (1993), S. 864f. Aufgegriffen werden die Ergebnisse des Experiments von *Staw* (1976) in Kapitel 3.1 bei der Herleitung der Forschungshypothesen.

⁶¹Vgl. *Moser et al.* (2003), S. 245.

⁶²Vgl. *Brockner und Rubin* (1985), S. 12f. In Tabelle A-8 und Tabelle A-9 im Anhang A.3 sind zwei Experimente mit individuellen Gewinnspielen und deren Ergebnissen erläutert.

⁶³Vgl. *Teger* (1980), S. 12-17. In Tabelle A-10 im Anhang A.3 ist ein Experiment einem Auktionsspiel und dessen Ergebnisse aufgezeigt.

⁶⁴In Tabelle A-5 bis Tabelle A-7 im Anhang A.2 werden 22 Arbeiten zum eskalierenden Commitment erläutert. Die Auswahl der Literatur orientiert sich an *Mahlendorf* (2008) und verhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vgl. *Mahlendorf* (2008), S. 13.

⁶⁵Die fünf Faktoren nach *Kiesler* (1971) sind in Kapitel 2.1.2 aufgezeigt worden.

⁶⁶Vgl. ?, S. 1.

⁶⁷*Zimbardo und Gerrig* (2004), S. 547.

Enger gefasst wird die Definition in Weinert (2004) als „Art und Weise [...] wie eine Person mit ihrer Umwelt interagiert. Es sind auch Reaktionen auf z. B. Rückschläge oder Erfolg.“⁶⁸ Weiterhin werden in Eder und Brosch (2017) drei Merkmale angeführt, sodass eine Emotion „[...] eine auf ein bestimmtes Objekt ausgerichtete affektive Reaktion [ist], die mit zeitlich befristeten Veränderungen des Erlebens und Verhaltens einhergeht.“⁶⁹ Die genannten Definitionen zeigen, dass eine allgemeingültige Aussage nur schwer zu formulieren ist.⁷⁰ Eine umfassende Integration mehrerer Definitionsansätze wird von Kleinginna und Kleinginna (1981) angeführt, welche Emotion als ein komplexes Konstrukt bestehend aus subjektiven und objektiven Faktoren beschreiben, das durch das neuronale und hormonelle System eines Individuums bestimmt wird. Dieses Konstrukt wird durch gefühlsbedingte Regungen (z. B. Freude, Unmut) und kognitive Prozesse (z. B. Wahrnehmungen und Annahmen über die Umwelt) beeinflusst und führt zu psychologischen Anpassungen, die Auswirkungen auf das Verhalten haben können.⁷¹ Trotz dieser umfassenden Auswertung und Verknüpfung verschiedener Definitionen wird in Scherer (1990) geschlussfolgert, dass „[...] es müßig, oder vermessen [wäre], eine Integration dieser Vorschläge zu versuchen und eine verbindliche Emotionsdefinition vorlegen zu wollen.“⁷² An dieser Stelle ist außerdem festzuhalten, dass sich ein Individuum stets in einem Emotional State befindet, welcher bspw. chronische (z. B. Depression) oder phasisch (z. B. Laune) Merkmale aufweist.⁷³

Scherer (1990) beschreibt Emotionen anhand eines Fünf-Komponenten-Modells, das in Tabelle 1 dargestellt ist und integrale Bestandteile der vorangegangenen Definitionen beinhaltet und diese in einer Prozessabfolge ordnet.⁷⁴

Die kognitive Komponente befasst sich mit der Bewertung von äußeren und inneren Reizen mithilfe von kognitiven Prozessen. Diese Informationsverarbeitung gibt Rückschlüsse, ob für ein Individuum Veränderungen eintreten. Die neurophysiologische Komponente erzeugt und reguliert die Energie für die Handlungen, die sich aus potenziellen Veränderungen ergeben. Die motivationale Komponente ist verantwortlich für die Planung, Vorbereitung und Richtung der Handlungen. Die Ausdruckskomponente dient dem Aus-

druck von Reaktionen und Intentionen und der Ausführung von Handlungen. Die Gefühlskomponente reflektiert den Zustand aller anderen Komponenten und äußert sich in Form von Gefühlen, die die aktuellen Um- und Innenweltbedingungen des Individuums wiedergeben.⁷⁵

In Mesquita und Frijda (1992) werden Emotionen in sieben Komponenten eingeteilt. Der Ausgangspunkt einer Emotion bildet ein vorangegangenes Ereignis (1), welches von dem betroffenen Individuum kategorisiert wird (2). Anschließend erfolgt die subjektive Bewertung des Ereignisses (3), wodurch ein psychologisches Verhaltensmuster ausgelöst wird (4). Das angenommene Verhaltensmuster hat Auswirkungen auf die Veränderung der eigenen Handlungsbereitschaft (5) und führt zu einer Anpassung der Mimik, der Gestik und der Körperhaltung (6). Die Ausdruckform dient der Regulation von Emotionen (7).⁷⁶

Grundsätzlich ist damit festzuhalten, dass Emotionen durch eine prozessuale Abfolge von einzelnen Komponenten charakterisiert sind. Der Ursprung von Emotionen sind innere und äußere Ereignisse, die auf ein Individuum wirken. Diese werden mithilfe von kognitiven Prozessen bewertet und führen unter Umständen zu einer Anpassung des eigenen Verhaltens und einer bestimmten Reaktion, die zu einer Veränderung der Mimik, der Gestik und der Körperhaltung führen. Im nächsten Abschnitt gilt es herauszustellen, wie sich Affekte von Emotionen differenzieren.

In Lempert und Phelps (2014) werden Emotionen ebenfalls als kein einheitliches Konzept beschrieben, sondern als Komponentenmodell, das durch eine Prozessabfolge bestimmt ist.⁷⁷ Affekte definieren die Autoren in diesem Zusammenhang wie folgt: „The term affect is generally used as the overarching term to describe this collection of processes.“⁷⁸ Einem Affekt wird demnach eine übergeordnete Rolle bei der Betrachtung von Emotionen zugeordnet. Eine vergleichbare Position wird in Eder und Brosch (2017) eingenommen, die den Begriff Affekt als einen „Oberbegriff für alle möglichen Arten von positiven und negativen Empfindungen [...]“⁷⁹ beschreiben.

Hingegen wird in Roth (2001) erläutert, dass eine verhaltensausgeprägte Abgrenzung zwischen Affekten und Emotionen vorhanden ist. Affekte werden hier als impulsives und reaktives Verhalten zusammengefasst, wohingegen Emotionen als schwächer in ihrer Intensität charakterisiert werden. Die Übergänge zwischen diesen beiden Begriffen sind allerdings schwer zu determinieren.⁸⁰ Unterstützt wird diese Begriffsabgrenzung durch Reischies (2007), der Emotionen länger andauernden Stimmungslagen⁸¹ zuordnet und Affekte

⁶⁸Weinert (2004), S. 145.

⁶⁹Eder und Brosch (2017), S. 188. Basierend auf der Definition nach Eder und Brosch (2017) umfasst eine hinreichende Definition drei Merkmale: Affektivität, Intentionalität und Zeitliche Dynamik bzw. Zeitdauer. Vgl. Eder und Brosch (2017), S. 188.

⁷⁰Diese Schwachstelle ist nicht zuerst durch eine steigende Anzahl an Publikationen impliziert worden, sondern ist bereits in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts erkannt worden. Vgl. Duffy (1934), S. 186. In der Literatur wird diesbezüglich von weiteren Autoren eine vergleichbare Position eingenommen. Vgl. ?, S. 487; Ekman (1994), S. 19; Eder und Brosch (2017), S. 188; Russell (2003), S. 145; Scherer (1990), S. 3.

⁷¹Die Definition basiert auf der Auswertung von 92 Definitionen des Begriffs Emotion. In 67 Definitionen sind Affekte als bedeutender Aspekt angeführt worden und in 51 Definitionen der Begriff Kognition. Vgl. Kleinginna und Kleinginna (1981), S. 355.

⁷²Scherer (1990), S. 3.

⁷³Vgl. Zajonc (1984), S. 121.

⁷⁴Vgl. Scherer (1990), S. 4.

⁷⁵Vgl. Scherer (1990), S. 5.

⁷⁶Vgl. Mesquita und Frijda (1992), S. 180.

⁷⁷Vgl. Lempert und Phelps (2014), S. 220.

⁷⁸Lempert und Phelps (2014), S. 220.

⁷⁹Eder und Brosch (2017), S. 216.

⁸⁰Vgl. Roth (2001), S. 269f.

⁸¹Lempert und Phelps (2014) beschreiben Stimmungen als länger andauernden Zustand, der nicht mit einem bestimmten Ereignis (sowie im Fall von Emotionen) verknüpft sein muss. Vgl. Lempert und Phelps (2014), S. 220.

Tabelle 1: Komponentensystem von Emotion in Anlehnung an Scherer (1990)

Komponente	Funktion	Subsystem
1 Kognitive Komponente	Reizbewertung	Informationsverarbeitungssystem
2 Neurophysiologische Komponente	Systemregulation	Versorgungssystem
3 Motivationale Komponente	Handlungsvorbereitung	Steuerungssystem
4 Ausdruckskomponente	Kommunikation von Reaktion und Intention	Aktionssystem
5 Gefühlskomponente	Reflexion und Kontrolle	Monitorsystem

als kurze, heftige Emotionen definiert.⁸²

In Young (1961) wird ebenfalls die Auffassung vertreten, dass Emotion und Affekt zwei getrennte Begriffe sind, die sich u. a. anhand der Kriterien Intensität, Dauer und kognitivem Verarbeitungsaufwand abgrenzen lassen.⁸³ Wie bereits im Komponentenmodell nach Scherer (1990) angedeutet, ist der Ausgangspunkt eines emotionalen Erregungszustands ein Reiz, der einem kognitiven Bewertungsprozess unterliegt. Bei einem Affekt fällt dieser kognitive Bewertungsprozess kürzer aus. In Zajonc (1984) und Demos (1995) wird die Annahme getroffen, dass ein Affekt von einem kognitiven Bewertungsprozess losgelöst ist.⁸⁴ Allerdings ist diese Position umstritten. Lazarus (1982) urteilt, dass Affekte – wie auch Emotionen – zwangsläufig aus Kognitionen folgen und diese ein notwendiges Kriterium sind.⁸⁵

Damit eine hinreichende Differenzierung zwischen Emotionen und Affekten möglich ist, soll für die vorliegende Arbeit die folgende Arbeitsdefinition gelten: Emotionen sind als zeitlich längerfristige, schwächere Zustände anzusehen, wohingegen Affekte einen kurzfristigen, stärkeren emotionalen Zustand darstellen. Diese Definition greift damit die oben genannten Differenzierungsansätze nach Young (1961) und Reischies (2007) auf. Mithilfe der beschriebenen Komponentenmodelle ist der Prozess der Entstehung von Emotionen bzw. in der verstärkten Form von Affekten beschrieben. Welche und ob Kognitionen bei der Entstehung von Affekten eine konstituierende Rolle spielen, lässt sich im Rahmen der Literaturlauswertung nicht eindeutig feststellen.

2.2.2. Ausprägung und Auswirkung von Affekten

Investitionsentscheidungen werden in Unternehmen als eine kritische Erfolgsgröße bei der Berücksichtigung von langfristigen Erfolgszielen betrachtet.⁸⁶ Aufgrund dessen verwenden Unternehmen eine entsprechend hohe Anzahl an Ressourcen um den Prozess der Investitionsentscheidungsfindung auszugestalten.⁸⁷

Die zurückliegende Forschung betrachtet oftmals Informationsasymmetrien zwischen Managern und Eigentümern von Unternehmen. Diese Informationsasymmetrien können zu unterschiedlicher Einschätzung bezüglich der Investitionshöhe führen, sodass hieraus Über- und Unterinvestitionen folgen.⁸⁸ Hingegen hat eine gleichmäßige Informationsverteilung und das Beachten und Abwägen von divergenten Meinungen über alle Entscheider hinweg einen positiven Effekt auf den Investitionsentscheidungsprozess.⁸⁹ Daraus lässt sich folgern, dass innerhalb von Investitionsprojekten interpersonelle Beziehungen für eine erfolgreiche Projektabwicklung eine hohe Bedeutung haben. Negative Affekte erhöhen die Distanz zwischen anderen und einem selbst, wohingegen positive Affekte diese Distanz verkürzen.⁹⁰

Barry und Oliver (1996) urteilen, dass die Konsequenzen von positiven Affekten (z. B. intensive Freude) in der Empirie verhältnismäßig gut erforscht sind.⁹¹ In Isen und Baron (1991) wird hierzu eine vergleichbare Position eingenommen: „Negative affect manipulations have sometimes been included in the studies to be presented here, but a major focus in this work has been on discovering what happens to people’s thoughts processes and social interaction when they feel good.“⁹² Bspw. führt Isen (1970) an, dass Individuen, die positives Feedback hinsichtlich der Erfüllung einer Aufgabenstellung erhalten haben, eher bereit sind, Geld zu spenden und unbekanntenen Personen zu helfen als Individuen, die eine Aufgabenstellung schlechter bewältigt haben.⁹³

Die Auswirkungen von negativen Affekten sind im Gegensatz zu positiven Affekten schwieriger zu determinieren: „The reason is that negative affect has a greater dimensionality, a more complex structure, and a greater variety of sources than does positive affect.“⁹⁴ Die Durchführung von Investitionsprojekten kann u. a. durch interpersonelle Schwierigkeiten in Form von negativen Affekten (z. B. Verärgerung) gekennzeichnet sein.⁹⁵ In Allred et al. (1997) werden die zwischenmenschlichen Beziehungen von Verhandlungspartnern in or-

Diese Annahme wird von weiteren Autoren geteilt. Vgl. Scherer (2005), S. 705; Eder und Brosch (2017), S. 188.

⁸²Vgl. Reischies (2007), S. 212.

⁸³Vgl. Young (1961), S. 342-353.

⁸⁴Vgl. Demos (1995), S. 18f.; Zajonc (1984), S. 118f.

⁸⁵Vgl. Lazarus (1982), S. 1019-1021.

⁸⁶Vgl. Brown und Solomon (1993) S. 85.

⁸⁷Vgl. Swain und Haka (2000), S. 171f.

⁸⁸Vgl. Antle et al. (1999), S. 411; Harris und Raviv (1996), S. 1160f.

⁸⁹Vgl. Chalos und Poon (2000), S. 221f.

⁹⁰Vgl. Moore und Isen (1990), S. 13.

⁹¹Vgl. Barry und Oliver (1996), S. 128.

⁹²Isen und Baron (1991), S. 6. Ein ähnlicher Standpunkt wird auch von Bell und Baron (1990) vertreten. Vgl. Bell und Baron (1990), S. 64.

⁹³Vgl. Isen (1970), S. 296-299.

⁹⁴Barry und Oliver (1996), S. 128.

⁹⁵Vgl. Barry und Oliver (1996), S. 128.

organisatorischen Entscheidungsprozessen betrachtet. Ein negativer Affekt in Form von Verärgerung entsteht annahmegemäß dann, wenn eine Person über eine andere Person urteilt, dass diese für eine bestimmte Handlung verantwortlich ist.⁹⁶ Im Folgenden werden insbesondere negative Affekte betrachtet, die eine zentrale Untersuchungsvariable in dieser Arbeit einnehmen.

Die Auswirkungen von negativen Affekten können in einem aggressiven bis verletzten Verhalten münden. In *Betancourt und Blair (1992)* wird beschrieben, dass das Empfinden von Frustration ausgelöst von Dritten zu einer Veränderung des eigenen Verhaltens führt. Die Reaktion kann bspw. in einem aggressiven Verhalten münden.⁹⁷ Demgegenüber steht, dass in einem organisatorischen Umfeld negative Affekte zu einem reaktiven Verhalten führen können, welches als Motivation zur Verbesserung der Situation angesehen wird.⁹⁸ Dies resultiert aus dem Umstand, dass Individuen negative Zustände vermeiden wollen.⁹⁹

An dieser Stelle wird die Entscheidungsfindung in wirtschaftlich relevanten Entscheidungsprozessen aufgegriffen. In Kapitel 2.1 ist beschrieben worden, dass das Treffen einer Entscheidung ein Merkmal für das Entstehen von Commitment ist. Gemäß normativen Modellen der Entscheidungsfindung wird eine Alternative X gegenüber einer zweiten Alternative Y bevorzugt, wenn der Erwartungswert E der Alternative X größer ist als der Erwartungswert der Alternative Y , d. h. $E(X) > E(Y)$.¹⁰⁰ Das Treffen von ökonomischen Entscheidungen führt zu einem inneren Konflikt und Spannungen, sobald sich mehrere Entscheidungsalternativen ähneln, d. h. $E(X) \text{ geschweiftes } E(Y)$.¹⁰¹ Nach *Janis und Mann (1977)* sind Konflikte mit Unsicherheit und Unwohlsein verbunden¹⁰² und lösen gemäß *Luce (1998)* negative Affekte aus.¹⁰³ Nach einer getroffenen Entscheidung werden bei einem Individuum negative emotionale Zustände ausgelöst werden, wenn die ausgewählte Alternative eine negative Entwicklung verursacht.¹⁰⁴ Ein negativer Affekt entsteht zudem dadurch, dass keine der betrachteten Alternativen verhältnismäßig gut oder schlecht ist.¹⁰⁵ Infolgedessen fürchtet ein Entscheider das Scheitern egal welcher Alternative, sodass es dieser bevorzugen würde keine Alternative auszuwählen als eine Alternative auszuwählen, die anschließend scheitert.¹⁰⁶

In Kapitel 2.2.3 wird auf Basis der Erkenntnisse aus Kapitel 2.2.1 und Kapitel 2.2.2 gezeigt, wie Affekte im experimen-

tellen Kontext manipuliert werden. Der Fokus liegt hier im Wesentlichen auf der Betrachtung von Laboruntersuchungen. Abschließend soll anhand eines Beispiels gezeigt werden, wie ein Affekt im Kontext einer Investitionsentscheidung erzeugt wird.

2.2.3. Forschungsansätze zu Affekten

Wie in Kapitel 2.2.2 dargestellt, können sich negative Affekte im Wesentlichen in zwei Richtungen ausprägen. Zum einen kann sich ein Affekt destruktiv auf das Verhalten auswirken, sodass die zukünftigen Handlungen und Entscheidungen negativ beeinflusst werden. Zum anderen kann ein negativer Affekt motivierend wirken, indem nicht erreichte Zielvorstellungen forciert werden.

In Literatur erfolgt die Darstellung von Affekten auf unterschiedliche Art und Weise. In *Bies und Tripp (1996)* wird exemplarisch anhand von fünf Beobachtungen dargelegt, wie Affekte in der Realität entstehen. Beispielhaft ist das Verhalten eines Managers beschrieben, der vom Management öffentlich für das Verfehlen von Effizienz-, Umsatz- und Gewinnzielen bloßgestellt wird. Infolge der Demütigung fühlt sich der Manager darin bestärkt, den nicht erreichten Zielen höhere Anstrengungen entgegenzustellen, um das Management von den eigenen Fähigkeiten zu überzeugen. Durch den negativen Affekt wird der Manager damit in dem beschriebenen Fall motiviert, besser zu arbeiten. Eine gegensätzliche Wirkung zeigt der Fall eines Untergebenen, der seinem Vorgesetzten eine Idee unterbreitet. Der Vorgesetzte beansprucht diese Idee anschließend offen für sich. Der Untergebene sieht sich veranlasst, hinterrücks schlecht über den Vorgesetzten zu sprechen.¹⁰⁷

Nach *Moore und Isen (1990)* wird ein Affekt in Laborexperimenten wie folgt erzeugt: Zunächst erhalten die Probanden der betrachteten Untersuchungsgruppen eine sogenannte Induktionserfahrung, welches einen positiven oder negativen Affekt hervorrufen soll. Im Anschluss an die Induktion ist eine Verhaltens- oder Kognitionsvariable zu setzen, die die Ausprägung des hervorgerufenen Affekts misst und zur Analyse der Untersuchungsgruppen herangezogen wird.¹⁰⁸ Diese Form der Affekterzeugung „[...] entails the assumption that affect levels can be a readily manipulated within the person.“¹⁰⁹ Zudem ist ein induzierter Affekt als eine Within-Person-Variable anzusehen, welche abhängig von jedem Individuum unterschiedlich ausfällt, da jedes Individuum zum Zeitpunkt eines Experiments unterschiedlich weit von dem eigenen neutralen Affektgleichgewicht entfernt ist.¹¹⁰

Für die Induktion von Affekten im experimentellen Kontext sind nach *Moore und Isen (1990)* vier Vorgehensweisen von Bedeutung:¹¹¹

1. Velten-Technik nach Velten (1968)

⁹⁶Vgl. *Allred et al. (1997)*, S. 176.

⁹⁷Vgl. *Betancourt und Blair (1992)*, S. 344.

⁹⁸Vgl. *Bies und Tripp (1996)*, S. 246f.

⁹⁹Vgl. *Strack und Neumann (1996)*, S. 302.

¹⁰⁰Vgl. *Tversky und Shafir (1992)*, S. 358.

¹⁰¹Vgl. *Beattie und Barlas (2001)*, S. 26f.; *Houston et al. (2001)*, S. 69. Die Ähnlichkeit bezieht sich dabei bspw. auf eine nahezu identische Auszahlung, die durch die Alternativen generiert wird.

¹⁰²Vgl. *Janis und Mann (1977)*, S. 46f.

¹⁰³Vgl. *Luce (1998)*, S. 409f. u. S. 429.

¹⁰⁴Vgl. *Zeelenberg und Beattie (1997)*, S. 64.

¹⁰⁵Vgl. *Sawers (2005)*, S. 1070f.

¹⁰⁶Vgl. *Samuelson und Zeckhauser (1988)*, S. 38; *Zeelenberg et al. (2001)*, S. 149.

¹⁰⁷Vgl. *Bies und Tripp (1996)*, S. 246.

¹⁰⁸Vgl. *Moore und Isen (1990)*, S. 8.

¹⁰⁹*Moore und Isen (1990)*, S. 8.

¹¹⁰Vgl. *Moore und Isen (1990)*, S. 8.

¹¹¹Vgl. *Moore und Isen (1990)*, S. 8.

2. Erfolgs- oder Misserfolgserfahrung nach Isen (1970)
3. Rückerinnerungsinterview nach Moore et al. (1973)
4. Zufälliges Geschenk nach Isen und Levin (1972)

Bei der Velten-Technik werden den Probanden 60 Karten mit unterschiedlichen Aussagen vorgelegt, die je nach Untersuchungsgruppe (Euphorie, Depression, Neutralität) abweichen. Jede Karte wird den Probanden für 20 Sekunden zum Durchlesen aufgezeigt.¹¹² Bei einer Erfolgs- bzw. Misserfolgserfahrung wird den Probanden eine Aufgabenstellung gegeben. Die Aufgabenstellung ist so formuliert, dass die Lösung nur sehr schwer zu finden ist oder dass das Ergebnis nur geschätzt werden kann, sodass die eigene Leistung nicht bewertet werden kann. Mit der Auswertung der Problemlösung durch den Versuchsleiter erhalten die Probanden eine Erfolgs- oder Misserfolgserfahrung, welche den Affekt bestimmt.¹¹³ Bei einem Rückerinnerungsinterview werden die Probanden von dem Versuchsleiter hinsichtlich einer positiven bzw. negativen Erinnerungen befragt. Anschließend müssen die Probanden eine oder mehrere positive bzw. negative Erinnerungen mit dem Versuchsleiter teilen. Die Affektinduktion durch das Interview benötigt in etwa 30 Sekunden.¹¹⁴ Bei der Methodik des zufälligen Geschenks werden den Probanden unvermittelt Geschenke mit niedrigem Wert (z. B. Kekse) überreicht. Diese Methode wird jedoch in erster Linie verwendet werden um einen positiven Affekt zu induzieren.¹¹⁵ Eine zuverlässige Verstärkung der Affektinduktion kann mithilfe von visuellen und vertonten Materialien erzielt werden.¹¹⁶

Von Bedeutung für diese Arbeit ist das Ausgestalten von negativen Affekten, die im Rahmen von Investitionsprojekten auftreten. In Kida et al. (2001) werden zwei Szenarien beschrieben mithilfe derer negative Affekte bei Investitionsentscheidungen in Laborexperimenten erzeugt werden. Zum einen können die Persönlichkeitsmerkmale eines Mitglieds innerhalb der Projektorganisation, das nicht an der Investitionsentscheidung beteiligt ist, Affekte auslösen. Zum anderen können Individuen, die einen direkten Einfluss auf Investitionsentscheidungen haben, einen Affekt auslösen.¹¹⁷ Diese unterschiedliche Distanz zur Investitionsentscheidung unter Berücksichtigung der interpersonellen Beziehung zwischen Entscheider und Dritten greift damit die in Kapitel 2.2.2 genannte zwischenmenschliche Beziehung von Projektbeteiligten auf. In Kida et al. (2001) werden zwei Investitionsalternativen abgebildet, die einen unterschiedlichen Erwartungswert aufweisen. Gemäß einer rationalen Entscheidung fällt

die Wahl auf das Investitionsprojekt mit dem höheren Erwartungswert. Allerdings wird der Alternative mit dem höheren Erwartungswert ein negativer Affekt induziert, sodass die rationale Entscheidungsfindung zwischen den beiden Alternativen beeinflusst wird. Die Affektinduktion erfolgt über die Beschreibung der interpersonellen Beziehung zu projektbeteiligten Personen und deren charakterlichen Eigenschaften.¹¹⁸ Diese Form der negativen Affektinduktion ist mit einer Misserfolgserfahrung gleichzusetzen. Durch die Induktion des Affekts in der wirtschaftlich vorteilhafteren Alternative, wird die Distanz zwischen den beiden Alternativen verkürzt, sodass die Entscheider in eine Konfliktsituation mit Entscheidungsunsicherheit geraten (siehe Kapitel 2.2.2).

Die Forschungsansätze stellen dar wie Affekte in Experimentalsituationen induziert werden können. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die unterschiedlichen Vorgehensweisen teilweise komplexe Gestaltungsmerkmale aufweisen und aufgrund dessen im Rahmen dieser Arbeit schwer umzusetzen sind.¹¹⁹ Exemplarisch ist anhand von Kida et al. (2001) gezeigt worden, wie Affekte in verhaltensorientierten Experimenten mit Investitionsentscheidungen umgesetzt werden.

3. Forschungshypothesen und Methodendiskussion

In Kapitel 3.1 werden zunächst die der Arbeit zugrunde liegenden Forschungshypothesen hergeleitet. Anschließend erfolgt die Diskussion mehrerer Untersuchungsmethoden und die begründete Ableitung der Eignung eines Online-Experiments in Kapitel 3.2. Abschließend werden die Forschungshypothesen auf Basis der in Kapitel 2.1, Kapitel 2.2 und Kapitel 3.1 erläuterten Merkmale zur Ausgestaltung von Commitment und Affekten operationalisiert.

3.1. Herleitung der Forschungshypothesen

Im Folgenden werden sieben Veränderungshypothesen formuliert, mithilfe derer eine Aussage über die Ausprägung der abhängigen Variable in Abhängigkeit zur Veränderung der unabhängigen Variable getroffen werden kann.¹²⁰

Der Einfluss von Commitment auf das Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträgern wird in der empirischen Forschung vielfach untersucht. Eine der grundlegenden Arbeiten auf dem Gebiet des Commitments im Kontext von Investitionsentscheidungen ist die bereits erwähnte Untersuchung von Staw (1976). Die Grundlage für die Untersuchung bildet die in Kapitel 2.1.3 beschriebene Fallstudie der A&S-Com. Mithilfe des Experiments wird gezeigt, dass Entscheidungsträger mit einem starken Commitment gegenüber einem Investitionsprojekt eine höhere Folgeinvestition¹²¹ tätigen

¹¹²Vgl. Velten (1968), S. 474f. Euphorie entspricht dabei einem positiven Affekt. Die Aussage auf einer entsprechenden Karte lautet wie folgt: Das ist großartig – ich fühle mich richtig gut – ich bin erfreut. Depression ist mit einem negativen Affekt vergleichbar (Beispielaussage: Ich habe so viele schlechte Dinge in meinem Leben.). Die neutrale Gruppe entspricht der Kontrollgruppe ohne Affekt (Beispielaussage: In Utah gibt es viele Bienen-völker.).

¹¹³Vgl. Isen (1970), S. 295f.

¹¹⁴Vgl. Moore et al. (1973), S. 100f.

¹¹⁵Vgl. Isen und Levin (1972), S. 385.

¹¹⁶Vgl. Gross et al. (1998), S. 282f.; Moore und Isen (1990), S. 9.

¹¹⁷Vgl. Kida et al. (2001), S. 484.

¹¹⁸Vgl. Kida et al. (2001), S. 485.

¹¹⁹Bspw. die Velten-Technik mit 60 unterschiedlichen Aussagen, die einen Affekt induzieren sollen oder ein Rückerinnerungsinterview, das abhängig von der Probandenanzahl einen hohen Zeitaufwand erfordert.

¹²⁰Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 547f.

¹²¹Die Folgeinvestition ist dadurch gekennzeichnet, dass das ausgewählte Investitionsprojekt in einer darauffolgenden Periode evaluiert wird. Die Folgeinvestition wird durch einen variablen monetären Betrag durch den Entscheider festgelegt. Studenten repräsentieren die Entscheider. Das Experiment wird im Labor durchgeführt. Vgl. Staw (1976), S. 33f.

gen als Entscheidungsträger, die ein vergleichsweise geringes Commitment aufweisen.¹²² Das Commitment ist in der betrachteten Untersuchung durch die Manipulation der persönlichen Verantwortung erzielt worden. Hierbei wird von Staw (1976) die Annahme getroffen, dass ein Entscheider für ein betrachtetes Investitionsprojekt verantwortlich ist, wenn dieser über die Durchführung entscheidet und den Projektablauf begleitet. Wird hingegen die Entscheidung über die Durchführung eines Projektes von einer dritten Person getroffen, liegt eine geringe Verantwortung vor.¹²³

Tajfel und Turner (1979) beschreiben, dass die Identifikation innerhalb von Gruppen einen Faktor darstellt, der zum sozialen Zusammenhalt beiträgt.¹²⁴ Durch die soziale Identifikation mit einem Projektteam wird laut van Knippenberg (2000) die Zielerreichung innerhalb eines Projektes gestärkt.¹²⁵ Entscheidet somit eine für das Projekt verantwortliche Person initial über eine Investition und ist diese mit in die Aufgabenerfüllung eingebunden, ist die persönliche Identifikation mit der Projektorganisation stärker ausgeprägt als in einer Situation, in der die Person nicht initial über die Finanzierung dieses Projektes entscheidet.¹²⁶

Neben der Variable der persönlichen Verantwortung ist die Entwicklung¹²⁷ des durchgeführten Investitionsprojektes von Staw (1976) manipuliert worden. Es zeigt sich, dass ein Entscheider unter einer negativen Entwicklung eine höhere Folgeinvestition tätigt als unter einer positiven Entwicklung. Dieser Effekt ist signifikant stärker ausgeprägt, wenn der Entscheider initial über die Durchführung des Investitionsprojektes entschieden hat.¹²⁸ Die Manipulation der Entwicklung ist in der Untersuchung dahingehend erreicht worden, dass sich die Zielgröße des ausgewählten Investitionsprojektes positiv bzw. negativ entwickelt hat.¹²⁹ Mit dem Selbstrechtfertigungsansatz wird das Verhalten einer signifikant höheren Folgeinvestition unter starkem Commitment und einer negativen Entwicklung von Staw (1976) begründet.¹³⁰ Dem-

nach versuchen Entscheidungsträger eine negative Entwicklung durch eine höhere Folgeinvestition auszugleichen.¹³¹

Bazerman et al. (1984) zeigen, dass eine signifikant höhere Folgeinvestition unter einer hohen persönlichen Verantwortung und einer negativen Entwicklung unabhängig von einer individuellen oder einer kollektiven Entscheidung ist.¹³² Bazerman et al. (1984) greifen hierfür die A&S-Com.-Fallstudie von Staw (1976) auf. Anders als in der Untersuchung von Staw (1976) ist, dass die Entscheidungsträger die Investitionsentscheidung über die Durchführung des Investitionsprojektes individuell, d. h. einzeln oder kollektiv, d. h. in einer Gruppe, durchführen. Eine identische Konstellation ergibt sich bei der Bewertung der Folgeinvestition.¹³³ Begründet wird das Verhalten der Entscheider von Bazerman et al. (1984) wie im Fall von Staw (1976) mit dem Selbstrechtfertigungsansatz.¹³⁴

An dieser Stelle ist nochmals die Variable der persönlichen Verantwortung von Staw (1976) und Bazerman et al. (1984) hervorzuheben, die als ein ausschlaggebendes Merkmal für eine hohe Folgeinvestition unter einer negativen Entwicklung angesehen wird. Unterstützt wird diese These von Cooper (1971), welcher zeigt, dass negative Konsequenzen aus einer persönlichen Verantwortung heraus zu kognitiven Dissonanzen führen.¹³⁵ In der Untersuchung von Cooper (1971) lösen zwei Partner unabhängig voneinander mehrere Rätsel. Die Spieler erhalten vorab Informationen über die negativen Charakterzüge des Partners und deren Auswirkungen auf die Problemlösungsfähigkeit und damit das zu erwartende Teamergebnis. Die eine Hälfte der Spieler ist in der Lage den Partner nach Erhalt der Charakterinformationen wechseln, die andere Hälfte nicht. Eine Person ist dann für die negativen Konsequenzen der Partnerwahl persönlich verantwortlich, wenn er die negativen Charakterzüge bewusst in Kauf nimmt und diese nach Auswertung der Lösungen zutreffen.¹³⁶ Diese Personen versuchen die aufgetretenen Dissonanzen zu reduzieren, indem sie ihren Partner mit den negativen Charakterzügen signifikant besser bewerten als die Spieler, die ihren Partner nicht wählen konnten oder bei denen sich die negativen Charakterzüge nicht bewahrheitet haben.

Schaubroeck und Williams (1993) zeigen, dass die persönliche Verantwortung einen schwach signifikanten Einfluss auf das Entscheidungsverhalten hat, wenn die Folgeinvestition durch den Entscheider dichotom festgelegt wird.¹³⁷ Die Manipulation der Untersuchungsvariablen persönliche Ver-

¹²²Vgl. Staw (1976), S. 36-38.

¹²³Die persönliche Verantwortung ist mithilfe der Entscheidung über die finanzielle Förderung und Durchführung eines Investitionsprojektes abgebildet worden. Staw (1976) benutzt für eine hohe bzw. niedrige Verantwortung auch die Begriffe initiale bzw. nicht initiale Entscheidung. Vgl. Staw (1976), S. 32f.

¹²⁴Vgl. Tajfel und Turner (1979), S. 40f.

¹²⁵Vgl. van Knippenberg (2000), S. 360.

¹²⁶Bezugnehmend auf die Feldstudie von ? in Kapitel 2.1.3, ist eine initiale Entscheidung gleichzusetzen mit der Entscheidung über die erste Vergabe eines Kredits. Im Fall eines Personalwechsels liegt eine nicht initiale Entscheidung vor, da die initiale Entscheidung von den Vorgängern getroffen worden ist. Vergleichbar diese Unterscheidung zudem mit der der A&S Com.-Fallstudie von Staw (1976) in Kapitel 2.1.3. Ein Teil der Probanden hat über die erste Investition in Höhe von 10 Mio. USD entschieden (d. h. initiale Entscheidung), der andere Teil der Probanden hat diese Entscheidung nicht getroffen und ist dem Investitionsprojekt erst verspätet beigetreten (d. h. nicht initiale Entscheidung).

¹²⁷Die Entwicklung des Projektes wird durch finanzielle Kennzahlen operationalisiert (Umsatz und Gewinn), die sich negativ und positiv entwickeln. Vgl. Staw (1976), S. 32. Weitere Autoren verwenden eine identische negative Manipulation der Entwicklung. Vgl. Bazerman et al. (1984), S. 146; Schaubroeck und Williams (1993), S. 865.

¹²⁸Vgl. Staw (1976), S. 36-38.

¹²⁹Vgl. Staw (1976), S. 32.

¹³⁰Vgl. Gerard (1968), S. 458. Siehe hierzu auch die Erläuterung in Kapitel

2.1.2.

¹³¹Vgl. Staw (1976), S. 40f.

¹³²Vgl. Bazerman et al. (1984), S. 147f.

¹³³Vgl. Bazerman et al. (1984), S. 145f. Die Untersuchung wird unter Laborbedingungen durchgeführt. Studenten sind die Probanden der Untersuchung.

¹³⁴Vgl. Bazerman et al. (1984), S. 150.

¹³⁵Vgl. Cooper (1971), S. 359-361.

¹³⁶Vgl. Cooper (1971), S. 356-359.

¹³⁷Gegenüber der Untersuchung von Bazerman et al. (1984) und Staw (1976) ist bei Schaubroeck und Williams (1993) die Folgeinvestition durch eine dichotome Verteilung gekennzeichnet, d. h. der Entscheider kann einer Folgeinvestition des betrachteten Unternehmensbereichs nur komplett zu-

antwortung¹³⁸ und Entwicklung¹³⁹ ist hierbei identisch zu den oben genannten Fällen.¹⁴⁰ Als Erklärungsansatz für die weitere Investition in ein Investitionsprojekt mit einer negativen Entwicklung wird wiederholt der Ansatz der Selbstrechtfertigung gewählt.¹⁴¹

Im Folgenden werden die ersten beiden Forschungshypothesen hergeleitet, welche in Tabelle 2 dargestellt sind. Die Hypothesen beschreiben die Ausprägung der Folgeinvestition zwischen einer initialen Entscheidung und einer nicht initialen Entscheidung.

Hypothese 1: Unter einer negativen Entwicklung wird bei einer initialen Entscheidung eine höhere Folgeinvestition getätigt als bei einer nicht initialen Entscheidung.

Hypothese 2: Unter einer positiven Entwicklung wird bei einer initialen Entscheidung eine höhere Folgeinvestition getätigt als bei einer nicht initialen Entscheidung.

Die zuvor aufgezeigten Untersuchungen betrachten das Commitment primär in Abhängigkeit zur persönlichen Verantwortung und damit den Umstand, ob ein Entscheider für die Auswahl und Durchführung eines Investitionsprojektes verantwortlich ist oder nicht. Die Variable der Entwicklung wird in den Arbeiten von Schaubroeck und Williams (1993) und Bazerman et al. (1984) dahingehend konstant gehalten, dass nur eine negative finanzielle Entwicklung in den Untersuchungen berücksichtigt wird.

Zu beachten ist, dass auch nicht finanzielle Indikatoren die Ressourcenallokation, d. h. die Höhe der getätigten Investition, beeinflussen können. Conlon und Garland (1993) untersuchen den Einfluss des Fertigstellungsgrads eines Projektes auf die Bereitschaft zusätzliche Investitionen aufzuwenden.¹⁴² Das Experiment hat gezeigt, dass mit einem Anstieg des Fertigstellungsgrads auch die Bereitschaft wächst, zusätzliche Investitionen zu tätigen, um den Projektabschluss

stimmen oder diese nur komplett untersagen. Bei Untersuchung von Schaubroeck und Williams (1993) handelt es sich um ein Laborexperiment mit Studenten. Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 864f.

¹³⁸Eine niedrigere Verantwortung ist auch in Schaubroeck und Williams (1993) dadurch gekennzeichnet, dass die erste Entscheidung über die Auswahl des Investitionsprojektes nicht bei dem Entscheidungsträger liegt, der über die spätere Folgeinvestition entscheidet. Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 864f.

¹³⁹Die negative Entwicklung wird anhand von steigenden Produktionsstückkosten und reduzierten Marktanteilen beschrieben. Eine positive Entwicklung wird identisch zu Bazerman et al. (1984) nicht betrachtet. Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 865.

¹⁴⁰Als eine weitere Variable ist von Schaubroeck und Williams (1993) die sogenannte Typ A-Persönlichkeit untersucht worden. Personen die dieses Persönlichkeitsmerkmal aufweisen, sind annahmegemäß besonders erfolgreich und rechtfertigen ihr Verhalten stärker als Personen, die diese Persönlichkeit nicht aufweisen. Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 865. Zur Determinierung der Typeneigenschaft vgl. Jenkins et al. (1967), S. 371-379.

¹⁴¹Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 866.

¹⁴²Vgl. Conlon und Garland (1993), S. 405f. Studenten repräsentieren die Gruppe der Probanden. Die Untersuchung wird im Labor durchgeführt.

zu forcieren.¹⁴³ Eine negative bzw. positive Entwicklung auf Basis von rein finanziellen Indikatoren wie bei Staw (1976) führt zu einer vermehrten bzw. verringerten Allokation von zusätzlichen Investitionen. Im Gegensatz dazu hat das Experiment von Conlon und Garland (1993) gezeigt, dass eine negative Entwicklung, d. h. ein geringer Fertigstellungsgrad, zu einer reduzierten Bereitschaft führt, zusätzliche Investitionen für ein Projekt bereitzustellen. Dementsprechend ergeben sich zwei gegenläufige Effekte, sodass in einer Situation mit einer negativen Entwicklung die Entscheider in der Untersuchung Staw (1976) eine höhere Folgeinvestition gegenüber einer positiven Entwicklung tätigen als die Entscheider in der Untersuchung von Conlon und Garland (1993), bei denen eine negative Entwicklung investitionshemmend wirkt. Anzumerken ist, dass Conlon und Garland (1993) das Experiment dahingehend aufbauen, dass die Entscheidungsträger ihre Bereitschaft zur Verteilung von einer zusätzlichen Investition als prozentuale Größe angeben müssen.¹⁴⁴ In den oben genannten Arbeiten von Bazerman et al. (1984) und Staw (1976) ist die Folgeinvestition durch die Entscheider als absolute Größe festgelegt worden.

Die folgenden beiden Hypothesen beschreiben die Ausprägung der Folgeinvestition zwischen einer negativen Entwicklung und einer positiven Entwicklung. Dieser Zusammenhang ist in Tabelle 3 graphisch dargestellt.

Hypothese 3: Bei einer initialen Entscheidung wird unter einer positiven Entwicklung eine geringere Folgeinvestition getätigt als unter einer negativen Entwicklung.

Hypothese 4: Bei einer nicht initialen Entscheidung wird unter einer positiven Entwicklung eine geringere Folgeinvestition getätigt als unter einer negativen Entwicklung.

Im nächsten Abschnitt werden negative Affekte als Variable betrachtet, die einen Einfluss auf das Entscheidungsverhalten in Investitionsprojekten haben.

Kida et al. (2001) untersuchen hierzu Investitionsentscheidungen, in welcher sich die Entscheidungsträger für eine von zwei Alternativen entscheiden. In dem Experiment wird gezeigt, dass die Entscheider signifikant dazu neigen, eine wirtschaftlich schlechtere Variante zu wählen, wenn die wirtschaftliche bessere Alternative einen negativen Affekt auslöst.¹⁴⁵ In der Kontrollgruppe, in welcher die wirtschaftlich vorteilhaftere Alternative gegenüber der wirtschaftlich schlechteren Alternative nicht durch einen Affekt manipuliert wird,¹⁴⁶ haben sich die Entscheidungsträger hingegen

¹⁴³Vgl. Conlon und Garland (1993), S. 406f.

¹⁴⁴Vgl. Conlon und Garland (1993), S. 405f.

¹⁴⁵Vgl. Kida et al. (2001), S. 488f. Die Affekte sind in den Entscheidungssituationen dadurch erzeugt worden, dass die am Projekt beteiligten Personen als arrogant, herablassend und ineffizient dargestellt worden sind. Die Untersuchung wird im Labor durchgeführt. Die Probanden sind Manager in unterschiedlichen Unternehmen. Vgl. Kida et al. (2001), S. 483-485.

¹⁴⁶Wird kein Affekt ausgelöst, liegt ein neutraler Affekt vor. Vgl. Kida et al. (2001), S. 485.

Tabelle 2: Darstellung Hypothese 1 und Hypothese 2

	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung
Initiale Entscheidung	Hypothese 1	Hypothese 2
Nicht initiale Entscheidung		

Tabelle 3: Darstellung Hypothese 3 und Hypothese 4

	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung
Initiale Entscheidung	Hypothese 3	Hypothese 4
Nicht initiale Entscheidung		

vermehrt für die Variante mit dem höheren Erwartungswert entschieden.¹⁴⁷

Gambetti und Giusberti (2012) zeigen, dass Verärgerung und Verängstigung¹⁴⁸ einen Einfluss auf das Investitionsverhalten am Kapitalmarkt haben. Kapitalgeber, die verärgert sind, zeigen ein risikoreicheres Investitionsverhalten als Kapitalgeber, die verängstigt sind.¹⁴⁹ Gambetti und Giusberti (2012) folgern hieraus, dass unter Verärgerung eine höhere Investition getätigt wird als unter Verängstigung.¹⁵⁰ In einer Verlustsituation am Kapitalmarkt¹⁵¹ sind verärgerte Kapitalgeber signifikant häufiger bereit, ihre bestehende Investmentposition zu halten als verängstigte Kapitalgeber, die ihre Verlustposition aufgeben. Unter einer Gewinnposition sind verärgerte Kapitalgeber signifikant häufiger bereit, auf zusätzliche Gewinne zu setzen als verängstigte Kapitalgeber, die ihre erwirtschafteten Gewinne vereinnahmen.¹⁵²

Moreno et al. (2002) zeigen, dass Entscheider in einer Verlustsituation einen höheren sicheren Verlust bevorzugen, sofern eine risikoreiche Alternative mit der Möglichkeit auf einen niedrigeren Verlust einen negativen Affekt auslöst.¹⁵³ Entscheidungsträger verhalten sich damit in der beschriebenen Verlustsituation risikoavers, da eine risikoreiche Alternative, mit einem negativen Affekt und der Möglichkeit auf einen geringeren Verlust, vermieden wird.¹⁵⁴

¹⁴⁷Die wirtschaftliche bessere Alternative ist gegenüber einer wirtschaftlich schlechteren Alternative durch einen höheren finanziellen Erwartungswert gekennzeichnet. Vgl. Kida et al. (2001), S. 484f.

¹⁴⁸Verärgerung und Verängstigung sind dahingehend operationalisiert, dass die Entscheider Aussagen beantworten müssen, inwieweit sie sich verärgert (Ich bin oft unbeherrscht.) und verängstigt (Ich fühle mich unwohl.) fühlen. Vgl. Gambetti und Giusberti (2012), S. 1068.

¹⁴⁹Für das Laborexperiment sind Studenten, Angestellter, Manager, Selbstständige, Arbeitslose und Personen im Ruhestand befragt worden. Vgl. Gambetti und Giusberti (2012), S. 1061.

¹⁵⁰Vgl. Gambetti und Giusberti (2012), S. 1066f.

¹⁵¹Eine Verlustsituation ist durch die hypothetische Frage Du hast Aktien. Wie wirst du dich verhalten, wenn die Kurse fallen? dargestellt. Eine Gewinnsituation betrachtet steigende Kurse. Vgl. Gambetti und Giusberti (2012), S. 1062.

¹⁵²Vgl. Gambetti und Giusberti (2012), S. 1065.

¹⁵³Bei der risikoreichen Alternative tritt zu 60% ein Verlust von 415.000 USD ein und zu 40% ein Verlust von 552.000 USD (Erwartungswert = 469.000 USD). Die sichere Alternative weist einen Verlust von 481.000 USD auf. Vgl. Moreno et al. (2002), S. 1336-1341.

¹⁵⁴Vgl. Moreno et al. (2002), S. 1344. Erwartungsgemäß ist nach der Pro-

spect Theory von Kahneman und Tversky (1979) ein risikofreudiges agieren in einer Verlustsituation zu erwarten (siehe auch Kapitel 2.1.2). Vgl. Kahneman und Tversky (1979), S. 263. Die Untersuchung ist im Labor durchgeführt worden. Manager haben die Probanden repräsentiert. Die Operationalisierung des negativen Affektes ist identisch zu der von Kida et al. (2001). Vgl. Moreno et al. (2002), S. 1336.

Farrell et al. (2014) zeigen, dass die Vergütungsform (fix bzw. variabel) von Entscheidern einen Einfluss auf die Auswahl von Investitionsprojekten hat, sofern ein negativer Affekt vorliegt.¹⁵⁵ Ist ein wirtschaftlich vorteilhafteres Investitionsprojekt mit einem negativen Affekt verbunden, treffen fix vergütete Entscheider signifikant weniger häufig eine ökonomisch sinnvolle Entscheidung als variabel vergütete Entscheider.¹⁵⁶ Ist hingegen keine der beiden Investitionsentscheidungen mit einem Affekt verbunden, zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Vergütungsformen. Die Entscheider wählen somit überwiegend die ökonomisch sinnvollere Alternative.¹⁵⁷

Die aufgezeigten Studien, die den negativen Affekt als Einflussvariable auf die Entscheidung über eine Investition berücksichtigen, zeigen, dass sich Entscheidungsträger dazu verleiten lassen jene Alternative zu wählen, die eine wirtschaftlich schlechtere Situation bedeutet. Kida et al. (2001) nehmen an, dass ein negativer Affekt als Emotional Cost von den Entscheidern bei der Auswahl des Investitionsprojektes berücksichtigt wird, sodass die Alternative mit dem Affekt vermieden wird.¹⁵⁸ Die Laborexperimente (insbesondere Farrell et al. (2014), Kida et al. (2001) und Moreno et al. (2002)) betrachten Investitionsalternativen, bei welchen vor Beginn des Investitionsprojektes bekannt ist, dass eine dieser Alternativen einen Affekt auslöst. Im Fokus der Untersuchung dieser Arbeit steht hingegen ein negativer Affekt, der zu Beginn eines Investitionsprojektes noch nicht bekannt ist. Auf

spect Theory von Kahneman und Tversky (1979) ein risikofreudiges agieren in einer Verlustsituation zu erwarten (siehe auch Kapitel 2.1.2). Vgl. Kahneman und Tversky (1979), S. 263. Die Untersuchung ist im Labor durchgeführt worden. Manager haben die Probanden repräsentiert. Die Operationalisierung des negativen Affektes ist identisch zu der von Kida et al. (2001). Vgl. Moreno et al. (2002), S. 1336.

¹⁵⁵Der negative Affekt ist von Farrell et al. (2014) durch die arrogante, egoistisch und herablassende Art eines am Investitionsprojekt beteiligten Managers beschrieben. Vgl. Farrell et al. (2014), S. 2009.

¹⁵⁶Die Vorteilhaftigkeit eines Projektes gegenüber einem anderen ist durch einen höheren Erwartungswert beschrieben. Eine ökonomisch sinnvolle Entscheidung ist daher das Projekt mit dem höheren Erwartungswert. Vgl. Farrell et al. (2014), S. 2010.

¹⁵⁷Vgl. Farrell et al. (2014), S. 2001-2003. Die Vorteilhaftigkeit eines Projektes gegenüber einem anderen ist durch einen höheren Erwartungswert beschrieben. Eine ökonomisch sinnvolle Entscheidung ist daher das Projekt mit dem höheren Erwartungswert. Vgl. Farrell et al. (2014), S. 2010.

¹⁵⁸Vgl. Kida et al. (2001), S. 489.

Basis der aufgezeigten Studien wird angenommen, dass eine Folgeinvestition, die unter einem negativen Affekt getroffen wird, geringer ausfällt als ohne einen Affekt.¹⁵⁹

Die letzten drei Forschungshypothesen berücksichtigen somit den Einfluss eines negativen Affekts auf die Folgeinvestition eines laufenden Projektes. Diese Zusammenhänge sind in Tabelle 4 graphisch dargestellt.

Hypothese 5: Bei einer initialen Entscheidung wird unter einer negativen Entwicklung mit einem negativen Affekt eine geringere Folgeinvestition getätigt als unter einer negativen Entwicklung.

Hypothese 6: Bei einer nicht initialen Entscheidung wird unter einer negativen Entwicklung mit einem negativen Affekt eine geringere Folgeinvestition getätigt als unter einer negativen Entwicklung.

Hypothese 7: Unter einer negativen Entwicklung mit einem negativen Affekt wird bei einer initialen Entscheidung eine höhere Folgeinvestition getätigt als bei einer nicht initialen Entscheidung.

In Kapitel 3.3 werden die in diesem Kapitel hergeleiteten Hypothese dahingehend aufgegriffen, dass erläutert wird, wie diese mithilfe der unabhängigen Variablen operationalisiert werden. Zudem wird eine Aussage getroffen, welche erwartete Höhe die abhängige Variable der Folgeinvestition, im Vergleich zu den Hypothesen untereinander, besitzt.

3.2. Diskussion der Methode

Die in Kapitel 2.1.3, Kapitel 2.2.3 und Kapitel 3.1 sowie in Tabelle A-5 bis Tabelle A-7 und in Tabelle A-8 bis Tabelle A-10 im Anhang A.2 und A.3 aufgezeigten Studien zeigen, dass ein Großteil der Untersuchungen zur Thematik des eskalierenden Commitments und der Affekte im Laborumfeld durchgeführt worden ist. Im folgenden Abschnitt gilt es, eine geeignete Methodik für die Untersuchung in dieser Arbeit herauszustellen. Hierfür werden Vor- und Nachteile unterschiedlicher Methoden aufgezeigt und erläutert.

Die hergeleiteten Forschungshypothesen nehmen unterschiedliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen unabhängigen Variablen und deren Wirkung auf die abhängige Variable der Folgeinvestition an. Mithilfe einer explikativen Untersuchung werden diese Beziehungen überprüft.¹⁶⁰ Die Erhebung von Primärdaten erlaubt eine individuelle, auf die Informationsbedürfnisse einer Studie abgestimmte Datenerzeugung. Als Nachteil ist anzusehen, dass diese Form der Datenerhebung – gegenüber bereits vorhandenen Datenquellen (Sekundärdaten) – aufwändiger und kostenintensiver ist.

¹⁵⁹Der Begriff ohne Affekt ist hier gleichzusetzen derjenigen Alternative, die keinem Affekt unterliegt.

¹⁶⁰Vgl. Homburg (2017b), S. 260.

Methoden zur Erhebung von Primärdaten sind im Wesentlichen Beobachtungen, Befragungen sowie Experimente.¹⁶¹ Eine Beobachtung scheidet als Methodik aus, da ein gegebener Versuchsaufbau in der Realität nicht konstant repliziert werden kann.¹⁶² Befragungen (z. B. in Form von Interviews) sind u. a. darauf ausgelegt, dass qualitative Daten erhoben werden, sodass sich eine sehr flexible Antwortbreite ergeben kann.¹⁶³ Experimente haben zum Ziel, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge aufzudecken. Hierbei werden ein oder mehrere Faktoren verändert, sodass eine Wirkung auf eine oder mehrere abhängige Variablen festgestellt werden kann.¹⁶⁴ Nachfolgend wird zwischen einem Labor- und einem Online-Experiment unterscheiden.

Ein Merkmal von Laborexperimenten ist, dass die Versuchsbedingungen künstlich geschaffen werden. Die Realität wird bei dieser Form von Experiment nur abstrahiert dargestellt. Durch eine kontrollierte Untersuchungsumgebung werden äußere Störgrößen wie bspw. Umgebungsgeräusche reduziert.¹⁶⁵

Eine Online-Untersuchung bietet sich als kostengünstige Alternative an, da keine gesonderten Räumlichkeiten wie bei einem Laborexperiment benötigt werden. Zudem kann mittels einer Online-Umfrage eine höhere Reichweite bei der Probandenakquise erzielt werden, sodass in verhältnismäßig kurzer Zeit eine hohe Fallzahl realisiert wird. Nachteilig ist, dass die Gefahr einer Selbstselektion besteht, d. h., dass die Zusammensetzung der Stichprobe nicht kontrolliert werden kann. Eine Online-Untersuchung kann außerdem zu unseriösen Antworten führen, da die Teilnehmer anonymer agieren als bei einem Experiment unter Laborbedingungen.¹⁶⁶

Amazon Mechanical Turk (MTurk) ist eine Plattform, auf der online-basierte Fragebögen von den Erstellern bereitgestellt werden, die von Bearbeitern weltweit beantwortet werden können.¹⁶⁷ Für eine abschließende Teilnahme werden die Teilnehmer mit einem fixen, monetären Betrag vergütet. Ein Ziel der Plattform ist es, in einer verhältnismäßig kurzen Zeit eine hohe Fallzahl kostengünstig zu erreichen.¹⁶⁸ Buhrmester et al. (2011a) zeigen anhand eines nicht näher beschriebenen Experiments, dass bei einer Vergütung von 0,50 USD und einer Bearbeitungszeit von 5, 10 und 30 Minuten im Mittel $\bar{x}=40,5$, $\bar{x}=31,6$ und $\bar{x}=16,7$ Personen pro Stunde an der Untersuchung teilnehmen.¹⁶⁹ Chandler et al. (2014) stellen ebenso die Möglichkeit einer schnellen und kostengünstigen Akquise von Probanden gegenüber Laborexperimenten heraus.¹⁷⁰ Trotz hoher Rücklaufquoten ist die Umsetzung von online-basierten Untersuchungen in der Forschung

¹⁶¹Vgl. Homburg (2017b), S. 263f.

¹⁶²Vgl. Homburg (2017b), S. 274.

¹⁶³Vgl. Homburg (2017b), S. 265.

¹⁶⁴Vgl. Koschate (2008), S. 109.

¹⁶⁵Vgl. Homburg (2017a), S. 73.

¹⁶⁶Vgl. Homburg (2017a), S. 70.

¹⁶⁷MTurk ist dabei in der Lage auf eine externe Befragung zu verweisen. Die Befragung ist daher nicht zwangsläufig selbst auf MTurk zu erstellen.

¹⁶⁸Vgl. Berinsky et al. (2012), S. 353f.

¹⁶⁹Vgl. Buhrmester et al. (2011a), S. 3f.

¹⁷⁰Vgl. Chandler et al. (2014), S. 128.

Tabelle 4: Darstellung Hypothese 5, Hypothese 6 und Hypothese 7

	Negative Entwicklung	Negative Entwicklung + Negativer Affekt
Initiale Entscheidung	(siehe)	Hypothese 5
Nicht initiale Entscheidung	Hypothese 1)	Hypothese 6 Hypothese 7

gering ausgeprägt. Horton et al. (2011) führen hierfür zwei wesentliche Argumente an: Zum einen wird die Kompensationsabwicklung zwischen Ersteller und Teilnehmer eines Experiments als problematisch angesehen, zum anderen die interne Validität.¹⁷¹

Goodman et al. (2013) untersuchen die Aufmerksamkeit von Probanden in einem online-basierten Experiment auf MTurk und in einem klassischen Laborexperiment mit Bachelorstudenten.¹⁷² Hierzu treffen Goodman et al. (2013) die Annahme, dass die Aufmerksamkeit der Probanden aufgrund der verhältnismäßig geringen Entlohnung bei einem Online-Experiment gegenüber einem Laborexperiment niedriger ist. Zudem wird angenommen, dass aufgrund des unterschiedlichen Bildungsgrads der Probanden in einem Online-Experiment, abweichende Ergebnisse gegenüber einem Laborexperiment mit Studenten zu erwarten sind.¹⁷³ Weiterhin ist getestet worden, ob die Probanden in einem Labor- bzw. Online-Experiment in einer Entscheidungssituation ein unterschiedliches Risikoverhalten erkennen lassen.¹⁷⁴ Die Durchführung der beiden Experimente hat gezeigt, dass die Studenten des Laborexperiments signifikant aufmerksamer sind¹⁷⁵ und einen höheren kognitiven Aufwand zur Bewältigung der Fragestellungen tätigen¹⁷⁶ als die Teilnehmer der Online-Untersuchung. Allerdings ist festzuhalten, dass keine Unterschiede zwischen den beiden Experimentalformen hinsichtlich der Risikoneigung der Entscheider vorhanden sind.

Die Entscheider sind stets in einer Verlustsituation risikofreudiger als in einer Gewinnsituation.¹⁷⁷ Bezugnehmend auf diese Ergebnisse urteilen Goodman et al. (2013) „[...]

¹⁷¹Vgl. Horton et al. (2011), S. 400. Unter interne Validität wird bei einem Online-Experiment verstanden, dass ein Teilnehmer mehrmals an der Untersuchung teilnimmt. Vgl. Horton et al. (2011), S. 414.

¹⁷²Die Vergütung für das Online-Experiment beträgt 0,20 USD, die für das Laborexperiment 5,00 USD. Die Bearbeitungszeit der Untersuchung ist auf 15 Minuten ausgelegt. Vgl. Goodman et al. (2013), S. 219.

¹⁷³Vgl. Goodman et al. (2013), S. 214f.

¹⁷⁴Das Experiment untersucht das Entscheidungsverhalten von Entscheidern unter Risiko in Anlehnung an die Prospect Theory von Kahneman und Tversky (1979). Vgl. Goodman et al. (2013), S. 219.

¹⁷⁵Die Aufmerksamkeit wird mithilfe eines Instructional Manipulation Checks getestet, welcher überprüft inwieweit Probanden die Beschreibung der betrachteten Untersuchung nachvollziehen können bzw. wie aufmerksam diese die Instruktionen aufgenommen haben. Vgl. Goodman et al. (2013), S. 214-219; Oppenheimer et al. (2009), S. 867-872.

¹⁷⁶Dieses Kriterium ist mithilfe eines Cognitive Reflection Test überprüft worden, welcher testet wie hoch der kognitive Aufwand ist, den die Probanden zur Beantwortung der Fragestellungen benötigen. Vgl. Frederick (2005), S. 25-42; Goodman et al. (2013), S. 215 und S. 219.

¹⁷⁷Vgl. Goodman et al. (2013), S. 220. Dieses Ergebnis ist damit konsistent mit der Prospect Theory (siehe Kapitel 2.1.2).

that researchers [may] use screening procedures to measure participants' attention levels and take into account that MTurk participants may vary from non-MTurk participants on social and financial traits.¹⁷⁸ Goodman et al. (2013) urteilen, dass mithilfe von MTurk zuverlässige Ergebnisse erzielt werden, die konform mit bereits bekannten Erkenntnissen aus der Verhaltensforschung sind.¹⁷⁹ Zu einer vergleichbaren Einschätzung gelangen Paolacci et al. (2010): „Workers in Mechanical Turk exhibit the classic heuristics and biases and pay attention to directions at least as much as subjects from traditional sources.“¹⁸⁰

Es ist festzustellen, dass die vorangegangenen Literaturbeispiele zeigen, dass Online-Experimente und deren Probanden eine geeignete Quelle für verhaltensorientierte Forschungsansätze sind. Besonders das schnelle Erreichen von geeigneten Stichprobenumfängen ist für die Untersuchung in der vorliegenden Arbeit von Bedeutung. Die verhältnismäßig geringen monetären Anreize gegenüber klassischen Laborexperimenten sind ein weiterer Vorteil. Limitierend ist anzuführen, dass MTurk keine Plattform für die vorliegende Arbeit ist, da MTurk hauptsächlich im angelsächsischen Sprachraum verbreitet ist. Buhrmester et al. (2011b) folgern deshalb, dass die Verteilung von anderssprachigen Fragebögen bei MTurk kaum Beachtung findet.¹⁸¹

Im Rahmen dieser Arbeit wird ein Online-Experiment durchgeführt, da hiermit eine hohe Reichweite und eine kostengünstige Abwicklung realisiert werden kann. Mithilfe von geeigneten Überprüfungsmethoden muss jedoch sichergestellt werden, dass die Teilnehmer die Zusammenhänge der Untersuchung richtig interpretieren. Der Fragebogen der Untersuchung (siehe Anhang A.5) wird mithilfe der Online-Befragungssoftware der QuestBack GmbH erstellt. Als Distributionsbasis der Untersuchung werden eine Facebook- und eine XING-Veranstaltung gewählt. Aufgrund der Offenheit dieser Veranstaltungen können die Teilnehmer der Veranstaltung weitere Teilnehmer Probanden einladen. Mithilfe dieses Distributionskanals soll eine hohe Reichweite und eine entsprechende Anzahl an Rückläufen erzielt werden. Allerdings bieten die beiden genannten Distributionsplattformen keine geeigneten Transaktionsmöglichkeiten um einen individuellen monetären Anreiz zu gewähren.

Daher wird in der vorliegenden Arbeit mit der erfolgreichen Beendigung eines Fragebogens, ein fixer Betrag in Höhe

¹⁷⁸Goodman et al. (2013), S. 222.

¹⁷⁹Vgl. Goodman et al. (2013), S. 222.

¹⁸⁰Paolacci et al. (2010), S. 417. Als Workers werden auf MTurk die Probanden bezeichnet.

¹⁸¹Vgl. Buhrmester et al. (2011b), S. 4.

von 1,00 EUR an einen gemeinnützigen Zweck gespendet.

3.3. Operationalisierung der Forschungshypothesen

Im Folgenden werden die Variablen der Entscheidung (initial bzw. nicht initial), der Entwicklung (negativ bzw. positiv) und der Affekte (neutral bzw. negativ) operationalisiert. Anschließend wird die Wirkung dieser Variablen auf die Höhe der Folgeinvestition beschrieben.

Als Merkmal zur Differenzierung der Entscheidungssituation wird in den aufgezeigten Untersuchungen von *Bazerman et al. (1984)*, *Schaubroeck und Williams (1993)* und *Staw (1976)* das persönliche Festlegen auf eine Investitionsalternative herangezogen.¹⁸² Das Festlegen bzw. Binden an eine Handlung ist zudem in Kapitel 2.1.1 als ein wesentliches Merkmal zur Entstehung von Commitment beschrieben worden. Eine Entscheidungssituation ist dann gegeben, wenn mindestens zwei Investitionsalternativen zur Auswahl stehen. Das persönliche Festlegen beschreibt eine initiale Entscheidung. Wird diese Entscheidung hingegen von einer dritten Person getroffen, liegt eine nicht initiale Entscheidung vor. Mithilfe der initialen Entscheidungssituation soll ein gesteigertes Verantwortungsbewusstsein impliziert werden. In der nicht initialen Situation ist die Verantwortung daher geringer ausgeprägt.¹⁸³ Damit eine gesteigerte Verantwortung erzeugt wird, müssen nach *Staw (1976)* zwei Bedingungen erfüllt sein. Zum einen muss sich ein Individuum zu einer bestimmten Entscheidung verpflichtet haben und die aus dieser Entscheidung resultierenden Konsequenzen verantworten. Zum anderen muss sich der Entscheider persönlich verantwortlich für die Konsequenzen fühlen.¹⁸⁴ Von Bedeutung ist außerdem die Einbindung der Entscheider, die sich in der nicht initialen Entscheidungssituation befinden. In *Schaubroeck und Williams (1993)* wird dies folgendermaßen begründet: „[...] it [fulfills] the purpose of encouraging non-responsible subjects to seriously evaluate the decision scenario information and to record a decision in the same manner as [...] responsible subjects.“¹⁸⁵ Somit ist festzuhalten, dass eine initiale Entscheidungssituation eine persönliche Festlegung auf eine Alternative erfordert. Die persönliche Bindung ist in einer nicht initialen Entscheidungssituation weniger stark ausgeprägt, da die Auswahl der Alternative durch einen anderen Entscheider getroffen wird. Das Entstehen von Commitment ist damit durch die Differenzierung der Entscheidungssituation in initial bzw. nicht initial beschrieben.¹⁸⁶

Die Operationalisierung der Entwicklung erfolgt in *Staw (1976)* anhand einer negativen und einer positiven Darstellung des Umsatzes und des Gewinns der Unternehmensbereiche, die im Fokus der Investitionsentscheidung stehen.

Diese Entwicklung wird in tabellarischer Form abgebildet und zeigt einen negativen oder positiven Verlauf über mehrere fiktive Perioden¹⁸⁷ Die Art der Manipulation der Entwicklung beschreibt *Staw (1976)* folgendermaßen: „Decision consequences were experimentally manipulated [...] through the random assignment of financial information.“¹⁸⁸ Eine vergleichbare Operationalisierung wird in *Bazerman et al. (1984)* und *Schaubroeck und Williams (1993)* herangezogen, die, wie in Kapitel 3.1 genannt, nur eine negative Entwicklung berücksichtigen. Weiterhin wird die negative und positive Entwicklung in *Conlon und Garland (1993)* mittels eines geringen und eines hohen prozentualen Fertigstellungsgrads eines Investitionsprojektes beschrieben.¹⁸⁹ Die Entwicklung ist somit anhand von Kennzahlen – in mehreren aufeinanderfolgenden Perioden – nach der initialen bzw. nicht initialen Entscheidung über das Investitionsprojekt darzustellen. Von Bedeutung ist hierbei, dass die beschriebene Entwicklung in Verbindung mit der ausgewählten Investitionsalternative steht, sodass sich ein Entscheider für die gegebene Entwicklung verantwortlich fühlt.¹⁹⁰ Damit festgestellt werden kann, ob die Entscheider in dem Online-Experiment die Entwicklung korrekt interpretieren, wird eine stark-negativ stark-positiv Skala zur Abfrage der Beurteilung der Entwicklung in Anlehnung an *Pfeiffer (2006)* herangezogen.¹⁹¹

In Kapitel 2.2.3 sind vier Vorgehensweisen für die Induktion von Affekten für experimentelle Untersuchungen aufgezeigt worden. Die Velten-Technik und ein Rückerinnerungsinterview haben sich als vergleichsweise aufwendige Verfahren herausgestellt und sind in einem Online-Experiment schwer umzusetzen. Das zufällige Geschenk eignet sich primär für die Induktion von positiven Affekten und ist daher für diese Arbeit auszuschließen. Als geeignete Methodik ist die Erfolgs- oder Misserfolgserfahrung heranzuziehen.

Die Misserfolgserfahrung ist insbesondere in den Experimenten von *Farrell et al. (2014)*, *Kida et al. (2001)* und *Moreno et al. (2002)* zur Induktion eines negativen Affekts angewendet worden. Hierzu wird der Charakter von projektbeteiligten Personen eines Investitionsprojektes u. a. als egoistisch und arrogant dargestellt. In *Farrell et al. (2014)* wird darüber hinaus die Person, die einen negativen Affekt auslöst, zunächst als kompetent und fachlich geeignet hervorgehoben.¹⁹² Vergleichbar mit der Variable der Entwicklung, wird ein Affekt in einem Investitionsprojekt induziert, wenn die Erfolgs- oder Misserfolgserfahrung direkt mit dem Projekt in Verbindung steht. *Kida et al. (2001)* beschreiben dies wie folgt: „An affective reaction can be generated by data that are closely tied to the investment project [...]“.“¹⁹³ Für die

¹⁸⁷Vgl. *Staw (1976)*, S. 32.

¹⁸⁸*Staw (1976)*, S. 32f.

¹⁸⁹Vgl. *Conlon und Garland (1993)*, S. 405.

¹⁹⁰Siehe hierzu auch die zwei Bedingungen von *Staw (1976)* im vorherigen Abschnitt.

¹⁹¹Vgl. *Pfeiffer (2006)*, S. 163.

¹⁹²Vgl. *Farrell et al. (2014)*, S. 2009; *Kida et al. (2001)*, S. 484f.; *Moreno et al. (2002)*, S. 1337f.

¹⁹³*Kida et al. (2001)*, S. 484.

¹⁸²Vgl. *Bazerman et al. (1984)*, S. 145f.; *Schaubroeck und Williams (1993)*, S. 864; *Staw (1976)*, S. 32.

¹⁸³Vgl. *Cooper (1971)*, S. 354f.; *Lerner und Matthews (1967)*, S. 322f.

¹⁸⁴Vgl. *Staw (1976)*, S. 28.

¹⁸⁵*Schaubroeck und Williams (1993)*, S. 865.

¹⁸⁶Siehe hierzu auch Kapitel 2.1.1 sowie die fünf Faktoren nach *Kiesler (1971)* in Kapitel 2.1.2, die die Stärke des Commitments bestimmen.

Ausgestaltung des negativen Affekts, ist die Misserfolgserfahrung von Bedeutung. Unterstützend soll hierzu eine visuelle Darstellung der projektbeteiligten Person, die den negativen Affekt auslöst, die Wirkung des Affektes verstärken (siehe Kapitel 2.2.3). Ein neutraler Affekt ist durch das Fehlen eines Affektes gegeben. In Moreno et al. (2002) wird eine siebenstufige Skala zum Testen der Wirksamkeit des induzierten Affekts hinsichtlich Verärgerung, Frustration und Verängstigung als Manipulationsüberprüfung verwendet.¹⁹⁴

Nachdem die unabhängigen Variablen des Online-Experiments operationalisiert sind, gilt es, deren Wirkung auf die abhängige Variable der Folgeinvestition festzustellen. Die Folgeinvestition ist dadurch gekennzeichnet, dass nach der Entscheidung (initial bzw. nicht initial) über die Auswahl und Durchführung einer Investitionsalternative, das Projekt einer mehrperiodischen Entwicklung (negativ bzw. positiv) folgt, in welcher ein Affekt (neutral bzw. negativ) induziert wird und anschließend eine Entscheidung über eine zusätzliche Investition (Folgeinvestition) getroffen werden muss. Anzumerken ist, dass die Entscheider in der initialen Situation und in der nicht initialen Situation eine identische Entscheidungsgrundlage für die Folgeinvestition erhalten. Die nicht initialen Entscheider nehmen durch eine Beförderung im Rahmen des laufenden Investitionsprojektes eine leitende Position mit Entscheidungsbefugnis erst nach der initialen Entscheidung ein.¹⁹⁵ In Kapitel 3.1 ist aufgezeigt worden, dass eine Entscheidung über die Folgeinvestition zum einen durch eine variable Investition bis zu einer vorgegebenen Obergrenze festgelegt werden kann und zum anderen durch eine vollumfängliche Zusage bzw. Untersagung aller finanziellen Mittel gekennzeichnet sein kann. Im Rahmen des Experiments dieser Arbeit wird auf die variable Verteilung der Folgeinvestition bis zu einer vorgegebenen Obergrenze zurückgegriffen. Dies ist damit zu begründen, dass die Operationalisierung in Form einer dichotomen Folgeinvestition in Schaubroeck und Williams (1993) keine signifikante Ausprägung zwischen einer initialen und einer nicht initialen Entscheidung gezeigt hat.¹⁹⁶ Hingegen zeigt die variable Festlegung der Folgeinvestition einen signifikanten Einfluss in Abhängigkeit zur Entscheidungssituation, sodass eine stärkere Ausprägung des Effekts der Folgeinvestition zwischen einer initialen und einer nicht initialen Entscheidungssituation zu erwarten ist.¹⁹⁷ Zu beachten ist, dass den Entscheidern ein Kompromiss bei der Investitionsentscheidung angeboten werden muss, sodass eine Hemmschwelle eingebunden wird, die verhindert, dass die Folgeinvestition bis zur Obergrenze ausgeschöpft wird.¹⁹⁸

Auf Basis der in Kapitel 3.1 hergeleiteten Hypothesen

¹⁹⁴Vgl. Moreno et al. (2002), S. 1340. Eine vergleichbare Manipulationsüberprüfung wird auch in Kida et al. (2001) angewendet. Vgl. Kida et al. (2001), S. 486.

¹⁹⁵Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 865; Staw (1976), S. 32; ?, S. 132.

¹⁹⁶Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 865.

¹⁹⁷Vgl. Bazerman et al. (1984), S. 147f.; Staw (1976), S. 37.

¹⁹⁸Dieser Kompromiss bzw. Trade-Off wird in Staw und Fox (1977) dahingehend beschrieben, dass nicht investierte Mittel anderweitigen Zwecken zur Verfügung stehen. Vgl. Staw und Fox (1977), S. 439.

werden Annahmen über die Höhe der Folgeinvestition in Abhängigkeit zur Ausprägung der unabhängigen Variablen getroffen. In Abbildung 2 werden diese Zusammenhänge in zwei Diagrammen gezeigt. In Kapitel 2.1.2 ist dargelegt, dass eskalierendes Commitment entsteht, wenn eine zurückliegende Entscheidung zu Verlusten führt, wenn sich die zurückliegende Entscheidung über einen längeren Zeitraum erstreckt und wenn die Entscheidung weder umkehrbar noch erfolgsversprechend ist. Diese Bedingungen sind bei einer initialen Entscheidung unter einer negativen Entwicklung erfüllt. Annahmegemäß ist hier die höchste Folgeinvestition zu erwarten und somit die höchste Eskalationstendenz.¹⁹⁹ Ist hingegen eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, ist eine geringere Folgeinvestition zu erwarten. Bei einer nicht initialen Entscheidung ist die Bindung an das Investitionsprojekt geringer, da die zurückliegende Entscheidung nicht von dem Entscheider der Folgeinvestition festgelegt worden ist. Unter einer positiven Entwicklung ist zudem keine Verlustsituation eingetreten. Die Annahme über die Höhe der Folgeinvestition unter der Berücksichtigung eines negativen Affektes stellt sich wie folgt dar: In Kapitel 3.1 ist aufgezeigt worden, dass ein negativer Affekt eine investitionsheemmende Wirkung besitzt, sodass ökonomisch unvorteilhaftere Entscheidungen getroffen werden.²⁰⁰ Wird diese Wirkung auf ein laufendes Investitionsprojekt übertragen, ist anzunehmen, dass unter einer negativen Entwicklung mit einem negativen Affekt eine geringere Folgeinvestition erfolgt als unter einer negativen Entwicklung ohne Affekt. Bei einer nicht initialen Entscheidung ist die Folgeinvestition annahmegemäß niedriger als bei einer initialen Entscheidung, da die Bedingungen der Eskalationstendenz hier wiederum nur teilweise erfüllt sind.

4. Vorgehensweise der Untersuchung

In Kapitel 4.1 werden der Aufbau des Fragebogens des Online-Experimentes und der Ablauf der Untersuchung geschildert. In Kapitel 4.2 wird die Stichprobe der Untersuchung hinsichtlich der demographischen Merkmale beschrieben.

4.1. Aufbau und Ablauf der Untersuchung

In Abbildung A-1 im Anhang A.5 wird der Aufbau und Ablauf der Untersuchung anhand eines Flussdiagramms dargestellt. Die Verzweigungen innerhalb dieser Abbildung charakterisieren die insgesamt sechs Konditionen der Untersuchung, die in drei Experimentalgruppen (Initiale Entscheidung) und in drei Kontrollgruppen (Nicht initiale Entscheidung) unterteilt sind. Aus Basis der Forschungshypothesen

¹⁹⁹In Staw (1976) wird gezeigt, dass Entscheider unter einer initialen Entscheidung in Verbindung mit einer negativen Entwicklung, eine signifikant höhere Folgeinvestition als in alle anderen Untersuchungsgruppen tätigen. Die anderen Untersuchungsgruppen sind durch initiale Entscheidung-positive Entwicklung, nicht initiale Entscheidung-negative Entwicklung und nicht initiale Entscheidung-positive Entwicklung beschrieben. Vgl. Staw (1976), S. 38.

²⁰⁰Vgl. Farrell et al. (2014), S. 2010; Kida et al. (2001), S. 488f.; Moreno et al. (2002), S. 1344.

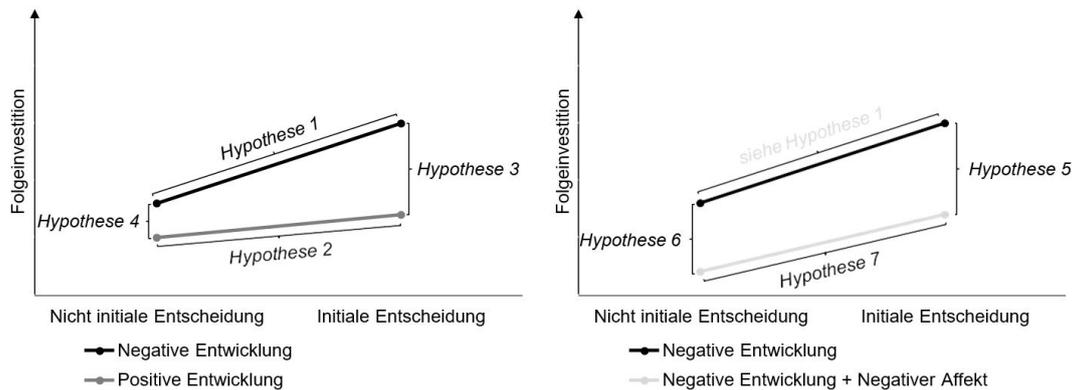


Abbildung 2: Annahme der Folgeinvestition in Abhängigkeit zur Ausprägung der unabhängigen Variablen

ergibt sich ein 2 (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung) x 3 (Negative Entwicklung vs. Positive Entwicklung vs. Negative Entwicklung + Negativer Affekt) Untersuchungsdesign, das in Tabelle 5 dargestellt ist.²⁰¹

Der Fragebogen der Untersuchung befindet sich im Anhang A.5. Zu Beginn der Untersuchung erhalten die Probanden Informationen über den Kontext der Untersuchung, einen Verweis auf die anonymisierte Erhebung und Auswertung der Daten sowie den Hinweis, dass mit einem vollständig beantworteten Fragebogen 1,00 EUR an die DKMS gemeinnützige GmbH gespendet wird (Startseite²⁰²). Mit der Einverständniserklärung erklären sich die Probanden bereit, das Experiment zu den genannten Bedingungen durchzuführen.²⁰³

Die Einwilligung zu der Untersuchung hat zu einer randomisierten Einteilung der Probanden in die Gruppen Initiale Entscheidung und Nicht initiale Entscheidung geführt. Die zufällige Einteilung der Probanden in diese Gruppen gibt vor, ob sich ein Proband in einer der drei Experimentalgruppen oder in einer der drei Kontrollgruppen befindet. Mit der Zuteilung haben die Probanden die Einleitungsinformationen der Fallstudie erhalten.

Die Fallstudie beschreibt die aktuelle Situation des Kostenplanungsprozesses der KNÖRR AG. Hier ist es in den vergangenen Perioden in den Unternehmensbereichen Beschaffung und Produktion zu erheblichen Abweichungen zwischen den prognostizierten Kosten und den angefallenen Kosten gekommen, sodass die Vorgabe einer maximalen Abweichung von +/-3% nicht mehr eingehalten wird (siehe Tabelle 6).²⁰⁴ Der Vorstand zieht deshalb in Erwägung, ein Beratungsprojekt durchzuführen, dass den Kostenplanungsprozess untersucht und verbessert. Für die Akquise wird dem verantwortlichen Controllingbereich der Kostenplanung ein Budget von

150.000 EUR zur Verfügung gestellt. Die Auswahl beschränkt sich auf eine interne (Inhouse Consulting) und eine externe (FinExcellence) Beratungsgesellschaft.

Damit eine strukturierte Beschreibung der Untersuchung gewährleistet ist, wird zunächst der Aufbau und Ablauf für die drei Experimentalgruppen und anschließend der Aufbau und Ablauf der drei Kontrollgruppen dargestellt.

In der Gruppe Initiale Entscheidung nehmen die Probanden die Rolle des Senior Managers ein, der in Abstimmung mit den Fachbereichen Beschaffung und Produktion die Kostenplanung erstellt. Auf Basis der Entwicklung von Periode 2013/1 bis Periode 2015/2 treffen die Probanden die Entscheidung über die Auswahl des Beratungsprojektes. Die Entwicklung zeigt eine eindeutige Abweichung von der angestrebten Vorgabe von +/-3%. Durch die Festlegung auf eine Variante soll das Commitment gegenüber dieser Variante gesteigert werden. Nachdem sich die Probanden festgelegt haben, nehmen diese eine Einschätzung vor, inwieweit sich ihre Entscheidung als richtig, ungünstig und positiv herausstellen wird und inwieweit sie sich verantwortlich für die Entscheidung fühlen.²⁰⁵

Im nächsten Abschnitt erfolgt eine zufällige Verteilung der Probanden in die Gruppen Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung, Initiale Entscheidung-Positive Entwicklung und Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt. Abhängig von der Gruppenzuteilung erhalten die Probanden eine tabellarische Übersicht über eine negative oder positive Entwicklung der Abweichungen zwischen den prognostizierten Kosten und den angefallenen Kosten über zwei Folgeperioden nach dem Start des ausgewählten Beratungsprojektes. Die Operationalisierung der Entwicklung ist in Tabelle 6²⁰⁶ dargestellt.

Die Entwicklung in den Perioden 2016/1 bis 2016/2 bil-

²⁰¹Der kursiv gedruckte Tabelleninhalt bezeichnet die sechs Untersuchungsgruppen des Experiments. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird auf diese kursive Schriftweise zurückgegriffen.

²⁰²Die kursive Hervorhebung des Gruppennamens bezieht sich auf die Bezeichnung der einzelnen Textfelder in Abbildung A-1 im Anhang A.5.

²⁰³Ein Abbruch der Untersuchung ist auch während der Durchführung möglich gewesen. Erhobene Daten bis zu einem Abbruch sind nicht in der Auswertung berücksichtigt worden.

²⁰⁴Die Tabelle hat auf der beschriebenen Fragebogenseite nur die Perioden 2013/1 bis 2015/2 abgebildet.

²⁰⁵Die Abfrage der Einschätzung orientiert sich an Pfeiffer (2006) und erfolgt anhand einer zehnstufigen Skala. Vgl. Pfeiffer (2006), S. 161. Diese Abfrage ist in der Gruppe Nicht initiale Entscheidung nicht abgefragt worden.

²⁰⁶In Tabelle 6 wird das Kostenbudget mit horizontaler Differenzierung nach Funktionen (Beschaffung bzw. Beschaffung) und einer halbjährigen Geltungsdauer gezeigt. Vgl. Horváth et al. (2015), S. 121f.; ?, S. 443f.; Scherrer (1983), S. 217.

Tabelle 5: 2 x 3 faktorieller Aufbau der Untersuchung

	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung	Negative Entwicklung + Negativer Affekt
Initiale Entscheidung	Initiale Entscheidung - Negative Entwicklung	Initiale Entscheidung - Positive Entwicklung	Initiale Entscheidung - Negative Entwicklung + Negativer Affekt
Nicht initiale Entscheidung	Nicht initiale Entscheidung - Negative Entwicklung	Nicht initiale Entscheidung - Positive Entwicklung	Nicht initiale Entscheidung - Negative Entwicklung + Negativer Affekt

Tabelle 6: Operationalisierung der Variable Entwicklung (Angaben in Mio. EUR)

Periode	Beschaffung			Produktion		
	Prognostizierte Kosten	Angefallene Kosten	Abweichung	Prognostizierte Kosten	Angefallene Kosten	Abweichung
2013/1	17.2	17.6	2.3%	35.6	35.7	0.3%
2013/2	18.1	18.4	1.6%	35.1	34.5	-1.7%
2014/1	19.8	19.4	-2.1%	36.5	37.4	2.4%
2014/2	20.2	20.9	3.3%	37.4	39.2	4.6%
2015/1	19.2	18.3	-4.9%	39.1	41.2	5.1%
2015/2	20.9	22.0	5.0%	37.4	40.1	6.7%
2016/1	20.1	21.5	6.5%	40.1	37.5	-6.9%
	(20,1)	(20,7)	(2,9%)	(40,1)	(39,2)	(-2,3%)
2016/2	23.7	25.5	7.1%	39.5	42.5	7.1%
	(23,7)	(23,3)	(-1,7%)	(39,5)	(39,9)	(1,0%)

det die Entscheidungsgrundlage zur Festlegung der Folgeinvestition. Die Werte in den Klammern beschreiben die positive Entwicklung, die Werte ohne Klammern die negative Entwicklung.²⁰⁷ Unabhängig von der Entwicklung wird den Probanden mitgeteilt, dass die finanziellen Mittel für das Beratungsprojekt fast erschöpft sind. Auf Basis dieser Entwicklung der Kostenplanung und unter Zuhilfenahme des Beratungsprojektes sind die Probanden aufgefordert, eine Einschätzung darüber abzugeben, wie diese die Entwicklung interpretieren. Anzumerken ist, dass die aufgezeigte Entwicklung in den Perioden 2016/1 und 2016/2 unabhängig von der vorherigen Auswahl einer bestimmten Beratungsdienstleistung gewesen ist.²⁰⁸ In der Gruppe Initiale Entscheidung - Negative Entwicklung + Negativer Affekt wird zudem ein Affekt induziert. Der Projektmanager der Beratungsgesellschaft wird als arrogant und egoistisch beschrieben und zeigt nur wenig Interesse an der Durchführung des Projektes in der KNÖRR AG. Der Affekt wird durch eine visuelle Darstellung des Projektmanagers verstärkt. Es folgt eine Abfrage hinsichtlich der Verärgerung, Frustration und Verängstigung. Im nächsten Schritt sind die Probanden aufgefordert, eine Investition zur weiteren finanziellen Förderung des Beratungs-

projektes zu tätigen. Diese Folgeinvestition kann mithilfe eines Schieberegler in einer Bandbreite von 0 bis 300.000 EUR²⁰⁹ variabel festgelegt werden.²¹⁰ Zudem ist vermerkt, dass nicht investierte finanzielle Mittel im Rahmen anderer Projekte zur Verfügung stehen.

Im Abschnitt Initiale Entscheidung (Follow up) werden die einzelnen Experimentalgruppen wieder zusammengeführt. Die Probanden geben auf einer zehnstufigen Skala an, inwieweit sie sich für ihre ursprünglichen Entscheidungen gerechtfertigt haben, wie sehr sie sich für ihre Entscheidungen verantwortlich fühlen, wie wichtig ihnen der Erfolg des Projektes und die Einhaltung der Kostenabweichungsvorgabe von +/-3% sind. Zuletzt sollen die Probanden urteilen, ob sie die gleiche Beratungsgesellschaft nochmals heranziehen würden oder die zuvor nicht gewählte Beratungsgesellschaft bevorzugen.²¹¹

Die Gruppe Nicht initiale Entscheidung unterscheidet sich von der Gruppe Initiale Entscheidung dahingehend, dass die

²⁰⁷Die Probanden haben entsprechend ihrer Gruppenzuordnung nur eine der beiden Entwicklungen (positiv oder negativ) für die Periode 2016/1 und 2016/2 aufgezeigt bekommen.

²⁰⁸Dies bedeutet, dass eine negative Entwicklung bei der Wahl des Inhouse Consultings, identisch der negativen Entwicklung bei der Wahl von FinExcellence ist. Das gleiche gilt für den Fall einer positiven Entwicklung.

²⁰⁹Die variable Festlegung der Höhe der Folgeinvestition orientiert sich an Staw (1976). Die Höhe der Folgeinvestition ist die abhängige Variable. Das Verhältnis zwischen initialer Investition und Folgeinvestition ist wie bei Staw (1976) 1:2 (bzw. 150.000 EUR : 300.000 EUR). Vgl. Staw (1976), S. 31f.

²¹⁰Durch das Festlegen der Folgeinvestition als kognitive Variable im Anschluss an die Affektinduktion, ist die entsprechende Anforderung von Moore und Isen (1990) umgesetzt worden (Kapitel 2.2.3). Vgl. Moore und Isen (1990), S. 8.

²¹¹Die Abfrage dieser Merkmale orientiert sich an Pfeiffer (2006). Vgl. Pfeiffer (2006), S. 166.

Probanden sich nicht in der Rolle des Senior Managers befinden, sondern diesen lediglich im Prozess der Kostenplanung der Bereiche Produktion und Beschaffung unterstützen. Die Auswahl einer der beiden Beratungsgesellschaften treffen die Probanden deshalb nicht. Allerdings werden diese aufgefordert, eine unverbindliche Präferenz hinsichtlich der Investition in die beiden Beratungsprojekte abzugeben.²¹²

Nach Angabe der Präferenz, werden die Probanden randomisiert auf die Gruppen Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung, Nicht initiale Entscheidung-Positive Entwicklung und Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt zugeteilt. Anzumerken ist, dass die Aufteilung der Probanden in die Gruppen unabhängig von der zuvor abgegebenen Präferenz erfolgt. Den Probanden wird mitgeteilt, dass ihr Vorgesetzter, der für die Entscheidung über die Auswahl des Beratungsprojekts verantwortlich gewesen ist, das Unternehmen verlassen hat. An seiner Stelle nimmt der Proband nachfolgend die Rolle des Senior Managers ein. Die aufgezeigte Negative oder Positive Entwicklung, der Negative Affekt und die inhaltliche Beschreibung sind in allen aufgezeigten Fällen identisch mit denen aus der Experimentalgruppe. Dieser Abschnitt endet mit der Festlegung der Folgeinvestition zur weiteren Projektfinanzierung. Die maximal mögliche Investition beträgt dabei wie in der Experimentalgruppe 300.000 EUR.

Nachfolgend werden die drei Kontrollgruppen auf die Seite Nicht initiale Entscheidung (Follow up) zusammengeführt. Die Fragestellungen zur Rechtfertigung, zur Verantwortung, zum Erfolg des Projektes und zum Urteil, ob die Probanden nochmals die identische Beratungsgesellschaft heranziehen würden, sind gegenüber der Experimentalgruppe leicht angepasst worden. Diese Anpassung ist notwendig, um die Veränderung der Rahmenbedingungen in der Gruppe Nicht initiale Entscheidung aufgrund der Neubesetzung des Senior Managers korrekt zu reflektieren.

Die Untersuchung endet mit der Erhebung der demographischen Daten (Alter, Geschlecht, Hauptbeschäftigung und Ort der Durchführung der Untersuchung) der Probanden auf der Seite Post experimenteller Fragebogen. Die Auswertung dieser Daten wird in Kapitel 4.2 dargestellt.

4.2. Beschreibung der Stichprobe

Auf die Online-Untersuchung haben insgesamt 454 Personen zugegriffen. 206 Personen haben die Untersuchung bereits vor der Einverständniserklärung und 60 weitere Teilnehmer nach der Einverständniserklärung abgebrochen. Hieraus ergibt sich eine Stichprobe von 188 Probanden. Zwei Probanden haben den Bedingungen der Untersuchung nicht zugestimmt, sodass sich eine effektive Gesamtstichprobengröße

²¹²Die Abfrage nach der Beurteilung der Investition in die beiden Beratungsprojekte orientiert sich an Pfeiffer (2006). In Kapitel 3.3 ist zudem thematisiert worden, dass die Einbindung der Nicht initialen Entscheider von Bedeutung ist, damit diese die aufgezeigten Informationen evaluieren. Vgl. Pfeiffer (2006), S. 160; Schaubroeck und Williams (1993), S. 865.

(N) von N=186 Teilnehmer ergibt.²¹³ Die mittlere Bearbeitungszeit hat 20:24 Minuten betragen.

Das Durchschnittsalter der Probanden in der effektiven Stichprobe ist 32,51 Jahre (Standardabweichung (SD)=12,02 Jahre) bei einer Bandbreite von 20 bis 82 Jahren. Insgesamt haben 71 weibliche Personen und 115 männliche Personen an dem Experiment teilgenommen. In Tabelle 7 wird eine detaillierte Aufstellung der Probandenanzahl nach Geschlecht (W=weiblich; M=männlich) und Durchschnittsalter (\emptyset -Alter) je Untersuchungsgruppe dargestellt.

Insbesondere in den beiden Gruppen mit Negativer Entwicklung sind deutlich weniger Probanden randomisiert zugewiesen worden als in den Gruppen mit Positiver Entwicklung und Negativer Entwicklung + Negativer Affekt. Die unterschiedliche Probandenanzahl in den einzelnen Gruppen wird in der kritischen Würdigung der Untersuchung in Kapitel 6.2 weitergehend thematisiert.

In Tabelle 8 wird gezeigt, dass die Mehrheit der Probanden, die an der Untersuchung teilgenommen haben, diese in ihrer häuslichen Umgebung (n=118) durchgeführt haben. Weiterhin ist die Mehrheit der Probanden zum Durchführungszeitpunkt der Untersuchung einem Beschäftigungsverhältnis (n=97) nachgegangen. In Tabelle A-12 im Anhang A.6 wird die Verteilung der Merkmale Durchführumgebung und Tätigkeit in Abhängigkeit der zugeordneten Experimentaloder Kontrollgruppe veranschaulicht.

5. Auswertung der Untersuchungsergebnisse

In Kapitel 5.1 werden zunächst die deskriptiven Ergebnisse der 186 Probanden erläutert. Anschließend erfolgt die Manipulationsüberprüfung in Kapitel 5.2 und die Hypothesenüberprüfung der Untersuchungsergebnisse in Kapitel 5.3. Weitere Ergebnisse, neben der Hypothesenüberprüfung, werden in Kapitel 5.4 angeführt. In Kapitel 5.5 erfolgt abschließend eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Als primäre statistische Tests werden T-Tests²¹⁶ und Varianzanalysen²¹⁷ herangezogen, die mithilfe der Statistik- und Analysesoftware SPSS ausgewertet werden.

²¹³Die Beendigungsquote der Untersuchung beträgt 40,97%. Eine Abbruchstatistik der Untersuchung ist in Abbildung A-2 im Anhang A.4 hinterlegt.

²¹⁶Mithilfe des T-Tests können Mittelwertunterschiede zwischen zwei Gruppen untersucht werden. Es wird die Nullhypothese getestet, dass die Mittelwerte zwischen den beiden Gruppen identisch sind. Als Anforderungskriterien ist zu beachten, dass die erhobenen Daten einer Normalverteilung folgen und dass Varianzhomogenität (Levene-Test) vorliegt. Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 496. Das Heranziehen des Normalverteilungskriteriums ist allerdings als kritisch anzusehen, da erhobene Daten selten einer Normalverteilung folgen. Vgl. ?, S. 592f. Wird die Varianzhomogenität verletzt, ist der Mann-Whitney-Test durchzuführen, welcher die Nullhypothese testet, dass zwischen zwei Gruppen ein identischer Median besteht. Vgl. Bortz und Lienert (2008), S. 140.

²¹⁷Die Varianzanalyse ist das wichtigste Verfahren zur Analyse von Experimenten, wobei die unabhängige(n) Variable(n) mindestens nominal und die abhängige(n) Variable(n) metrisch skaliert sein müssen. Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 174.

Tabelle 7: Demografische Verteilung innerhalb der der Untersuchungsgruppen

	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung	Negative Entwicklung + Negativer Affekt	Summe Entscheidung
Initiale Entscheidung	n=22 W=12 / M=10 Ø-Alter = 29,77	n=36 W=12 / M=24 Ø-Alter = 32,31	n=42 W=13 / M=29 Ø-Alter=34,24	n=100 W=37 / M=63 Ø-Alter=32,56
Nicht initiale Entscheidung	n=18 W=7 / M=11 Ø-Alter = 33,72	n=31 W=12 / M=19 Ø-Alter=33,06	n=37 W=15 / M=22 Ø-Alter=31,30	n=86 W=34 / M=52 Ø-Alter=32,44
Summe Entwicklung	n=40 W=19 / M=22 Ø-Alter=31,55	n=67 W=24 / M=43 Ø-Alter=32,66	n=79 W=28 / M=61 Ø-Alter=32,68	N=186 W=71 / M=115 Ø-Alter=32,51

Tabelle 8: Verteilung der Probanden nach Durchführungsumgebung und Tätigkeit

Universität/ Hochschule n=32	Arbeit n=20	Zu Hause n=118	Unterwegs n=14	Sonstiges ²¹⁴ n=2	
Student/in n=73	Angestellte/r n=97	Selbstständige/r n=4	Beamte/r n=3	Ruhestand n=6	Sonstiges ²¹⁵ n=3

5.1. Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung

Die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse basiert auf der Auswertung der abhängigen Variable Folgeinvestition,²¹⁸ die die Probanden während der Untersuchung mithilfe eines Schiebereglers in einer Bandbreite von 0 bis 300.000 EUR festgelegt haben. Bevor eine tabellarische Übersicht über die Folgeinvestitionen in Abhängigkeit zur Untersuchungsgruppe aufgezeigt wird, soll ausgeschlossen werden, dass die Wahl eines bestimmten Beratungsangebots (Inhouse Consulting und FinExcellence) die Investitionshöhe innerhalb einer Gruppe beeinflusst. Daher wird innerhalb jeder Untersuchungsgruppe ein T-Test zwischen den beiden Beratungsangeboten in Abhängigkeit zur Folgeinvestition durchgeführt. Exemplarisch wird der T-Test der Gruppe Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung in Tabelle 9 dargestellt.

Mithilfe des T-Tests werden die Mittelwerte der Variable Folgeinvestition zwischen den Probanden, die sich für das Beratungsangebot des Inhouse Consultings entschieden haben, mit denen, die das Angebot von FinExcellence angenommen haben, verglichen. Der Levene-Test zeigt, dass die Varianzen ($F=0,009$, $p=0,924$) homogen verteilt sind.²¹⁹ Das Ergebnis des T-Tests belegt, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Mittelwerten vorhanden sind ($T=0,25$, $p=0,971$). Die Nullhypothese, dass die Mittelwerte identisch sind, darf somit nicht verworfen werden. Das Zusammenführen der Variable Folgeinvestition aus den beiden Beratungs-

modellen für die gegebene Experimentalgruppe ist daher zulässig. Eine Analyse innerhalb der zwei anderen Experimentalgruppen sowie der drei Kontrollgruppen zeigt, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Beratungsmodellen vorliegen. Die Variable Folgeinvestition kann daher in den einzelnen Gruppen aggregiert werden.²²⁰ Lediglich die Auswertung innerhalb der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt zeigt einen leicht signifikanten Unterschied der Folgeinvestition zwischen den beiden Beratungsmodellen ($T=2,114$, $p=0,042$; Tabelle A-17 im Anhang A.6). Dennoch erfolgt auch hier eine Aggregation, da in dieser Gruppe die stärksten Effekte gegenüber den anderen fünf Untersuchungsgruppen auftreten (siehe Kapitel 5.3 und Kapitel 5.4). In Tabelle 10 werden die Mittelwerte (\bar{x}) und die SD der Variable Folgeinvestition der sechs Untersuchungsgruppen dargestellt.

Aus Tabelle 10 ist ersichtlich, dass in der Situation mit einer Negativen Entwicklung die größte mittlere Folgeinvestition von den Probanden getätigt worden ist ($\bar{x}=129.120,10$). Die Investitionshöhe nimmt über die Situation Positive Entwicklung ($\bar{x}=119.792,72$) und Negative Entwicklung + Negativer Affekt ($\bar{x}=99.508,81$) ab. Weiterhin zeigt sich, dass die gemittelte Investitionshöhe der drei Experimentalgruppen höher ist als die der Kontrollgruppen ($\bar{x}=120.721,34$ vs. $\bar{x}=104.418,35$). Werden die einzelnen Entwicklungen zwischen einer Experimentalgruppe und einer Kontrollgruppe betrachtet, ist erkennbar, dass die mittlere Investitionshöhe bei einer Initialen Entscheidung unter einer Negativen Entwicklung und unter einer Negativen Entwicklung + Negati-

²¹⁸Die Hervorhebung der Variablenbezeichnung erfolgt in kursiver Schriftweise. Die Benennung der Variablen im Text ist identisch zu denen, die im Variablenverzeichnis (Tabelle A-11 im Anhang A.4) aufgeführt sind.

²¹⁹Als Signifikanzniveau (α) wird $\alpha=0,05$ angenommen, d. h. ein Signifikanzwert (p) $\leq 0,05$ stellt ein statistisch signifikantes Ergebnis dar.

²²⁰Die weiteren Teststatistiken sind in Tabelle A-13 bis Tabelle A-17 im Anhang A.6 dargestellt.

Tabelle 9: Verteilung der Probanden nach Durchführungsumgebung und Tätigkeit

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folge- investition	Varianzen sind gleich	0,009	0,924	0,025	20	0,981
	Varianzen sind nicht gleich			0,026	16,847	0,98

Tabelle 10: Deskriptive Auswertung der Variable Folgeinvestition

Angaben in EUR	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung	Negative Entwicklung + Negativer Affekt	Summe Entscheidung
Initiale Entscheidung	\bar{x} =134.060,59 SD=59.589,91	\bar{x} =117.179,72 SD=56.784,19	\bar{x} =116.769,79 SD=72.542,00	\bar{x} =120.721,34 SD=64.212,69
Nicht initiale Entscheidung	\bar{x} =123.081,72 SD=62.257,94	\bar{x} =122.827,16 SD=38.855,26	\bar{x} =79.915,27 SD=64.410,48	\bar{x} =104.418,35 SD=59.362,14
Summe Entwicklung	\bar{x} =129.120,10 SD=60.267,84	\bar{x} =119.792,72 SD=49.032,88	\bar{x} =99.508,81 SD=70.876,17	\bar{x} =113.183,40 SD=62.385,95

ver Affekt höher liegt als bei einer Nicht initialen Entscheidung. Ausschließlich in einer Situation mit einer Positiven Entwicklung wird deutlich, dass die Investitionshöhe bei einer Nicht initialen Entscheidung höher liegt als bei einer Initialen Entscheidung (\bar{x} =117.179,72 vs. \bar{x} =122.827,16). In Abbildung 3 werden die Investitionsunterschiede zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe in Abhängigkeit zur Entwicklung graphisch verdeutlicht.

Im nächsten Schritt soll anhand einer Manipulationsüberprüfung festgestellt werden, ob die operationalisierten Effekte der Untersuchung erfolgreich abgebildet worden sind.

5.2. Manipulationsüberprüfung der Untersuchung

Die Manipulationsüberprüfung erfolgt anhand von sieben Variablen. Es gilt zu überprüfen, ob sich die Probanden in der Experimentalgruppe stärker verantwortlich für ihre Entscheidung fühlen als die Probanden der Kontrollgruppe, die nicht über das Beratungsprojekt entschieden haben (Verantwortung_Nach). Als weitere Variable dient die Einschätzung der Probanden hinsichtlich der Entwicklung des Projektes (Beurteilung_Entwicklung). Mit der Variable Rechtfertigung soll die Selbstrechtfertigung der zurückliegenden Entscheidungen durch die Probanden bestimmt werden. Die Manipulation des Affekts wird mittels der Abfrage nach den Variablen Verärgerung, Frustration und Verängstigung überprüft. Als letzte Variable soll getestet werden, ob die Probanden die Zielgrößenvorgabe von +/-3% in allen Untersuchungsgruppen als bedeutsam wahrgenommen haben (Zielvereinbarung).

Zur Überprüfung der Verantwortlichkeit sind die Probanden mittels einer zehnstufigen Likert- Skala mit der Ausprägung 1=gar nicht bis 10=sehr stark befragt worden, inwieweit sich diese für die Entscheidung zur Wahl des Beratungsprojektes des Inhouse Consultings oder von FinExcellence verantwortlich fühlen. Mithilfe des T-Tests in Tabelle 11

wird die Nullhypothese getestet, dass die Experimental- (Initiale Entscheidung) und die Kontrollgruppen (Nicht initiale Entscheidung) einen identischen Mittelwert hinsichtlich der Variable Verantwortung_Nach aufweisen.

Es zeigt sich, dass ein stark signifikanter Unterschied zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe vorhanden ist ($T=2,852$, $p=0,005$), sodass die Hypothese der Mittelwertgleichheit verworfen werden kann. Demnach kann von einer höheren Verantwortung in der Experimentalgruppe ausgegangen werden. Die Art und Weise der Manipulation der Entscheidungssituation hinsichtlich Initiale Entscheidung bzw. Nicht initiale Entscheidung und der daraus resultierenden Verantwortung ist somit statistisch nachweisbar.²²¹

Die Überprüfung der Variable Beurteilung_Entwicklung erfolgt anhand einer zehnstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen 1=sehr negativ bis 10=sehr positiv. Nach der Auswahl eines Beratungsprojektes für den Fall einer Initialen Entscheidung bzw. Zuweisung eines Beratungsprojektes für den Fall einer Nicht initialen Entscheidung, haben die Probanden eine Übersicht über die Entwicklung (Negativ oder Positiv) der Kostenplanung über zwei aufeinanderfolgende Perioden erhalten. Abhängig von der Gruppenzuordnung haben die Probanden die Entwicklung bewertet.

Dem T-Test in Tabelle 12 unterliegt die Nullhypothese, dass die Mittelwerte der Variable Beurteilung_Entwicklung der Gruppen Initiale Entscheidung und Nicht initiale Entscheidung, unter einer Positiven Entwicklung identisch sind. Der Levene-Test auf Varianzgleichheit lässt auf eine Varianzhomogenität schließen ($F=4,510$, $p=0,038$), sodass der durchgeführte T-Test nicht mehr für eine Aussage über die Mittelwertgleichheit haltbar ist. Als Entscheidungskriterium

²²¹In Tabelle A-18 im Anhang A.7 wird die deskriptive Unterschied der Variable Verantwortung_Nach zwischen Initialer bzw. Nicht initialer Entscheidung gezeigt. Erkennbar ist die stärker ausgeprägte Verantwortung bei Initialer Entscheidung (\bar{x} =7,90 vs. \bar{x} =6,92).

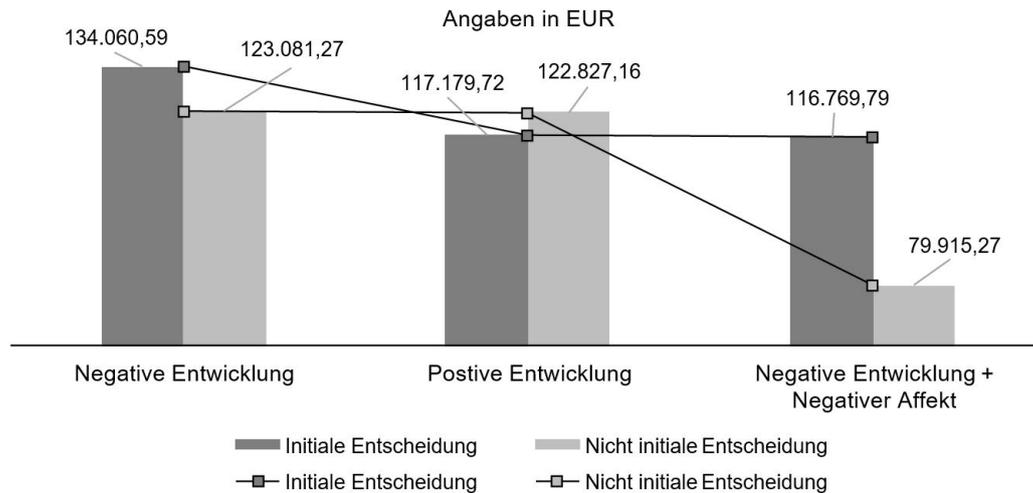


Abbildung 3: Verbunddiagramm der Variablen Folgeinvestition nach Experimental- und Kontrollgruppe

Tabelle 11: T-Test der Variable Verantwortung_Nach (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Verantwortung_Nach	Varianzen sind gleich	1,737	0,189	2,852	184	0,005
	Varianzen sind nicht gleich			2,839	176,290	0,005

Tabelle 12: T-Test der Variable Beurteilung_Entwicklung (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung unter Positiver Entwicklung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Beurteilung_Entwicklung	Varianzen sind gleich	4,510	0,038	1,965	65	0,054
	Varianzen sind nicht gleich			1,911	51,603	0,062

für diese Hypothesenuntersuchung wird deshalb ein Mann-Whitney-Test herangezogen, welcher bei der Verletzung der Varianzhomogenität angewendet wird.²²² In Tabelle 13 wird gezeigt, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen Initiale Entscheidung und Nicht initiale Entscheidung unter einer Positiven Entwicklung vorliegt ($U=440,0$, $p=0,126$).

Die Überprüfung des T-Tests für identische Mittelwerte zwischen den Gruppen Initiale Entscheidung und Nicht initiale Entscheidung, die durch eine Negative Entwicklung charakterisiert sind, zeigt in Tabelle 14 ebenfalls keine signifikanten Unterschiede ($T=1,502$, $p=0,136$).²²³

Die Auswertungen in Tabelle 13 und in Tabelle 14 legen dar, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen einer In-

²²²Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 530 und S. 737; Bortz und Lienert (2008), S. 140.

²²³Die beiden Gruppen Negative Entwicklung und Negative Entwicklung + Negativer Affekt werden für den T-Test in Tabelle 14 aggregiert. Eine getrennte Betrachtung der beiden Gruppe zeigt keinen signifikanten Unterschied dieser beiden Gruppen ($T=-0,050$, $p=0,960$; Tabelle A-20 im Anhang A.7). Die Aggregation ist somit zulässig.

italen Entscheidung und einer Nicht initialen Entscheidung in Abhängigkeit zur Entwicklung bei der Bewertung der Variable Beurteilung_Entwicklung vorhanden sind.

Der T-Test in Tabelle 15 vergleicht die Mittelwerte der Variable Beurteilung_Entwicklung zwischen der Negativen Entwicklung und der Positiven Entwicklung. Das Ergebnis zeigt, dass es stark signifikante Unterschiede bei der Ausprägung der Beurteilung der Entwicklung gibt ($T=-16,677$, $p=0,000$). Es ist festzuhalten, dass die Negative Entwicklung signifikant schlechter eingeschätzt worden ist als die Positive Entwicklung.²²⁴

Ein signifikanter Unterschied ist zudem bei der Variable Rechtfertigung zwischen einer Initialen Entscheidung und einer Nicht initialen Entscheidung zu erkennen. Mithilfe einer zehnstufigen Likert-Skala (1=gar nicht bis 10=sehr stark)

²²⁴In Tabelle A-21 bis Tabelle A-23 im Anhang A.7 werden die deskriptiven Statistiken der vorangegangenen drei T-Tests gezeigt. In Tabelle A-23 wird die Signifikanz zwischen Negativer bzw. Positiver Entwicklung auf deskriptiver Ebene deutlich ($\bar{x}=3,21$ bzw. $\bar{x}=7,48$).

Tabelle 13: Mann-Whitney-Test der Variable Beurteilung_Entwicklung (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung unter Positiver Entwicklung)

Beurteilung_Entwicklung	
Mann-Whitney-U	440.000
p (2-seitig, asymptotisch)	0.126

Tabelle 14: T-Test der Variable Beurteilung_Entwicklung (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung unter Negativer Entwicklung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Beurteilung_ Entwicklung	Varianzen sind gleich	1,774	0,185	1,502	117,000	0,136
	Varianzen sind nicht gleich			1,509	116,060	0,134

Tabelle 15: T-Test der Variable Beurteilung_Entwicklung (Negative Entwicklung vs. Positive Entwicklung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Beurteilung_ Entwicklung	Varianzen sind gleich	1,287	0,258	-16,677	184,000	0,000
	Varianzen sind nicht gleich			-15,779	116,053	0,000

wird die Ausprägung gemessen, inwieweit sich die Probanden für die zurückliegenden Entscheidungen rechtfertigen. Dem T-Test in Tabelle 16 unterliegt die Nullhypothese, dass in einer Situation mit einer Negativen Entwicklung, unter Berücksichtigung der Entscheidung (Initial bzw. Nicht initial), ein identischer Mittelwert der Variable Rechtfertigung vorliegt.

In Tabelle 16 zeigt sich ein stark signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten ($T=3,105$, $p=0,004$). Die deskriptive Auswertung zeigt ein höheres Maß der Rechtfertigung unter einer Initialen Entscheidung ($\bar{x}=7,05$ vs. $\bar{x}=4,72$; Tabelle A-24 im Anhang A.7). Eine vergleichbare statistische Signifikanz und deskriptive Auffälligkeit ist unter einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt zu erkennen ($T=3,864$, $p=0,000$; $\bar{x}=6,74$ vs. $\bar{x}=4,38$; Tabelle A-25 und Tabelle A-26 im Anhang A.7). Einzig unter einer Positiven Entwicklung gibt es keine signifikante Rechtfertigungstendenz in Abhängigkeit zur Entscheidung ($T=1,328$, $p=0,189$; $\bar{x}=5,36$ vs. $\bar{x}=4,52$; siehe Tabelle A-27 und Tabelle A-28 im Anhang A.7). Zudem zeigt sich, dass die Rechtfertigung bei einer Initialen Entscheidung zwischen einer Negativen Entwicklung und einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt keinen signifikanten Unterschied aufweist ($T=0,472$, $p=0,638$; Tabelle A-29 A.7). Ein vergleichbares, nicht signifikantes Ergebnis ergibt sich bei einer Nicht initialen Entscheidung ($T=0,465$, $p=0,663$; Tabelle A-31 im Anhang A.7).

Die Erhebung der Variablen Verärgerung, Frustration und Verängstigung ist für die Gruppen unter einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt durchgeführt worden. Zur Messung ist eine siebenstufige Likert-Skala mit den Ausprägungen 1=stimme gar nicht zu bis 7=stimme voll zu gewählt

worden.

In Tabelle 17 ist das Ergebnis der drei T-Tests für die einzelnen Affektvariablen dargestellt. Es werden jeweils die Unterschiede der Mittelwerte zwischen einer Initialen Entscheidung und einer Nicht initialen Entscheidung getestet. Es zeigt sich, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den Entscheidungssituationen für die Variablen Verärgerung ($T=-0,548$, $p=0,585$), Frustration ($T=-1,789$, $p=0,078$) und Verängstigung ($T=-0,417$, $p=0,678$) vorliegt. Die Analyse der deskriptiven Merkmale in Tabelle A-33 im Anhang A.7 verdeutlicht, dass sich der Affekt insbesondere durch Verärgerung ($\bar{x}=6,15$) und Frustration ($\bar{x}=5,59$) äußert, Verängstigung ($\bar{x}=3,03$) liegt nur bedingt vor.

Die Variable Zielvereinbarung wird zuletzt für die Manipulationsüberprüfung herangezogen. Diese Variable ist mithilfe einer zehnstufigen Likert-Skala mit der Ausprägung 1=gar nicht wichtig bis 10=sehr wichtig abgebildet worden und untersucht, wie bedeutend den Probanden die Verfolgung der Vorgabe einer maximalen Abweichung von +3% bei der Kostenplanung ist. Um auszuschließen, dass bei einer Initialen Entscheidung die Verfolgung der Vorgabe bedeutender ist als bei einer Nicht initialen Entscheidung, erfolgt der T-Test zwischen den drei Experimental- und den drei Kontrollgruppen.²²⁵

Der T-Test in Tabelle 18 zeigt, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen der Experimental- und der Kon-

²²⁵Diese Annahme folgt aus der Tatsache, dass die Auswertung der Variable Verantwortung_Nach ergeben hat, dass es einen signifikanten Unterschied bei der Wahrnehmung der Verantwortlichkeit zwischen Experimental- und Kontrollgruppe gibt. Es soll ausgeschlossen werden, dass bei der Variable Zielvereinbarung ein vergleichbares Verhalten auftritt.

Tabelle 16: T-Test der Variable Rechtfertigung (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung unter Negativer Entwicklung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Rechtfertigung	Varianzen sind gleich	2,842	0,100	3,105	38,000	0,004
	Varianzen sind nicht gleich			3,053	33,482	0,004

Tabelle 17: T-Test der Variablen Verärgerung, Frustration und Verängstigung (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Verärgerung	Varianzen sind gleich	0,046	0,830	-0,548	77,000	0,585
	Varianzen sind nicht gleich			-0,550	76,663	0,584
Frustration	Varianzen sind gleich	1,796	0,184	-1,789	77,000	0,078
	Varianzen sind nicht gleich			-1,814	76,435	0,074
Verängstigung	Varianzen sind gleich	2,826	0,097	-0,417	77,000	0,678
	Varianzen sind nicht gleich			-0,421	76,971	0,675

Tabelle 18: T-Test der Variable Zielvereinbarung (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Zielvereinbarung	Varianzen sind gleich	0,462	0,498	0,173	184,000	0,863
	Varianzen sind nicht gleich			0,173	179,502	0,863

trollgruppe bei der Betrachtung der Variable Zielvereinbarung gibt ($T=0,173$, $p=0,863$). Die deskriptive Auswertung der Mittelwerte belegt nahezu identische Mittelwerte dieser beiden Gruppen ($\bar{x}=8,69$ vs. $\bar{x}=8,65$). Aufgrund der Höhe der Mittelwerte auf der zehnstufigen Skala ist anzunehmen, dass die Erfüllung der Vorgabe für die Probanden sehr bedeutsam gewesen ist.²²⁶

Die Manipulationsüberprüfung hat gezeigt, dass sich die Probanden der Experimentalgruppen signifikant stärker verantwortlich für ihre Entscheidungen fühlen als die Probanden der Kontrollgruppe. Die Rechtfertigung der Probanden ist bei einer initialen Entscheidung und einer negativen Entwicklung signifikant stärker ausgeprägt als bei einer nicht initialen Entscheidung. Unter einer positiven Entwicklung ist eine stärkere Rechtfertigung bei einer initialen Entscheidung gegenüber einer nicht initialen Entscheidung nicht zu erkennen. Die Verfolgung der Zielgröße von +/-3% ist über alle Untersuchungsgruppen hinweg stark ausgeprägt. Zudem haben die Probanden die manipulierten Entwicklungen richtig beurteilt. Der operationalisierte Affekt hat zu einer starken Verärgerung und Frustration geführt und ist zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe ähnlich stark ausgeprägt.

²²⁶Tabelle A-34 im Anhang A.7 veranschaulicht die deskriptiven Ergebnisse der Variable Zielvereinbarung.

5.3. Hypothesenüberprüfende Ergebnisse der Untersuchung

Die Überprüfung der Forschungshypothesen erfolgt in chronologischer Reihenfolge der in Kapitel 3 hergeleiteten Hypothesen. Hierzu werden sieben T-Tests und zwei Varianzanalysen, in denen die Varianzen der Folgeinvestition der Hypothesen 1 bis 4 und der Hypothesen 1 und 5 bis 7 untersucht werden (für die Zusammenhänge siehe Abbildung 2 in Kapitel 3.3), durchgeführt. Die getätigte Folgeinvestition bildet die abhängige Variable, die Entscheidung bzw. die Entwicklung bilden die unabhängigen Variablen. In Hypothese 1 wird angenommen, dass unter einer Negativen Entwicklung und bei einer Initialen Entscheidung eine höhere Folgeinvestition getätigt wird als in einer Situation mit einer Nicht initialen Entscheidung. Die deskriptive Auswertung dieser beiden Gruppen in Kapitel 5.1 bestätigt diesen Unterschied ($\bar{x}=134.060,59$ vs. $\bar{x}=123081,72$; Tabelle 10).

Mithilfe des in Tabelle 19 abgebildeten T-Tests von Hypothese 1, lässt sich das deskriptive Ergebnis nicht als signifikant nachweisen ($T=0,568$, $p=0,573$). Somit besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der beiden Untersuchungsgruppen.

Mit Hypothese 2 wird angenommen, dass unter einer Positiven Entwicklung und einer Initialen Entscheidung eine höhere Folgeinvestition getätigt wird als bei einer Nicht initialen Entscheidung. In Hypothese 3 wird eine höhere Folgeinvestition bei einer Initialen Entscheidung unter einer

Tabelle 19: T-Test Hypothese 1

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folge- investition	Varianzen sind gleich	0,072	0,790	0,568	38,000	0,573
	Varianzen sind nicht gleich			0,566	35,768	0,575

Negativen Entwicklung gegenüber einer Positiven Entwicklung angenommen. In Hypothese 4 wird geprüft, ob bei einer Nicht initialen Entscheidung unter einer Negativen Entwicklung gegenüber einer Positiven Entwicklung eine höhere Folgeinvestition getätigt wird. Das Testen von Hypothese 2 ($T=-0,467$, $p=0,642$ bzw. $U=535,5$, $p=0,777$), Hypothese 3 ($T=1,078$, $p=0,286$) und Hypothese 4 ($T=0,018$, $p=0,986$) (alle in Tabelle A-35 bis Tabelle A-38 im Anhang A.8) lässt auf keine signifikanten Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen schließen.

Eine 2 (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung) x 2 (Negative Entwicklung vs. Positive Entwicklung) Varianzanalyse in Tabelle 20 bestätigt die nicht signifikanten Testergebnisse sowohl für den Entscheidungs- als auch für den Entwicklungskontext ($F=0,061$, $p=0,806$ bzw. $F=0,629$, $p=0,430$). Die Interaktion dieser beiden Effekte hat ebenso keinen signifikanten Einfluss auf die Folgeinvestition ($F=0,592$, $p=0,443$).

Im Folgenden werden die + Negativer Affekt bei einer Initialen Entscheidung betrachtet. Deskriptiv zeigt sich eine höhere mittlere Folgeinvestition unter einer Negativen Entwicklung gegenüber einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt ($\bar{x}=134.060,59$ vs. $\bar{x}=116.769,79$). Der T-Test für diesen Zusammenhang zeigt keinen signifikanten Unterschied der Mittelwerte ($T=0,960$, $p=0,341$; Tabelle A-39 im Anhang A.8).

In Hypothese 6 wird angenommen, dass die Folgeinvestition in einer Situation mit einer Nicht initialen Entscheidung bei einer Negativen Entwicklung höher liegt als bei einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt.

Der T-Test in Tabelle 21 verdeutlicht einen signifikanten Unterschied zwischen der Investitionshöhe der Negativen Entwicklung und der Negativen Entwicklung + Negativer Affekt ($T=2,357$, $p=0,022$). Mithilfe der deskriptiven Auswertung ist festzuhalten, dass die mittlere Investitionshöhe einer Initialen Entscheidung höher liegt als bei einer Nicht initialen Entscheidung ($\bar{x}=116.769,79$ vs. $79.915,27$).

Abschließend wird Hypothese 7 überprüft, in welcher eine höhere Folgeinvestition unter einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt bei einer Initialen Entscheidung gegenüber einer Nicht initialen Entscheidung erwartet wird.

Das Ergebnis des T-Tests in Tabelle 22 zeigt einen signifikanten Unterschied der Mittelwerte zwischen der Initialen Entscheidung und der Nicht initialen Entscheidung ($T=2,374$, $p=0,020$) und der deskriptiven Statistik $\bar{x}=123.081,72$ bzw. $79.915,27$.

Die Überprüfung der Hypothese 6 und 7 hat somit signifikante Resultate ergeben. Eine 2 (Initiale Entscheidung

vs. Nicht initiale Entscheidung) x 2 (Negative Entwicklung vs. Negative Entwicklung + Negativer Affekt) Varianzanalyse untersucht die Effekte der unabhängigen Variablen Entscheidung und Entwicklung auf die Folgeinvestition.

In Tabelle 23 zeigt sich, dass die Entscheidung einen schwach signifikanten Einfluss auf die Folgeinvestition hat ($F=3,427$, $p=0,067$). Werden die Varianzen der Entwicklung betrachtet, zeigt sich ein signifikanter Unterschied ($F=5,475$, $p=0,021$). Die Folgeinvestition der Negativen Entwicklung liegt damit signifikant höher als die Investitionshöhe der Negativen Entwicklung + Negativer Affekt ($\bar{x}=128.571,16$ vs. $\bar{x}=98.342,53$).²²⁷ Die Interaktion der Variablen Entscheidung und Entwicklung ist nicht signifikant ($F=1,003$, $p=0,319$).

5.4. Weitere Ergebnisse der Untersuchung

In diesem Kapitel sollen weitere Auswertungen dargelegt werden, die für die folgende Interpretation der Ergebnisse in Kapitel 6.1 von Relevanz sind.

Zunächst wird eine 2 (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung) x 2 (Positive Entwicklung vs. Negative Entwicklung + Negativer Affekt) Varianzanalyse in Tabelle 24 durchgeführt.

Es ist zunächst herauszustellen, dass der Entscheidungskontext (Initial vs. Nicht initial) keinen signifikanten Einfluss auf die Folgeinvestition hat ($F=2,384$, $p=0,125$). Hingegen zeigt die Entwicklung einen signifikanten Einfluss mit den deskriptiven Merkmalen $\bar{x}=120.003,44$ für eine Positive Entwicklung und $\bar{x}=98.342,53$ für eine Negative Entwicklung ($F=4,594$, $p=0,034$). Auffallend ist der Interaktionseffekt zwischen der Entscheidung und der Entwicklung ($F=4,421$, $p=0,037$). Der Test auf Univariate in Tabelle 25 zwischen einer Initialen Entscheidung und einer Nicht initialen Entscheidung verdeutlicht, dass die signifikante Interaktion lediglich bei einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt vorliegt ($F=7,251$, $p=0,008$), nicht jedoch bei einer Positiven Entwicklung ($F=0,144$, $p=0,705$).

Der nicht signifikante Unterschied für die Positive Entwicklung lässt sich zudem aus Hypothese 2 herleiten, der si-

²²⁷SPSS ermittelt die Mittelwerte bei einer Varianzanalyse mit einem Schätzer der unabhängig von der Stichprobenanzahl ist, sodass sich die Folgeinvestitionen wie folgt zusammensetzen (vgl. Tabelle 10):

- Negative Entwicklung: $(134.060,59+123.081,72)/2=128.571,16$
 $(\bar{x}=129.120,10)$
 - Negative Entwicklung + Negativer Affekt:
 $(116.769,79+79.915,27)/2=98.342,53$ ($\bar{x}=99.508,81$)

Tabelle 20: Varianzanalyse der Variable Folgeinvestition (Entscheidung und Entwicklung (Hypothese 1 bis 4))

	df	Mittel der Quadrate	F	p
Entscheidung	1	176 497 098.882	0.061	0.806
Entwicklung	1	1 823 224 740.691	0.629	0.430
Entscheidung * Entwicklung	1	1 716 492 225.086	0.592	0.443
Fehler	103	2 899 130 642.217		

Tabelle 21: T-Test Hypothese 6

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folge- investition	Varianzen sind gleich	0,685	0,411	2,357	53,000	0,022
	Varianzen sind nicht gleich			2,385	34,851	0,023

Tabelle 22: T-Test Hypothese 7

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folge- investition	Varianzen sind gleich	0,870	0,354	2,374	77,000	0,020
	Varianzen sind nicht gleich			2,392	76,993	0,019

Tabelle 23: Varianzanalyse der Variable Folgeinvestition (Entscheidung und Entwicklung (Hypothese 1 und 5 bis 7))

	df	Mittel der Quadrate	F	p
Entscheidung	1	15 068 047 991.755	3.427	0.067
Entwicklung	1	24 070 862 921.629	5.475	0.021
Entscheidung * Entwicklung	1	4 409 376 742.642	1.003	0.319
Fehler	115	4 396 283 255.733		

Tabelle 24: Varianzanalyse der Variable Folgeinvestition (Initiale Entscheidung vs. Nicht initiale Entscheidung und Positive Entwicklung vs. Negative Entwicklung + Negativer Affekt)

	df	Mittel der Quadrate	F	p
Entscheidung	1	8 783 806 215.730	2.384	0.125
Entwicklung	1	16 927 394 524.230	4.594	0.034
Entscheidung * Entwicklung	1	16 292 749 586.675	4.421	0.037
Fehler	142	3 684 909 084.280		

Tabelle 25: Test auf Univariate der Interaktion von Entscheidung und Entwicklung (Tabelle 24)

		df	Mittel der Quadrate	F	p
Positiv	Kontrast	1	531 242 118.196	0.144	0.705
	Fehler	142	3 684 909 084.280		
Negativ_Negativ	Kontrast	1	26 718 085 437.783	7.251	0.008
	Fehler	142	3 684 909 084.280		

gnifikante Unterschied für die Negative Entwicklung + Ne- negativer Affekt aus Hypothese 7 (siehe Kapitel 5.3).²²⁸

²²⁸Die deskriptive Auswertung der Variable Folgeinvestition und der paar-

Abschließend wird die Bedeutung der Untersuchungsgruppe Nicht initiale Entscheidung - Negative Entwicklung + Negativer Affekt herausgestellt. Diese Gruppe hat bei der Überprüfung von Hypothese 5 und 7 (Kapitel 5.3) signifikant niedrigere Investitionen ($\bar{x}=79.915,27$) gegenüber den jeweiligen Vergleichsgruppen gezeigt. Deskriptiv lässt sich dieser Zusammenhang auch im Vergleich zu den Gruppen Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung ($\bar{x}=134.060,59$), Initiale Entscheidung-Positive Entwicklung ($\bar{x}=117.179,72$) und Nicht initiale Entscheidung-Positive Entwicklung ($\bar{x}=122.827,16$) festhalten. Der T-Test zwischen der Gruppe Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung und der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt zeigt eine stark statistische Signifikanz, die in Tabelle 26 dargestellt ist ($T=3,209$, $p=0,002$).

Ebenso ergibt sich ein statistisch signifikanter Unterschied der Folgeinvestition zwischen einer Initialen Entscheidung-Positive Entwicklung und einer Nicht initialen Entscheidung- Negative Entwicklung-Negativer Affekt in Tabelle 27 ($T=2,619$, $p=0,011$).

Eine Signifikanz tritt auch bei Betrachtung der Folgeinvestition zwischen der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Positive Entwicklung und der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung-Negativer Affekt in Tabelle 28²²⁹ auf ($T=3,245$, $p=0,002$).

Damit ist festzustellen, dass die Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt die einzige Untersuchungsgruppe ist, die, verglichen mit allen anderen Gruppen, eine signifikant geringere Folgeinvestition aufweist.

5.5. Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Folgenden wird ein Überblick über die Ergebnisauswertung der Untersuchung gegeben. Zunächst werden in Abbildung 4 die deskriptiven Merkmale der abhängigen Variable Folgeinvestition graphisch dargestellt.

Erkennbar ist dabei die durchschnittlich höhere Folgeinvestition bei einer Initialen Entscheidung gegenüber einer Nicht initialen Entscheidung ($\bar{x}=120.721,34$ vs. $\bar{x}=104.418,35$). Unter einer Negativen Entwicklung ist die mittlere Folgeinvestition am höchsten, unter einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt am geringsten ($\bar{x}=129.120,10$ vs. $\bar{x}=99.508,81$). Die Positive Entwicklung liegt zwischen diesen beiden Entwicklungen ($\bar{x}=119.792,72$).

In Abbildung 5 werden die Ergebnisse der statistischen Tests von Hypothese 1 bis Hypothese 4 sowie die Ergebnisse der Varianzanalyse der vier betrachteten Untersuchungsgruppen gezeigt.

weise Vergleich der Interaktion der Effekte von Entscheidung und Entwicklung ist in Tabelle A-40 und Tabelle A-41 im Anhang A.9 hinterlegt.

²²⁹Der Levene-Test zeigt einen signifikanten Wert, sodass nicht von einer Varianzhomogenität ausgegangen werden kann ($F=7,482$, $p=0,008$ bzw. $T=3,384$, $p=0,001$). Der aus diesem Grund erforderliche MannWithney-Test zeigt in Tabelle A-42 im Anhang A.9 einen signifikanten Unterschied zwischen den Medianen der beiden Gruppen ($U=442,0$, $p=0,013$).

Aus den Resultaten lässt sich folgern, dass die durchgeführten Analysen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen zeigen.

In Abbildung 6 werden die Ergebnisse der statistischen Tests von Hypothese 5 bis 7 sowie die entsprechende Varianzanalyse veranschaulicht.

Die Ergebnisse belegen, dass zwischen der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt und den Gruppen Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung bzw. Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt signifikante Unterschiede bestehen. Dies ist die Konsequenz aus der geringen mittleren Folgeinvestition unter einer Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt ($\bar{x}=79.915,27$).

Dieser signifikante Effekt der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt zeigt sich ebenso gegenüber drei weiteren Untersuchungsgruppen, welcher in Abbildung 7 dargestellt sind.

Erkennbar ist außerdem, dass die Ergebnisse der Varianzanalysen in Abbildung 6 und in Abbildung 7 einen signifikanten Einfluss Variable Entwicklung auf die Folgeinvestition zeigen. Die Variable Entscheidung zeigt nur einen schwachen bzw. keinen signifikanten Effekt. Herauszustellen ist weiterhin der Interaktionseffekt der Variablen Entscheidung und Entwicklung in Abbildung 7.

6. Diskussion der Untersuchung

In Kapitel 6.1 werden die in Kapitel 5 ausgewerteten Ergebnisse der Untersuchung interpretiert. Anschließend wird die Untersuchung in Kapitel 6.2 kritisch gewürdigt.

6.1. Interpretation der Ergebnisse

Zunächst wird auf die Variablen eingegangen, die Hypothese 1 bis 4 überprüfen. Anschließend erfolgt die Betrachtung der Hypothesen 5 bis 7 sowie eine zusätzliche Interpretation des Negativen Affekts.

Die Varianzanalyse der betreffenden Untersuchungsgruppen von Hypothese 1 bis 4 (Tabelle 20 in Kapitel 5.3) hat keine signifikanten Effekte hinsichtlich der Entscheidung und der Entwicklung auf die Folgeinvestition gezeigt. In Kapitel 3.3 ist die Annahme getroffen worden, dass Entscheider aufgrund einer höheren Verantwortung bei einer Initialen Entscheidung eine höhere Folgeinvestition tätigen. Die Manipulationsüberprüfung der Variable Verantwortung_Nach belegt, dass sich die Entscheider signifikant stärker verantwortlich fühlen, wenn diese ein Investitionsprojekt auswählen und die Durchführung begleiten (Tabelle 11 in Kapitel 5.2). Auf Basis der deskriptiven Auswertung der Folgeinvestition ist bei einer Initialen Entscheidung unter einer Negativen Entwicklung eine höhere Investition als in allen anderen Untersuchungsgruppen zu erkennen (Abbildung 3 in Kapitel 5.1). In Staw (1976) wird ein signifikanter Einfluss der Entscheidungssituation auf die Folgeinvestition nachgewiesen. Dieses Ergebnis beruht im Wesentlichen auf einer signifikant höheren Investition bei einer initialen Entscheidung unter einer nega-

Tabelle 26: T-Test der Variable Folgeinvestition (Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung vs. Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung-Negativer Affekt)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folgeinvestition	Varianzen sind gleich	0,364	0,548	3,209	57,000	0,002
	Varianzen sind nicht gleich			3,274	47,063	0,002

Tabelle 27: T-Test der Variable Folgeinvestition (Initiale Entscheidung-Positive Entwicklung vs. Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung-Negativer Affekt)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folgeinvestition	Varianzen sind gleich	0,525	0,471	2,619	71,000	0,011
	Varianzen sind nicht gleich			2,624	70,328	0,011

Tabelle 28: T-Test der Variable Folgeinvestition (Initiale Entscheidung-Positive Entwicklung vs. Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung-Negativer Affekt)

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	p	T	df	p (2-seitig)
Folgeinvestition	Varianzen sind gleich	7,482	0,008	3,245	66,000	0,002
	Varianzen sind nicht gleich			3,384	60,392	0,001

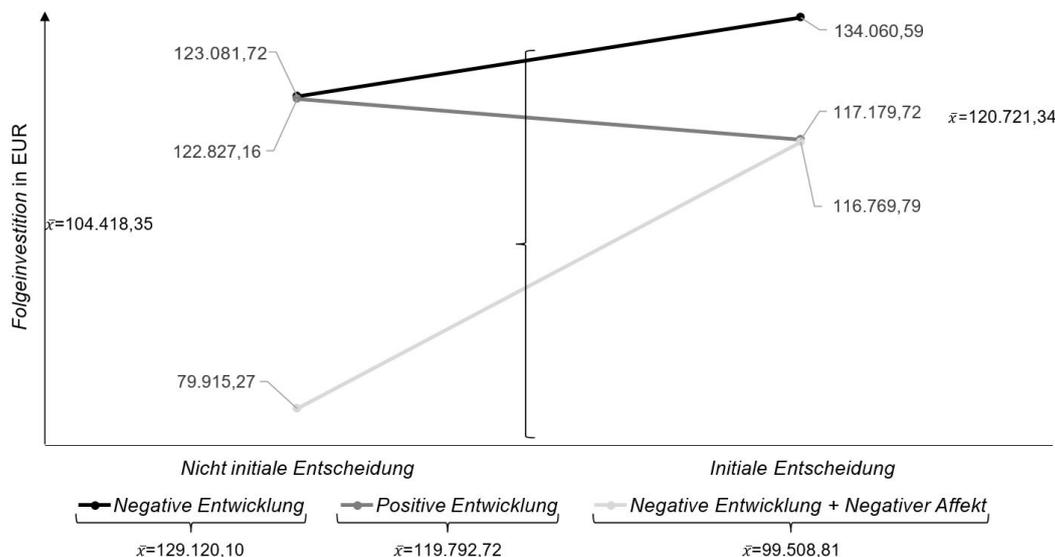


Abbildung 4: Zusammenfassung der deskriptiven Auswertung der Variable Folgeinvestition

tiven Entwicklung gegenüber den anderen Untersuchungsgruppen.²³⁰ Hingegen hat die nicht initiale Entscheidungssituation in Staw (1976) keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Folgeinvestition gezeigt.²³¹ Damit ist dieses nicht signifikante Ergebnis von Staw (1976) konsistent mit Hypothese 4 in der vorliegenden Arbeit (Tabelle A-38 im An-

hang A.8).

Die Manipulationsüberprüfung der Variable Entwicklung (Tabelle 12 bis Tabelle 15 in Kapitel 5.2) hat gezeigt, dass die Entscheider eine Positive Entwicklung signifikant besser eingeschätzt haben als eine Negative Entwicklung. Deskriptiv ist festzuhalten, dass sich unter einer Negativen Entwicklung die Eskalationstendenz in einer höheren Folgeinvestition niederschlägt als unter einer Positiven Entwicklung. Ein auffälliges Ergebnis zeigt die Positive Entwicklung. Die Entscheidungs-

²³⁰Vgl. Staw (1976), S. 38. Siehe hierzu auch Kapitel 3.3.

²³¹Vgl. Staw (1976), S. 38.

	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung	Summe Entscheidung
Initiale Entscheidung	Hypothese 3 $T=1,078, p=0,286$		Entscheidung $F=0,061, p=0,806$
Nicht initiale Entscheidung	Hypothese 1 $T=0,568, p=0,573$	Hypothese 2 $T=-0,467, p=0,642$ (U=535,5, $p=0,777$)	
Summe Entwicklung	Hypothese 4 $T=0,018, p=0,986$		Entwicklung $F=0,629, p=0,430$
			Interaktion $F=0,592, p=0,443$

Abbildung 5: Zusammenfassung der Ergebnisse T-Test und Varianzanalyse (Hypothese 1 bis 4)

	Negative Entwicklung	Negative Entwicklung + Negativer Affekt	Summe Entscheidung
Initiale Entscheidung	Hypothese 5 $T=0,960, p=0,341$		Entscheidung $F=3,427, p=0,067$
Nicht initiale Entscheidung	siehe Hypothese 1	Hypothese 7 $T=2,374, p=0,020$	
Summe Entwicklung	Hypothese 6 $T=2,357, p=0,022$		Entwicklung $F=5,475, p=0,021$
			Interaktion $F=1,003, p=0,319$

Abbildung 6: Zusammenfassung der Ergebnisse T-Test und Varianzanalyse (Hypothese 1 und 5 bis 7)

	Negative Entwicklung	Positive Entwicklung	Negative Entwicklung + Negativer Affekt	Summe Entscheidung
Initiale Entscheidung	$T=3,209, p=0,002$	$T=2,619, p=0,011$	Entscheidung $F=2,384, p=0,125$	
Nicht initiale Entscheidung		$T=3,384, p=0,001$ (U=442,0, $p=0,013$)		
Summe Entwicklung	Entwicklung $F=4,594, p=0,034$		Interaktion $F=4,421, p=0,037$	

Abbildung 7: Zusammenfassung der Ergebnisse T-Test und Varianzanalyse (Kapitel 5.4)

träger haben bei einer Initialen Entscheidung eine niedrigere Folgeinvestition getätigt als die einer Nicht initialen Entscheidung. Der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen ist nicht signifikant.²³² Dennoch ist basierend auf Hypothese 2 ein umgekehrter Zusammenhang erwartet worden,²³³ da in der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Positive Entwicklung weder das Eskalationskriterium der persönlichen Entscheidung noch das der Verlustsituation zutrifft. In der Gruppe Initiale Entscheidung-Positive Entwicklung ist dagegen die Bedingung der persönlichen Entscheidung erfüllt.

Ein möglicher Erklärungsansatz für das Auftreten einer von der Hypothese 2 abweichenden Folgeinvestition unter einer Positiven Entwicklung, kann die Variable Rechtfertigung bieten. Die Rechtfertigung hat in der Manipulationsüberprüfung in Kapitel 5.2 zwischen einer Initialen Entscheidung und einer Nicht initialen Entscheidung unter einer Positiven Entwicklung keinen signifikanten Unterscheid gezeigt (Tabelle

A-27 im Anhang A.7). Unter einer Negativen Entwicklung ist ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Rechtfertigung zu erkennen.²³⁴ Entscheider zeigen infolgedessen unter einer Negativen Entwicklung eine stärkere Rechtfertigungstendenz bei einer Initialen Entscheidung als bei einer Nicht initialen Entscheidung. Aus dieser Tatsache ergibt sich die Annahme, dass eine signifikant abweichende Rechtfertigung zu einer abweichenden Folgeinvestition führt, die bei einer Initialen Entscheidung höher ausfällt.

Die Varianzanalyse der Hypothesen 1 und 5 bis 7 hat einen schwach signifikanten Einfluss der Entscheidung auf die Folgeinvestition festgestellt (Tabelle 23 in Kapitel 5.3). Analog zu der Interpretation im vorangegangenen Abschnitt ist eine höhere Investition unter einer Initialen Entscheidung zu erwarten gewesen. Diese Annahme lässt sich für eine Initiale Entscheidung auf deskriptiver Ebene bestätigen. Die schwach signifikante Ausprägung der Entscheidung ist auf die Signifikanz von Hypothese 7 (Tabelle 22 in Kapitel 5.3) zurückzuführen.²³⁵ Sind Entscheider somit nicht

²³²Das nicht signifikante Ergebnis ist konsistent mit Staw (1976). Vgl. Staw (1976), S. 38.

²³³D. h. Höhe der mittleren Folgeinvestition in der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Positive Entwicklung kleiner als in der Gruppe Initiale Entscheidung-Positive Entwicklung.

²³⁴Diese Ausprägung tritt auch einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt auf.

²³⁵Für Hypothese 1 ist kein signifikanter Unterschied festzustellen (siehe

für eine Initiale Entscheidung verantwortlich, wird eine signifikant niedrigere Folgeinvestition unter einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt getätigt. Das Ergebnis der Varianzanalyse zeigt zudem einen signifikanten Einfluss der Entwicklung auf die Höhe der Folgeinvestition. Dieser Effekt ist auf den signifikanten Unterschied der Folgeinvestition zwischen einer Negativen Entwicklung und einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt unter einer Nicht initialen Entscheidung zurückzuführen (Hypothese 6, Tabelle 21 in Kapitel 5.3).²³⁶ Damit ist festzuhalten, dass Entscheider unter einem Negativen Affekt ihre Folgeinvestition reduzieren werden. Dieser Effekt ist besonders dann stark ausgeprägt, wenn ein Entscheider nicht für eine Initiale Entscheidung verantwortlich ist.

Die Manipulationsüberprüfung zwischen den beiden Gruppen Negative Entwicklung und Negative Entwicklung + Negativer Affekt zeigt hinsichtlich der Interpretation der Variable Beurteilung_Entwicklung keinen signifikanten Unterschied (Tabelle A-20 im Anhang A.7).²³⁷ Die Entscheidungsgrundlage ändert sich erst mit der Induktion des Affektes in der Gruppe Negative Entwicklung + Negativer Affekt nach der Bewertung der Entwicklung. Dieser Affekt hat insbesondere in der Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt zu einem wesentlich größeren Rückgang der Folgeinvestition geführt als in allen anderen Untersuchungsgruppen. Mithilfe der T-Tests von Hypothese 6 und 7 ist eine signifikant niedrigere Folgeinvestitionen festzustellen. Weiterhin wird in Abbildung 7 in Kapitel 5.5 verdeutlicht, dass diese signifikanten Unterschiede auch zwischen den übrigen Untersuchungsgruppen auftreten. Damit ist die Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt die einzige, die gegenüber allen anderen Untersuchungsgruppen einen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Folgeinvestition zeigt. Zudem weist die Gruppe Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt deskriptiv eine niedrigere mittlere Folgeinvestition gegenüber den vier Untersuchungsgruppen unter einer Negativen Entwicklung und einer Positiven Entwicklung auf.

Es ist festzuhalten, dass unter einer Negativen Entwicklung in einer Situation mit einer Initialen Entscheidung im Mittel eine höhere Investition getätigt wird als bei einer Nicht initialen Entscheidung. Eine gesteigerte Verantwortung kann durch das persönliche Festlegen auf eine Investitionsalternative ein Erklärungsansatz für die höhere Investition sein. In Kombination mit einem Negativen Affekt führt eine Negative Entwicklung zu einer Reduktion von Investitionen und damit zu einem entgegengesetzten Investitionsverhalten. Diese Reduzierung fällt besonders bei einer Nicht initialen Entscheidung gravierend aus, sodass die hier getätigte Investition signifikant von allen anderen Untersuchungsgruppen

abweicht. Anders formuliert bedeutet dies, dass Entscheider, die nicht für eine zurückliegende Entscheidung verantwortlich sind und die durch einen Affekt verärgert und frustriert sind, ihre Investitionen reduzieren werden. Ist ein Entscheider für eine zurückliegende Investitionsentscheidung verantwortlich und erfolgt die Entscheidung über eine Folgeinvestition unter einem Affekt, zeigt sich auf deskriptiver Ebene ein Investitionsrückgang. Wird damit die Investitionshöhe als eskalationsdeutendes Merkmal²³⁸ herangezogen, kann gefolgert werden, dass die Tendenz zur Eskalation unter einen negativen Affekt weniger stark ausgeprägt ist.

An dieser Stelle soll wiederholt auf die Variable Rechtfertigung eingegangen werden. In *Staw (1976)* ist die Selbstrechtfertigung zurückliegender Entscheidungen als eine wesentliche Begründung für das eskalierende Commitment unter einer negativen Entwicklung angeführt worden (siehe Kapitel 3.1). Die Auswertung der Variable Rechtfertigung zwischen den Gruppen Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung und Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt sowie Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung und Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt zeigt keine signifikanten Unterschiede (siehe Kapitel 5.2). Es ist davon auszugehen, dass die Selbstrechtfertigung der Entscheidung zwischen den entsprechenden Gruppen identisch ist. Da die Folgeinvestition unter einem Affekt reduziert wird, die Rechtfertigung zwischen den Gruppen nicht signifikant abweicht, ist das Argument der Selbstrechtfertigung als Begründung zur Eskalation unter einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt nur noch bedingt heranzuziehen. Dies gilt insbesondere bei einer Nicht initialen Entscheidung, unter welcher es zu einer signifikanten Abweichung der Folgeinvestition kommt.²³⁹

6.2. Kritische Würdigung der Untersuchung

Die kritische Würdigung der Untersuchung beginnt mit der Betrachtung der Probandenanzahl in den einzelnen Untersuchungsgruppen. Tabelle 8 in Kapitel 5.1 zeigt eine ungleichmäßige Verteilung der Probandenanzahl. In der kleinsten Gruppe befinden sich $n=18$ Probanden (Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung), in der größten $n=42$ (Initiale Entscheidung-Negative Entwicklung + Negativer Affekt). Eine ungleichmäßige Verteilung von $N=186$ Probanden auf die sechs Untersuchungsgruppen ist eine Schwachstelle (Idealfall $n=31$ pro Gruppe), die bei der statistischen Auswertung zum Tragen kommt. Die Hypothesen in Kapitel 5.3 sind mithilfe eines T-Tests bei unabhängigen Stichproben ausgewertet worden. *Bortz und Döring (2006)* empfehlen einen optimalen Stichprobenumfang von mindestens

²³⁸Siehe hierzu auch Kapitel 2.1.2.

²³⁹Initiale Entscheidung: Rechtfertigung (Negative Entwicklung) $\bar{x}=7,05$ vs. Rechtfertigung (Negative Entwicklung + Negativer Affekt) $\bar{x}=6,74$ (nicht signifikant). Die Folgeinvestition zeigt folgenden deskriptiven Unterschied: $\bar{x}=134.060,59$ vs. $\bar{x}=116.769,79$ (siehe Hypothese 5). Nicht initiale Entscheidung: Rechtfertigung (Negative Entwicklung) $\bar{x}=4,72$ vs. Rechtfertigung (Negative Entwicklung + Negativer Affekt) $\bar{x}=4,38$ (nicht signifikant). Die Folgeinvestition zeigt folgenden signifikanten Unterschied: $\bar{x}=123.081,72$ vs. $\bar{x}=79.915,27$ (siehe Hypothese 6).

Tabelle 19 in Kapitel 5.3).

²³⁶Unter einer Initialen Entscheidung tritt keine Signifikanz auf (Hypothese 5, Tabelle A-39 im Anhang A.8).

²³⁷Dies resultiert aus der Tatsache, dass die Entscheidungsgrundlage der beiden Gruppen bis zur Beurteilung der Entwicklung identisch ist.

$n=20$ zur Absicherung einer Stichprobe auf Basis eines Signifikanzniveaus von 5% und einer Teststärke von 0,8.²⁴⁰ Dieses Kriterium ist bei der Untersuchung von Hypothese 1, Hypothese 4 und Hypothese 7 nicht erfüllt, da die Gruppe Nicht initiale Entscheidung-Negative Entwicklung nur $n=18$ Probanden umfasst. Die unterschiedliche Probandenanzahl führt ebenfalls zu Limitationen bei den durchgeführten 2 x 2 Varianzanalysen (Tabelle 20, Tabelle 23 und Tabelle 24). Bortz und Döring (2006) formulieren eine Stichprobengröße von $n=26$ je Untersuchungsgruppe bei einem Signifikanzniveau von 5% und einer Teststärke von 0,8 mit einem Freiheitsgrad von $df=1$.²⁴¹ Damit ist das Kriterium von mindestens $n=26$ Probanden für die aufgezeigten Varianzanalysen in Tabelle 20, Tabelle 23 und Tabelle 24 nicht erfüllt.

Anknüpfend an die unterschiedlichen Gruppengrößen soll die Anwendung des Online-Experiments diskutiert werden. In Kapitel 4.2 ist erläutert worden, dass nach Beginn des Experiments 60 Probanden das Experiment abgebrochen haben. Bei Laborexperimenten ist eine vergleichbar hohe Abbruchquote nicht zu erwarten.²⁴² Im Idealfall liegt der Auswertung ein größerer Stichprobenumfang zugrunde, der einen Einfluss auf Stichprobendifferenzen zwischen den Gruppen hat. Durch die Verteilung des Fragebogens über die Plattformen Facebook und Xing, ist der Probandenkreis zudem nur schwer zu kontrollieren. Zwangsläufig ist damit nicht auszuschließen, dass auch Probanden an der Untersuchung teilnehmen, die sich aufgrund ihres Bildungsweges, nur selten bis gar nicht mit ökonomischen Entscheidungen im unternehmerischen Zusammenhang befassen. In Kapitel 3.2 ist daher gefolgert worden, dass bei Online-Experimenten geeignete Überprüfungsmethoden angewendet werden müssen, mithilfe derer das Verständnis der Untersuchungsdaten durch die Probanden beurteilt werden kann.²⁴³ Die Manipulationsüberprüfung in Kapitel 5.2 hat gezeigt, dass die Probanden die operationalisierten Zusammenhänge richtig interpretiert haben.

Das lässt sich u. a. daran erkennen, dass das Experiment die in der Hypothesenentwicklung formulierten Annahmen für eine Negative Entwicklung und eine Negative Entwicklung + Negativen Affekt hinsichtlich der Folgeinvestition erfüllen konnte. Dennoch ist kritisch zu hinterfragen, warum die mittlere Folgeinvestitionshöhe unter einer Positiven Entwicklung bei einer Nicht initialen Entscheidung ($\bar{x}=122.827,16$) höher liegt als bei einer Initialen Entscheidung ($\bar{x}=117.179,72$). Die Auswertung der Variable Rechtfertigung in Kapitel 5.2 hat ergeben, dass unter einer Positiven Entwicklung keine signifikante Rechtfertigungs-

tendenz zwischen einer Initialen Entscheidung und einer Nicht initialen Entwicklung erkennbar ist. Hingegen lässt die Auswertung der Untersuchungsgruppen mit einer Negativen Entwicklung und mit einer Negativen Entwicklung + Negativer Affekt auf eine starke Rechtfertigungstendenz bei einer Initialen Entscheidung schließen. Die mittlere Folgeinvestition hat bei diesen Gruppen bei einer Initialen Entscheidung höher gelegen als bei einer Nicht initialen Entscheidung.

Die Operationalisierung der Folgeinvestition betreffend, weicht die maximale Investitionshöhe der zentralen abhängigen Variable der Folgeinvestition zwischen der KNÖRR AG-Fallstudie und A&S Com.-Fallstudie ab.²⁴⁴ Das Verhältnis zwischen der ersten Investition zum Start des Investitionsprojekts und der maximal möglichen Folgeinvestition beträgt bei der A&S Com. 1:2. Dieser Quotient ist ebenso auf die KNÖRR AG-Fallstudie übertragen worden (siehe Kapitel 4.1). Unklar ist jedoch, wie sich ein geringeres Verhältnis (bspw. 1:4) auf eine zusätzliche Investition auswirkt. Bei einem geringeren Verhältnis stehen den Entscheidungsträgern in einer Verlustsituation somit mehr monetäre Mittel zur Verfügung, die sich auf die Eskalationstendenz auswirken können. In der Eskalationsliteratur wird kein Anhaltspunkt gegeben, warum ein Verhältnis von 1:2 gewählt worden ist und welche Auswirkungen ein geändertes Verhältnis auf die Eskalation besitzt.

Abschließend wird auf einen Faktor eingegangen, der in dieser Arbeit nicht berücksichtigt worden ist. Wie in Kapitel 3.1 angedeutet, klassifiziert Schaubroeck und Williams (1993) mit geeigneten Testverfahren die Probanden in zwei Verhaltensgruppen (Typ A und Typ B). Typ A-Entscheider zeigen eine höhere Eskalationstendenz als Typ B-Entscheider.²⁴⁵ Durch die Integration einer Variable zur Abfrage dieser Typeigenschaft, kann der Einfluss des bestimmten Typs auf die Ausprägung des Investitionsverhaltens untersucht werden. Diese Umsetzung kann dabei helfen, zusätzliche Erkenntnisse hinsichtlich des Eskalationsverhaltens unter einer gegebenen Entwicklung zu erlangen. Die Bestimmung der individuellen Typeigenschaft ist insbesondere vor dem Hintergrund von Mediationseffekten auf die Investitionshöhe interessant.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Das Online-Experiment in der vorliegenden Arbeit hat gezeigt, dass die entwickelten Forschungshypothesen und die damit verbundene Operationalisierung nachweislich identische Effekte unter Verlustsituationen erzeugen kann, wie anerkannte Forschungsarbeiten im Fokus des eskalierenden Commitments belegen. Das Experiment zeigt eine höhere Eskalationstendenz und damit eine höhere zusätzliche Investition unter einer negativen Entwicklung eines Investitionsprojektes. Unter einer positiven Entwicklung bewilligen Entscheider im Vergleich zu einer negativen Entwicklung eines Projektes weniger zusätzliche Investitionen. Somit reduziert

²⁴⁰Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 628. Die Teststärke beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit der die Alternativhypothese zutrifft, sollte diese korrekt sein. Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 602.

²⁴¹Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 628-630. Der Freiheitsgrad (df) ist in den durchgeführten Varianzanalysen $df=1$. Dieser bestimmt sich für die Entscheidung (Initial vs. Nicht initial) aus der Gruppenanzahl (2) abzüglich 1 (d. h. $df=2-1$). Gleiches gilt für die Entwicklung (z. B. Negativ vs. Positiv), sodass $df=2-1$ ist.

²⁴²Vgl. Bosnjak (2002), 21f.; Kahnwald und Köhler (2009), S. 292f.

²⁴³Vgl. Goodman et al. (2013), S. 222.

²⁴⁴KNÖRR AG: 300.000 EUR; A&S Com.: 20 Mio. USD.

²⁴⁵Vgl. Schaubroeck und Williams (1993), S. 865f. Zur Determinierung der Typeigenschaft siehe auch Jenkins et al. (1967). Vgl. Jenkins et al. (1967), S. 371-379.

sich die Eskalationstendenz. Begründen lässt sich diese Folgerung mit der nicht eingetretenen Verlustsituation unter einer positiven Entwicklung. Zudem ist die Selbstrechtfertigung verantwortlicher Entscheider eines Investitionsprojektes unter einer negativen Entwicklung signifikant stärker als die von nicht verantwortlichen Entscheidern, die nicht über die Durchführung eines Projektes entschieden haben. Damit ist die Methode des Online-Experiments in der Lage, die Ergebnisse aus der Eskalationsliteratur von klassischen Laborexperimenten zu replizieren. Dennoch ist festzuhalten, dass die Effekte eine geringere Ausprägung zeigen als bekannt, da die Unterschiede zwischen den zusätzlichen Investitionen nicht signifikant sind. Für nachfolgende Online-Experimente sind weitere Überprüfungsmethoden einzusetzen, die bspw. die Typeneigenschaft der Probanden nach Jenkins et al. (1967) erfassen, sodass zusätzliche Aussagen über das Eskalationsverhalten von Entscheidern getroffen werden können.

In der Forschung sind Affekte bisher im Wesentlichen in Entscheidungsprozessen untersucht worden, die primär Entscheidungssituationen operationalisieren, in denen bereits zum Auswahlzeitpunkt eines Investitionsprojektes Affekte bekannt gewesen sind. Entscheidungsträger werden sich infolgedessen einer Investitionsalternative entziehen, sofern diese einen negativen Affekt auslöst. Dagegen ist die Induktion von Affekten in laufenden Investitionsprojekten nicht berücksichtigt worden. Mithilfe des in dieser Arbeit gewählten Forschungsansatzes ist diese fehlende Betrachtung aufgegriffen worden und ein negativer Affekt in ein laufendes Investitionsprojekt induziert worden. Der Affekt ist durch einen interpersonellen Konflikt mit direktem Bezug zum Investitionsprojekt operationalisiert worden. Tritt eine Verlustsituation mit einem negativen Affekt ein, kann sich ein Entscheider dem laufenden Investitionsprojekt nicht entziehen und der negative Affekt schlägt sich in der Höhe der Folgeinvestition nieder. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass gegenüber einer negativen Entwicklung ohne Affekt geringere Investitionen getätigt werden. Dieses Erkenntnis ist insofern im Kontext der Eskalationsforschung bedeutsam, als dass unter einer Verlustsituation höhere Investitionen zu erwarten sind, um zurückliegende Entscheidungen zu rechtfertigen. Im Gegensatz dazu neigen Entscheidungsträger, unter dem Einfluss eines negativen Affekts, zu einem entgegengesetzten Investitionsverhalten. Die eingetretenen Verluste werden infolgedessen nicht mit zusätzlichen Investitionen substituiert, sondern teilweise drastisch reduziert. Ein negativer Affekt wird damit bei Investitionsentscheidungen in laufenden Projekten berücksichtigt. Dieser Effekt ist besonders dann stark ausgeprägt, wenn ein Entscheider nicht für eine zurückliegende Entscheidung über die Durchführung eines Investitionsprojektes verantwortlich ist. Dennoch ist unklar, wie und in welchem Ausmaß Affekte kognitive Bewertungsprozesse beeinflussen. In Kapitel 2.2.1 ist erläutert worden, dass kein einheitliches Verständnis über das Zusammenwirken von Kognitionen und Affekten vorhanden ist. Zusätzliche Interpretationsgrundlagen u. a. hinsichtlich der Dauer von Bewertungsprozessen können dabei helfen, zu beurteilen, warum Investitionen unter einem negativen

Affekt gegenüber Situationen ohne Affekt reduziert werden.

Aus diesem Grund ergibt sich die Frage, wie ein solches Verhalten vermieden werden kann. Von zentralem Interesse des Projektmanagements ist eine erfolgreiche Abwicklung eines Investitionsprojektes, die mit definierten Zielen erreicht werden kann.²⁴⁶ Bezugnehmend auf die einleitenden Fallbeispiele in Kapitel 1 ist erkennbar, dass interpersonelle Konflikte die Projektrealisierung behindern. Ein geeignetes Risikomanagement kann eingetretene Verzögerungen im Projektablauf frühzeitig erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten.²⁴⁷ Die Identifikation von Risiken in Projekten kann bspw. anhand von einer Meilensteintrendanalyse erfolgen, mithilfe derer Terminabweichungen frühzeitig erkannt werden können.²⁴⁸ Zur Vorbeugung von Abweichungen stellen Tannenbaum et al. (1996) die Teameffektivität als einen Erfolgsfaktor heraus. Neben der Kompetenz und Motivation von Projektmitgliedern sind, sind Prozesse für eine zielgerichtete Kommunikation und Konfliktbewältigung festzulegen.²⁴⁹ Zum Lösen von interpersonellen Konflikten haben sich unterschiedliche Konzepte etabliert. Hierzu zählt u. a. das Managerial Grid von Blake und Mouton (1968), welches eine Einordnung der eigenen Ziele und Belange und jener der Konfliktpartei ermöglicht. Mithilfe dieser Einordnung können Handlungsempfehlungen für Konfliktsituationen abgeleitet werden.²⁵⁰ Regnet (2001) führt an, dass bei eskalierenden Konflikten eine unabhängige dritte Partei hinzuzuziehen ist.²⁵¹ In Glasl (2011) werden vier Interventionsstrategien aufgezeigt, die zum einen präventiv und zum anderen auch kurativ angewendet werden können.²⁵² Entsprechende Maßnahmen zur Konfliktbewältigung sollten in jedem Fall zeitnah umgesetzt werden, um zu verhindern, dass notwendige Investitionen aufgrund von interpersonellen Konflikten in Investitionsprojekten vernachlässigt werden.

²⁴⁶Vgl. Fiedler (2014), S. 3.

²⁴⁷Vgl. Moser und Galais (2009), S. 131. Für eine Übersicht projektbegleiteter Tätigkeiten des Projektcontrollings hinsichtlich des Risikomanagements siehe Kuster et al. (2011). Vgl. Kuster et al. (2011), S. 45-78.

²⁴⁸Vgl. Tank (2015), S. 209.

²⁴⁹Vgl. Tannenbaum et al. (1996), S. 503-509.

²⁵⁰Vgl. Blake und Mouton (1968), S. 33.

²⁵¹Vgl. Regnet (2001), S. 106.

²⁵²Eine präventive Intervention ist bspw. das offene Ansprechen von Sorgen und Ängsten über eine zukünftige Zusammenarbeit, eine kurative Intervention die Rekonstruktion der Konfliktsituation. Vgl. Glasl (2011), S. 131.

Literatur

- Allred, K. G., Mallozzi, J. S., Matsui, F., und Raia, C. P. The influence of anger and compassion on negotiation performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 70(3):175–187, 1997.
- Antle, R., Bogetoft, P., und Stark, A. W. Selection from many investments with managerial private information. *Contemporary Accounting Research*, 16(3):397–418, 1999.
- Appel, H. Volkswagen hat auf die falsche technologie gesetzt, 2015. URL <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/vw-abgasskandal/deswegen-hat-volkswagen-ma-nipuliert-13834599.html>. S. 1–4.
- Arkes, H. R. und Blumer, C. The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35(1):124–140, 1985.
- Aronson, E. Dissonance theory: Progress and problems. *Theories of cognitive consistency: A sourcebook*, pages 5–27, 1968.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., und Rolf, W. Multivariate Analysemethoden. 2016. Berlin u. a.
- Barry, B. und Oliver, R. L. Affect in dyadic negotiation: A model and propositions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67(2):127–143, 1996.
- Bazerman, M. H., Giuliano, T., und Appelman, A. Escalation of commitment in individual and group decision making. *Organizational Behavior and Human Performance*, 33(2):141–152, 1984.
- Beattie, J. und Barlas, S. Predicting perceived differences in tradeoff difficulty. *Conflict and tradeoffs in decision making*, pages 25–64, 2001.
- Bell, P. A. und Baron, R. A. Affect and aggression. *Affect and social behavior*, pages 64–88, 1990. in: Moore, Bert S. and Isen, Alice. Cambridge.
- Berinsky, A. J., Huber, G. A., und Lenz, G. S. Evaluating online labor markets for experimental research: Amazon.com's mechanical Turk. *Political Analysis*, 20(3):351–368, 2012.
- Betancourt, H. und Blair, I. A cognition (attribution)-emotion model of violence in conflict situations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(3):343–350, 1992.
- Bies, R. J. und Tripp, T. M. Beyond distrust: Getting even and the need for revenge. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, pages 246–260, 1996. Newbury Park.
- Blake, R. R. und Mouton, J. S. *Verhaltenspsychologie im Betrieb*. Econ-Verlag, Düsseldorf u. a., 1968.
- Bortz, J. und Döring, N. *Forschungsmethoden und Evaluation*. 2006. 4. Aufl., Heidelberg.
- Bortz, J. und Lienert, G. A. *Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008.
- Bosnjak, M. *(Non) Response bei Web-Befragungen*. Shaker Verlag, Aachen, 2002.
- Bowen, M. G. The escalation phenomenon reconsidered: Decision dilemmas or decision errors? *Academy of Management Review*, 12(1):52–66, 1987.
- Brehm, J. W. und Cohen, A. R. Explorations in cognitive dissonance. 1962. New York u. a.
- Brehm, J. W. und Rozen, E. Attractiveness of old alternatives when a new attractive alternative is introduced. *Journal of Personality and Social Psychology*, 20(3):261–266, 1971.
- Brehm, S. S. und Brehm, J. W. *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. Academic Press, New York, 1981.
- Brockner, J. und Rubin, J. Z. Entrapment in escalating conflicts. *Social Psychological Analysis (New York: Springer, 1985)*, 1985.
- Brockner, J., Rubin, J. Z., und Lang, E. Face-saving and entrapment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17(1):68–79, 1981.
- Brown, C. E. und Solomon, I. An experimental investigation of explanations for outcome effects on appraisals of capital-budgeting decisions. *Contemporary Accounting Research*, 10(1):83–111, 1993.
- Buhrmester, M., Kwang, T., und Gosling, S. D. Amazon's Mechanical Turk: A new source of inexpensive, yet high-quality, data? *Perspectives on Psychological Science*, 6(1):3–5, 2011a.
- Buhrmester, M., Kwang, T., und Gosling, S. D. Amazon's mechanical Turk: A new source of inexpensive, yet high-quality, data? (supplement data). *Perspectives on Psychological Science*, 6(1):1–6, 2011b.
- Chalos, P. und Poon, M. C. Participation and performance in capital budgeting teams. *Behavioral Research in Accounting*, 12(1):199, 2000.
- Chandler, J., Mueller, P., und Paolacci, G. Nonnaïveté among Amazon Mechanical Turk workers: Consequences and solutions for behavioral researchers. *Behavior Research Methods*, 46(1):112–130, 2014.
- Cheng, M. M., Schulz, A. K.-D., Luckett, P. F., und Booth, P. The effects of hurdle rates on the level of escalation of commitment in capital budgeting. *Behavioral Research in Accounting*, 15(1):63–85, 2003.
- Conlon, D. E. und Garland, H. The role of project completion information in resource allocation decisions. *Academy of Management Journal*, 36(2):402–413, 1993.
- Cooper, J. Personal responsibility and dissonance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(3):354–363, 1971.
- Dearden, J. *Cost accounting and financial control systems*. Addison-Wesley Pub. Co., Reading, 1976. 2. Aufl.
- Demos, E. V. An affect revolution: Silvan tomkins's affect theory. *Tomkins, Silvan S./Demos, E. Virginia (Hrsg.), Exploring affect*, pages 17–23, 1995. Cambridge.
- DPA. Elbphilharmonie ist 'fertig', 2016.
- Drummond, H. Escalation in organizational decision making a case of recruiting an incompetent employee. *Journal of Behavioral Decision Making*, 7(1):43–55, 1994a.
- Drummond, H. Too little too late: A case study of escalation in decision making. *Organization Studies*, 15(4):591–607, 1994b.
- Duffy, E. Emotion: An example of the need for reorientation in psychology. *Psychological Review*, 41(2):184–198, 1934.
- Eder, A. und Brosch, T. Emotion. *Allgemeine Psychologie*, pages 185–222, 2017. Müsseler, Jochen/Rieger, Martina (Hrsg.), Berlin u. a.
- Ekman, P. All emotions are basic. *The nature of emotion: Fundamental questions*, pages 15–19, 1994. Ekman, Paul (Hrsg.), New York.
- Farrell, A. M., Goh, J. O., und White, B. J. The effect of performance-based incentive contracts on system 1 and system 2 processing in affective decision contexts. *Accounting Review*, 89(6):1979–2010, 2014.
- Festinger, L. A theory of cognitive dissonance. *Evanson, L. Row, Peterson, I., 1957*. Evanson u. a.
- Festinger, L. Conclusions and problems. *Conflict, decision, and dissonance*, pages 152–158, 1964. Festinger, Leon/Allen, Vernon/Branden, Marcia/Canon, Lance K./Davidson, Jon R./Jecker, Jon D./Kiesler, Sara B./Walter, Elaine (Hrsg.), Stanford.
- Fiedler, R. *Controlling von Projekten*. Springer, 2014. 6. Aufl., Wiesbaden.
- Frederick, S. Cognitive reflection and decision making. *The Journal of Economic Perspectives*, 19(4):25–42, 2005.
- Freedman, J. L. und Steinbruner, J. D. Perceived choice and resistance to persuasion. *The Journal of Abnormal Psychology*, 68(6):678–681, 1964.
- Gambetti, E. und Giusberti, F. The effect of anger and anxiety traits on investment decisions. *Journal of Economic Psychology*, 33(6):1059–1069, 2012.
- Gerard, H. B. Basic features of commitment. *Theories of cognitive consistency: A sourcebook*, pages 456–463, 1968. Abelson, Robert P./Aronson, Elliot/McGuire, William/Newcomb, Theodore M./Rosenberg, Milton J./Tannenbaum, Percy H. (Hrsg.), Chicago.
- Glasl, F. Konfliktmanagement. *Konfliktregelung und Friedensstrategien*, pages 125–145, 2011. Meyer, Berthold/Glasl, Friedrich (Hrsg.), Wiesbaden.
- Goodman, J. K., Cryder, C. E., und Cheema, A. Data collection in a flat world: The strengths and weaknesses of Mechanical Turk samples. *Journal of Behavioral Decision Making*, 26(3):213–224, 2013.
- Gross, J. J., Sutton, S. K., und Ketelaar, T. Relations between affect and personality: Support for the affect-level and affective-reactivity views. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(3):279–288, 1998.
- Harris, M. und Raviv, A. The capital budgeting process: Incentives and information. *The Journal of Finance*, 51(4):1139–1174, 1996.
- Homburg, C. Grundlagen des Marketingmanagements. pages 317–319. Springer, Wiesbaden, 2017a.
- Homburg, C. *Marketingmanagement*. Wiesbaden, 2017b. 6. Aufl.
- Horton, J. J., Rand, D. G., und Zeckhauser, R. J. The online laboratory: Conducting experiments in a real labor market. *Experimental Economics*, 14(3):399–425, 2011.
- Horváth, P., Gleich, R., und Seiter, M. *Controlling*. 2015. 13. Aufl., München.
- Houston, D. A., Sherrill-Mittleman, D., und Weeks, M. The enhancement of feature salience in dichotomous choice dilemmas. *Conflict and tradeoffs in decision making*, pages 65–85, 2001. Weber, Elke U./Baron, Jonathan/Loomes, Graham (Hrsg.), Cambridge.
- Hovland, C. I., Campbell, E. H., und Brock, T. The effects of "commitment" on opinion change following communication. *The order of presentation in persuasion*, 1:23–32, 1967. Hovland, Carl Iver (Hrsg.), New Haven u. a.
- Isen, A. M. Success, failure, attention, and reaction to others: The warm glow

- of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15(4):294–301, 1970.
- Isen, A. M. und Baron, R. A. Positive affect as a factor in organizational behavior. *Research in Organizational Behavior*, 13:1–53, 1991. Cummings, Larry L./Staw, Barry M. (Hrsg.), Greenwich u. a.
- Isen, A. M. und Levin, P. F. Effect of feeling good on helping: cookies and kindness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(3):384–388, 1972.
- Janis, I. L. und Mann, L. *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. Free Press, New York, 1977.
- Jenkins, C. D., Rosenman, R. H., und Friedman, M. Development of an objective psychological test for the determination of the coronary-prone behavior pattern in employed men. *Journal of Chronic Diseases*, 20(6):371–379, 1967.
- Kahneman, D. und Tversky, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2):263–291, 1979.
- Kahnwald, N. und Köhler, T. Die sifa-langzeitstudie: Design und umsetzung einer online-erhebung zur tätigkeit von fachkräften für arbeitssicherheit. In Jakob, H.-T. H., Nikolaus/Schoen, editor, *Sozialforschung im Internet: Methodologie und Praxis der Online-Befragung*, pages 289–304. Springer, Wiesbaden, 2009.
- Keil, M., Mixon, R., Saarinen, T., und Tuunainen, V. Understanding runaway information technology projects: results from an international research program based on escalation theory. *Journal of Management Information Systems*, 11(3):65–85, 1994.
- Kellogg, R. T. *Cognitive psychology*. 2. Aufl., Thousand Oaks, 2003.
- Kida, T. E., Moreno, K. K., und Smith, J. F. The influence of affect on managers' capital-budgeting decisions. *Contemporary Accounting Research*, 18(3):477–494, 2001.
- Kiesler, C. A. und Mathog, R. Resistance to influence as a function of number of prior consonant acts. *The Psychology of Commitment: Experiments linking behavior to belief*, pages 66–73, 1971. Kiesler, Charles A. (Hrsg.), New York.
- Kiesler, C. A. Commitment. *Theories of cognitive consistency: A sourcebook*, pages 448–455, 1968. Abelson, Robert P./Aronson, Elliot/McGuire, William/Newcomb, Theodore M./Rosenberg, Milton J./Tannenbaum, Percy H. (Hrsg.), Chicago.
- Kiesler, C. A. Commitment. *The psychology of commitment: Experiments linking behavior to belief*, pages 25–45, 1971. Kiesler, Charles A. (Hrsg.), New York.
- Kiesler, C. A. und Sakumura, J. A test of a model for commitment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(3):349–353, 1966.
- Kleinginna, P. R. und Kleinginna, A. M. A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(4):345–379, 1981.
- Koschate, N. Experimentelle marktforschung. *Handbuch Marktforschung*, 3:107–121, 2008. Herrmann, Andreas/Homburg, Christian/Klarmann, Martin (Hrsg.), Wiesbaden.
- Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A., Schneider, E., Witschi, U., und Wüst, R. *Handbuch Projektmanagement*. Springer-Verlag, 2011. 3. Aufl., Berlin u. a.
- Lamparter, D. H. Wissen wollte es niemand, 2015. URL <http://www.zeit.de/2015/46/volkswagen-abgasskandal-faq>. S. 1-2, [19.01.2017].
- Lazarus, R. S. Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37(9):1019–1024, 1982.
- Lempert, K. und Phelps, E. A. Neuroeconomics of emotion and decision making. *Neuroeconomics*, pages 219–236, 2014. Glimcher, Paul W./Fehr, Ernst (Hrsg.), Amsterdam.
- Lerner, M. J. und Matthews, G. Reactions to suffering of others under conditions of indirect responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(3):319–325, 1967.
- Luce, M. F. Choosing to avoid: Coping with negatively emotion-laden consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, 24(4):409–433, 1998.
- Mahlendorf, M. D. *Escalation des Commitments bei scheiternden Projekten*. PhD thesis, Dissertation, Vallendar, WHU-Otto Beisheim School of Management, 2008.
- Mesquita, B. und Frijda, N. H. Cultural variations in emotions: A review. *Psychological Bulletin*, 112(2):179–204, 1992.
- Moore, B. S. und Isen, A. M. *Affect and social behavior*. Cambridge, 1990.
- Moore, Bert S./Isen, Alice M. (Hrsg.), S. 1-21.
- Moore, B. S., Underwood, B., und Rosenhan, D. L. Affect and altruism. *Developmental Psychology*, 8(1):99–104, 1973.
- Moreno, K., Kida, T., und Smith, J. F. The impact of affective reactions on risky decision making in accounting contexts. *Journal of Accounting Research*, 40(5):1331–1349, 2002.
- Moser, K. und Galais, N. Personalpsychologie im projektmanagement. *Ange wandte Psychologie für Projektmanager*, pages 121–144, 2009. Wastian, Monika/Braumandl, Isabell/von Rosenstiel/Lutz (Hrsg.), Berlin u. a.
- Moser, K., Wolff, H.-G., und Kraft, A. Eskalierendes commitment von entscheidern. *Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik: Jahrbuch 2*, pages 241–265, 2003. Held, Martin/Kubon-Gilke, Gisela/Sturm, Richard (Hrsg.), Marburg.
- Oppenheimer, D. M., Meyvis, T., und Davidenko, N. Instructional manipulation checks: Detecting satisficing to increase statistical power. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4):867–872, 2009.
- Paolacci, G., Chandler, J., und Ipeirotis, P. G. Running experiments on Amazon Mechanical Turk. *Judgment and Decision Making*, 5:411–419, 2010.
- Pfeiffer, F. *Eskalierendes Commitment und präferenzkonsistente Informationsbewertung: Der Umgang mit Expertenmeinungen bei zweifelhaftem Entscheidungserfolg*. PhD thesis, Göttingen, 2006.
- Regnet, E. Konflikte in Organisationen. Formen, Funktionen und Bewältigung. 2. Aufl. Göttingen, 2001.
- Reischies, F. M. *Psychopathologie*. Springer-Verlag, Berlin u. a., 2007.
- Ross, J. und Staw, B. M. Expo 86: An escalation prototype. *Administrative Science Quarterly*, 31(2):274–297, 1986.
- Roth, G. Fühlen, Denken, Handeln. *Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Frankfurt am Main, 2001.
- Russell, J. A. Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110(1):145–172, 2003.
- Samuelson, W. und Zeckhauser, R. J. Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1):7–59, 1988.
- Sawers, K. M. Evidence of choice avoidance in capital-investment judgements. *Contemporary Accounting Research*, 22(4):1063–1092, 2005.
- Schaubroeck, J. und Williams, S. Type a behavior pattern and escalating commitment. *Journal of Applied Psychology*, 78(5):862–867, 1993.
- Scherer, K. R. Theorien und aktuelle probleme der emotionspsychologie. *Enzyklopädie der Psychologie*, 1990. Scherer, Klaus R./Graumann, Carl F./Birbaumer, Niels (Hrsg.), Göttingen.
- Scherer, K. R. What are emotions? and how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4):695–729, 2005.
- Scherrer, G. Kostenrechnung. pages 345–362. Springer, Stuttgart, 1983.
- Sherif, C. W., Sherif, M., und Nebergall, R. E. *Attitude and attitude change: The social judgment-involvement approach*. Saunders, Philadelphia, 1965.
- Sherif, M. und Sherif, C. W. *Social psychology*. 1969. New York.
- Staw, B. M. Knee-deep in the big muddy: A study of escalating commitment to a chosen course of action. *Organizational behavior and human performance*, 16(3):27–44, 1976.
- Staw, B. M. und Fox, F. V. Escalation: The determinants of commitment to a chosen course of action. *Human Relations*, 30(5):431–450, 1977.
- Staw, B. M. und Ross, J. Commitment to a policy decision: A multi-theoretical perspective. *Administrative Science Quarterly*, 23(1):40–64, 1978.
- Staw, B. M. und Ross, J. Behavior in escalation situations: Antecedents, prototypes, and solutions. *Research in Organizational Behavior*, 9(1):39–78, 1987.
- Staw, B. M., Barsade, S. G., und Koput, K. W. Escalation at the credit window: A longitudinal study of bank executives' recognition and write-off of problem loans. *Journal of Applied Psychology*, 82(1):130–142, 1997.
- Strack, F. und Neumann, R. "the spirit is willing, but the flesh is weak": Beyond mind–body interactions in human decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3):300–304, 1996.
- Swain, M. R. und Haka, S. F. Effects of information load on capital budgeting decisions. *Behavioral Research in Accounting*, 12(1):171, 2000.
- Tajfel, H. und Turner, J. C. An integrative theory of intergroup conflict. *The social psychology of intergroup relations*, pages 33–47, 1979. Austin, William G. (Hrsg.), Monterey.
- Tank, A. Meilensteintrendanalyse. *Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmensführung*, 27(3):209–210, 2015.
- Tannenbaum, S. I., Salas, E., und Cannon-Bowers, J. A. Promoting team effectiveness. *Handbook of work group psychology*, pages 503–530, 1996. West, Michael A. (Hrsg.), Chichester u. a.
- Teger, A. I. The dollar auction game. *Too much invested to quit*, pages 12–25, 1980. Teger, Allan I. (Hrsg.), New York.

- Thaler, R. Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1):39–60, 1980.
- Thier, J. Schön, teuer, fertig, 2016. URL <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/immo-bilien/die-elbphilharmonie-ist-fertig-eine-kurze-chronik-der-hamburger-bau-blamage-14503823.html>. S. 1-4, [19.01.2017].
- Tversky, A. und Shafir, E. Choice under conflict: The dynamics of deferred decision. *Psychological Science*, 3(6):358–361, 1992.
- van Knippenberg, D. Work motivation and performance: A social identity perspective. *Applied Psychology: An International Review*, 49(3):357–371, 2000.
- Velten, E. A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour Research and Therapy*, 6(4):473–482, 1968.
- Weinert, A. B. Organisations- und personalpsychologie. 2004. 5. Aufl., Weinheim.
- Young, P. T. Motivation and emotion: A survey of the determinants of human and animal activity. 1961. New York.
- Zajonc, R. B. On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2):117–123, 1984.
- Zayer, E. *Verspätete Projektabbrüche in F&E*. Springer-Verlag, 2007. Wiesbaden.
- Zeelenberg, M. und Beattie, J. Consequences of regret aversion 2: Additional evidence for effects of feedback on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72(1):63–78, 1997.
- Zeelenberg, M., Inman, J. J., und Pieters, R. G. M. What we do when decisions go awry: Behavioral consequences of experienced regret. *Conflict and tradeoffs in decision making*, pages 136–155, 2001. Weber, Elke U./Baron, Jonathan/Loomes, Graham (Hrsg.), Cambridge.
- Zimbardo, P. G. und Gerrig, R. J. *Psychologie*. München, 2004. 16. Aufl.