

**Der Einfluss finanzieller Kosten auf
konfirmatorische
Informationsverarbeitungsprozesse**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät II
(Philosophie, Psychologie und Sportwissenschaft)
der Universität Regensburg

vorgelegt von

Kathrin Asal

aus Brigachtal

Regensburg 2014

Erstgutachter: Prof. Dr. Peter Fischer

Zweitgutachter: Prof. Dr. Helmut Lukesch

Danksagung

Ich danke Herrn Prof. Dr. Peter Fischer für die Betreuung dieser Arbeit und besonders auch dafür, dass er mir während der Zeit, die ich an seinem Lehrstuhl verbringen konnte, stets ein hohes Maß an Freiraum ließ und mir damit viele Möglichkeiten zu meiner beruflichen und persönlichen Entwicklung gab.

Ein weiterer besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Helmut Lukesch, der weder Zeit noch Mühen scheute, um mich beim Schreiben dieser Arbeit mit wertvollen Beiträgen und hilfreichen Rückmeldungen zu unterstützen.

Darüber hinaus möchte ich mich bei meinen gesamten Kolleginnen und Kollegen bedanken, die mir die Zeit an diesem Lehrstuhl so wertvoll gemacht haben. Durch ihre fachliche Unterstützung einerseits sowie ihre freundschaftliche Anteilnahme andererseits gaben sie mir stets Zuversicht und trugen damit zum Gelingen dieser Arbeit bei. Besonders sei an dieser Stelle Frau Dr. Michaela Ingrisch erwähnt, deren Unterstützung ich nicht missen möchte.

Speziell im Hinblick auf die Datengewinnung danke ich Barbara Meindl und Béatrice Braun, die mich im Rahmen ihrer Bachelorarbeit bei der Datenerhebung zweier Teilstudien unterstützt haben.

Meiner Familie und meinen Freunden möchte ich ebenfalls Danke sagen, da auch sie mich in Gesprächen und in ihrer Anteilnahme in allen Phasen der Dissertation begleitet haben.

Zusammenfassung

Die Forschung zu konfirmatorischer Informationsverarbeitung zeigt, dass Personen grundsätzlich dazu tendieren, nach einer getroffenen Entscheidung entscheidungskonsistente Informationen besser zu bewerten (Biased Assimilation) und auch häufiger auszuwählen (Selective Exposure Effect) als entscheidungsinkonsistente Informationen. Auch wenn aus der Literatur zahlreiche Moderatoren hervorgehen, die diesen Effekt verstärken oder abschwächen, wurde die Rolle von finanziellen Kosten für Informationen als potenzieller Moderator bislang jedoch vernachlässigt. Da in der Realität die Beschaffung von entscheidungsrelevanten Informationen meist mit finanziellen Kosten verbunden und daher von hoher praktischer Bedeutsamkeit ist, war das Ziel des vorliegenden Forschungsprogramms, den Einfluss von finanziellen Kosten für Informationen auf die nachfolgende Informationsverarbeitung zu klären. In sieben Studien wurden hierzu die Art der Kostenmanipulation (fiktiv vs. real), die Höhe der Informationskosten (0.20 € bis 100 €) sowie die Entscheidungsthematiken systematisch variiert. Zuletzt wurden mögliche unterliegende Prozesse adressiert und Moderatoren identifiziert. Als Hauptergebnis zeigte sich, dass finanzielle Kosten einen diskonfirmatorischen Einfluss auf nachfolgende Informationsverarbeitungsprozesse haben; d. h., kosten Informationen Geld, so resultiert dies in einem ausgewogeneren Informationsverarbeitungsstil, was besonders bei der Bewertung von Informationen (reduzierter Evaluation Bias) sichtbar wird. In Anlehnung an das Heuristisch-Systematische Modell scheint der Effekt auf einer tieferen Elaboration und damit einhergehenden systematischen Verarbeitungsweise zu basieren, die wiederum Bias-reduzierend wirkt.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Einleitung	8
1.1 Konfirmatorische Informationsverarbeitung	9
1.1.1 Selective Exposure-Effekt und Biased Assimilation.....	16
1.1.2 Klassisches Forschungsparadigma	20
1.1.3 Erklärungsmöglichkeiten.....	22
1.1.3.1 Emotional-motivationale Sichtweise	23
1.1.3.2 Kognitive Sichtweise	28
1.1.4 Ergänzende Sichtweisen	31
1.1.4.1 Das Elaboration-Likelihood-Modell.....	32
1.1.4.2 Das Heuristisch-Systematische Modell	35
1.1.4.2.a Accuracy Motivation und konfirmatorische Informationsverarbeitung..	41
1.1.4.2.b Defense Motivation und konfirmatorische Informationsverarbeitung	43
1.1.4.2.c Systematische und heuristische Informationsverarbeitung in Abhängigkeit der Motivation	45
1.1.5 Moderierende Einflüsse selektiver Informationsverarbeitung.....	48
2 Fragestellung	53
2.1 Geld als potentieller Moderator.....	53
2.1.1 Allgemeine Effekte von Geld.....	55
2.1.2 Konfirmatorische Informationsverarbeitung unter finanziellen Kosten	58
2.2 Konkrete Fragestellungen und Struktur des Arbeitsprogramms.....	63
3 Studienserie 1: Basiseffekt mit imaginiertem Geld	66
3.1 Studie 1a.....	66
3.1.1 Methode.....	67
3.1.1.1 Versuchspersonen	67
3.1.1.2 Material und Versuchsablauf	67
3.1.1.3 Versuchsdesign	69
3.1.2 Ergebnisse	69
3.1.3 Diskussion	72
3.2 Studie 1b	75
3.2.1 Methode.....	77
3.2.1.1 Versuchspersonen	77
3.2.1.2 Material und Versuchsablauf	77
3.2.1.3 Versuchsdesign	79
3.2.2 Ergebnisse	80

3.2.3	Diskussion	84
3.3	Studie 1c.....	87
3.3.1	Methode.....	88
3.3.1.1	Versuchspersonen.....	88
3.3.1.2	Material und Versuchsablauf	88
3.3.1.3	Versuchsdesign.....	89
3.3.2	Ergebnisse	90
3.3.3	Diskussion	98
3.4	Allgemeine Diskussion der Studienserie 1	101
4	Studienserie 2: Basiseffekt mit realem Geld	103
4.1	Studie 2a.....	103
4.1.1	Methode.....	104
4.1.1.1	Versuchspersonen.....	104
4.1.1.2	Material und Versuchsablauf	104
4.1.1.3	Versuchsdesign.....	107
4.1.2	Ergebnisse	107
4.1.3	Diskussion	110
4.2	Studie 2b	113
4.2.1	Methode.....	115
4.2.1.1	Versuchspersonen.....	115
4.2.1.2	Material und Versuchsablauf	116
4.2.1.3	Versuchsdesign.....	117
4.2.2	Ergebnisse	118
4.2.3	Diskussion	122
4.3	Allgemeine Diskussion der Studienserie 2	127
5	Studienserie 3: Vermittelnde psychologische Prozesse	129
5.1	Studie 3a.....	129
5.1.1	Methode.....	130
5.1.1.1	Versuchspersonen.....	130
5.1.1.2	Material und Versuchsablauf	131
5.1.1.3	Versuchsdesign.....	134
5.1.2	Ergebnisse	134
5.1.3	Diskussion	142
5.2	Studie 3b	147
5.2.1	Methode.....	149
5.2.1.1	Versuchspersonen.....	149
5.2.1.2	Material und Versuchsablauf	149
5.2.1.3	Versuchsdesign.....	152

5.2.2	Ergebnisse	153
5.2.3	Diskussion	162
5.3	Allgemeine Diskussion der Studienserie 3	165
6	Allgemeine Diskussion	167
6.1	Effekte von Informationskosten	167
6.1.1	Bessere Bewertung von Informationen	167
6.1.2	Verringerte Auswahl an Informationen.....	169
6.1.3	Ausgewogenere Informationsverarbeitung.....	170
6.2	Eingrenzende Bedingungen (moderierende Einflüsse) des Kosteneffekts	172
6.3	Unterliegende psychologische Prozesse des Kosteneffekts.....	174
6.4	Methodische Aspekte zur weiteren Forschung.....	176
7	Literaturverzeichnis	179

1 Einleitung

Täglich verarbeiten wir eine Vielzahl unterschiedlicher Informationen. Wir nehmen Umweltgegebenheiten wahr, beobachten soziale Interaktionen, hören Gespräche, registrieren die Verkehrslage, lesen einen Zeitungsartikel oder arbeiten uns in neue Sachgebiete ein, um nur einen kleinen Ausschnitt zu nennen. Viele dieser Informationen nehmen wir dabei nur passiv auf, wie etwa die Inhalte eines Gesprächs, an dem wir selbst nicht beteiligt sind, andere dagegen sind mit einer aktiven Suche verbunden. So ist das Lesen einer Zeitung bzw. die Entscheidung darüber, welchen Artikel man daraus lesen möchte, eindeutig ein aktiver, selbst initiiertes Prozess. Auch wenn wir also selbst einen Einfluss darauf haben, welchen Informationen wir uns zuwenden, so gibt es dennoch äußere Faktoren, die die Informationsaufnahme bzw. auch deren Auswahl mit bestimmen. Als ganz grundlegender Faktor ist hier beispielsweise unsere Aufmerksamkeitsspanne zu nennen. Diese ist beschränkt (Solso, 2005) und wir können allein deshalb nicht beliebig viele Informationen aufnehmen oder gar speichern. Nicht zuletzt deshalb ist die aktive Suche nach Informationen – bewusst oder unbewusst – stets mit einem Abwägen verbunden: Welche Informationen wähle ich aus, welche nicht? Dieser Prozess kann dabei von unterschiedlichen Faktoren getragen sein. So können Informationen gewählt werden, die als besonders nützlich für das Erreichen einer bestimmten Aufgabe erscheinen oder es werden Informationen ausgesucht, die einem ein gutes Gefühl bereiten. Auch kann die automatische Aufmerksamkeitslenkung durch bestimmte Reizeigenschaften gesteuert sein (z. B. akustische oder visuelle Faktoren wie Geräusche, Lichtintensität, etc.). Doch durch welche Art von Informationen können diese Motive

befriedigt werden? Und lassen sich hier über viele Menschen hinweg bestimmte Muster erkennen? Im Folgenden wird versucht, dieser Thematik gerecht zu werden, indem analysiert wird, wie Menschen in ihrer Umwelt nach neuen Informationen suchen. Es geht also um die aktive Suche und Verarbeitung, nicht um passive Informationsaufnahme. Eine weitere Einschränkung besteht dahingehend, dass es sich um Prozesse der Informationssuche nach einer getroffenen Entscheidung handelt.

1.1 Konfirmatorische Informationsverarbeitung

Wie der Begriff „konfirmatorische Informationsverarbeitung“ nahelegt, handelt es sich hierbei um einen bestätigenden Verarbeitungsstil. Hier stellt sich nun die Frage, wer oder was mittels Informationsverarbeitungsprozessen bestätigt bzw. bekräftigt werden soll? Um hierauf eine Antwort zu finden und das Phänomen der konfirmatorischen Informationsverarbeitung grundsätzlich zu verstehen, sei zunächst folgendes Beispiel angeführt: Eine Person hat sich für eine neue Arbeitsstelle beworben. Diese ist mit einer Leitungsfunktion in einem größeren Unternehmen verbunden, was für die betreffende Person einen beruflichen Aufstieg bedeuten würde. Nach der schriftlichen Bewerbung wird sie zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen, bei dem sie zusätzlich diverse Tests absolvieren muss. Als Ergebnis wird sie von der Firmenleitung abgelehnt und erhält die Stelle nicht. Als die Person von ihren Freunden gefragt wird, wie denn das Bewerbungsverfahren verlaufen sei und ob man ihr zu einer neuen Arbeitsstelle gratulieren dürfe, verneint die Person natürlich. Sie äußert sich kritisch zum Auswahlverfahren und erklärt, warum sie dieses nicht erfolgreich abgeschlossen hat. So habe beispielsweise alles zunächst damit begonnen, dass sie schlecht geschlafen habe und dadurch nicht ausgeruht und fit zum Gespräch erscheinen konnte. Dieses sei ungünstig verlaufen, da der Gesprächsleiter unsympathisch und wenig wohlwollend gewesen sei. Daher habe er

bewusst schwierige Fragen gestellt, die nicht aus dem Stehgreif zu beantworten und zudem irrelevant gewesen wären. Auch die Durchführung der Tests sei unfair verlaufen, weil zu wenig Zeit eingeräumt wurde. Insgesamt sei die Atmosphäre angespannt und unangenehm gewesen, so dass die Person zu dem Schluss kommt, in dieser Firma im Grunde überhaupt nicht gerne arbeiten zu wollen.

An diesem Beispiel wird sichtbar, dass die Person versucht, ihren Misserfolg bzw. ihre eigene Niederlage auf externe Faktoren zurückzuführen, auf die sie keinen Einfluss hat. Insofern hat die Bewerbungsabsage nichts mit ihrer eigenen Person zu tun und liegt nicht in internen Faktoren begründet, wie beispielsweise unzureichender Vorbereitung oder mangelnder Kompetenz. Diese Tendenz, für eigene Unzulänglichkeiten andere Personen oder andere Faktoren verantwortlich zu machen, tritt sehr häufig auf. Wenn man einmal auf die eigene Person schaut, so erinnert man bestimmt einige Situationen, in denen man versucht hat, die eigenen Fehler zu rechtfertigen, indem man auf Faktoren außerhalb des eigenen Einflussbereichs verwies.

Heider (1958) beschäftigte sich intensiv mit derartigen Ursachenzuschreibungen bzw. „Attributionen“ sowie deren entsprechende externen und internen Faktoren. In seiner Attributionstheorie postuliert er, dass Attributionen v. a. in uneindeutigen bzw. ambivalenten Situationen von eigenen Wünschen und Bedürfnissen beeinflusst sind. Die Attributionen sind also verzerrt zugunsten der eigenen Person, was auch als „self-serving-bias“ bezeichnet wird (Heider, 1958). Konkret bedeutet dies, dass für Ereignisse, die auch internalen Faktoren zuzuschreiben sind (vgl. das Eingangsbeispiel), ausschließlich externe Attributionen gesucht werden; umgekehrt werden internale Faktoren als Erklärung herangezogen, wenn diese die eigene Person bzw. das Selbst stützen. Heider sieht hierfür die Aufrechterhaltung bzw. das Streben nach einem positiven

Selbstkonzept als grundlegend an. Diese Auffassung kann durch neuere Ergebnisse gestützt werden, die zeigen, dass „self threat“, also die Bedrohung des eigenen Selbst, den self serving bias zusätzlich verstärkt.

An dieser Stelle besteht zudem ein enger Bezug zur Selbstaffirmationstheorie (Steele, 1988). In dieser wird postuliert, dass der Mensch danach strebt, seine eigene Selbstintegrität zu schützen. Wenn also bestimmte Bereiche des Selbst, wie etwa Leistung, Arbeit oder soziale Faktoren (Freundschaften) bedroht sind, so erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für eine defensive Reaktion. Wie auch im self serving bias beschrieben, kommt es zu Verzerrungen, die sich beispielsweise in der Aufwertung anderer Bereiche des Selbst zeigen können. Die unterliegende Motivation für diese Verzerrungen ist also der Schutz der Selbstintegrität bzw. der eigenen Person.

Interessant ist, dass eine Affirmation des Selbst bewirkt, dass nachfolgende Bedrohungen der Selbstintegrität keine Verteidigungstendenzen auslösen. Dies konnten beispielsweise Sherman, Nelson und Steele (2000) experimentell zeigen: Sie gaben ihren Versuchspersonen einen Artikel zu lesen, dessen Fazit war, dass Kaffeekonsum das Brustkrebsrisiko für Frauen signifikant erhöhte. Dabei sollten die Versuchspersonen angeben, inwiefern sie dem Artikel zustimmten und inwiefern sie ihren eigenen Kaffeekonsum (sofern vorhanden) einschränken würden. Ihre Versuchspersonen bestanden dabei zur einen Hälfte aus Frauen, die Kaffee tranken und daher Koffein konsumierten, und zur anderen Hälfte aus weiblichen „Nicht-Kaffee-Trinkerinnen“. Für erstere sollte der Artikel eine Bedrohung darstellen, da er konträr zu ihrem eigenen Gesundheitsverhalten war. Im Gegensatz dazu sollten diejenigen Frauen, die ohnehin keinen Kaffee tranken, durch den Artikel auch nicht beunruhigt werden, da sein Inhalt für ihr eigenes Verhalten irrelevant war. Zusätzlich zur Einteilung der Versuchspersonen hin-

sichtlich ihres Koffeinkonsums manipulierten die Forscher die Möglichkeit zur Selbstaffirmation. Diese Manipulation der Selbstbegräftigung sah so aus, dass bei der einen Hälfte der Teilnehmerinnen die Salienz persönlich bedeutsamer Werte erhöht wurde, bei der anderen nicht. Das Ergebnis entsprach den Annahmen der Selbstaffirmationstheorie: In der Kontrollgruppe ohne Selbstaffirmation führte die erfahrene Bedrohung zu starken Verteidigungstendenzen. Dies war daran ersichtlich, dass Frauen, die Koffein konsumierten, dem Inhalt des Artikels weniger zustimmten als diejenigen Frauen, die keinen Kaffee tranken. Hatten sie jedoch zuvor die Möglichkeit zur Selbstbegräftigung, so war ihre Zustimmung signifikant höher als innerhalb der Gruppe der Nicht-Kaffeetrinkerinnen. Zusätzlich gaben die Kaffee konsumierenden Frauen in der Affirmationsbedingung an, zukünftig ihren eigenen Kaffeekonsum in stärkerem Ausmaß einzuschränken als die Kaffee konsumierenden Frauen der Kontrollbedingung. Diese Studie untermauert also den Befund, dass Bedrohungen des Selbst zu Defensivreaktionen führen, die sich in starken Verzerrungstendenzen zeigen können. Dabei werden Informationen, die eigenen Einstellungen oder Verhaltensweisen widersprechen, abgewertet und extrem kritisch betrachtet. Diese Verteidigungsreaktion bleibt jedoch aus, wenn das eigene Selbst zuvor bekräftigt wurde. Die Reaktion auf eine Bedrohung zeigt sich weniger in defensiver Art, sondern vielmehr in einer ausgeglichenen und aufgeschlossenen Betrachtungsweise gegenüber anderen Meinungen und einer höheren Bereitschaft zur Revision eigener Haltungen (vgl. Bereitschaft zur Einschränkung des Koffeinkonsums).

Beide bisher beschriebenen Theorien – sowohl die Attributionstheorie (Heider, 1958) als auch die Selbstaffirmationstheorie (Steele, 1988) – beschäftigen sich mit der allgemeinen Tendenz defensiver Verzerrungen zugunsten des eigenen Selbst. Es geht primär darum, dass derartige Verzerrungen grundsätzlich auftreten und weniger um die

konkrete Art und Weise, *wie* sich diese Verzerrungen äußern. Dabei liegt der Fokus vorwiegend auf der Attribution bzw. auf der Bewertung kongruenter versus inkongruenter Faktoren. Andere Wege, über die Verzerrungseffekte sichtbar gemacht werden können, werden dabei weniger betrachtet. So spezifizieren die Theorien beispielsweise nicht, wie sich Verzerrungen bei der Suche und Auswahl von Informationen bemerkbar machen.

In ihrer Arbeit greifen Holton und Pyszczynski (1989) jedoch genau dies auf, indem sie sich mit defensiven Verzerrungstendenzen im Kontext der aktiven Informationssuche beschäftigen. In ihrer Studie absolvierten Versuchspersonen einige Tests, auf die sie schriftliches Feedback durch einen Konföderierten bekamen (oder sie beobachteten nur, wie eine andere Person dieses Feedback bekam). Dieses war entweder positiv oder negativ. Anschließend wurde den Versuchspersonen angeboten, Informationen über die bewertende Person (den Konföderierten) einzuholen, wobei sie entweder davon ausgingen, dass diese Informationen positiv waren oder aber dachten, dass es sich um negative Informationen über den Konföderierten handelte. Es zeigte sich, dass Versuchspersonen, die eine negative Leistungsrückmeldung erhielten, vermehrt Informationen suchten, wenn sie davon ausgingen, dass diese negativ waren. Wurde ihre Leistung dagegen positiv bewertet, wurde verstärkt nach Informationen gesucht, wenn diese vermeintlich positiv waren. Die Informationssuche gestaltete sich also kongruent zur Evaluation des Konföderierten. Interessant war, dass dieser Effekt nur dann auftrat, wenn es sich um die Bewertung der eigenen Leistung handelte. Wurde die Leistungsrückmeldung dagegen nur beobachtet, so zeigten sich keine Unterschiede in der Informationsauswahl. Die Autoren deuteten diesen Befund dahingehend, dass Menschen selektiv nach Informationen über eine andere Person suchen, um dadurch eine Informations-

grundlage zu erhalten, die ihre Bewertung dieser Person stützt. Fällt diese Bewertung also negativ aus (da die andere Person einen zuvor kritisch bewertet hat), sucht man verstärkt nach Informationen, die die eigene Haltung untermauert. Bewertet man dagegen eine Person positiv (im Experiment bedingt durch zuvor geäußertes Lob durch diese Person), so gestaltet sich die Informationssuche kongruent zur eigenen Annahme. Laut Ansicht der Autoren gilt dies jedoch nur, wenn es speziell um die Bedürfnisse – bzw. potenziellen Bedrohungen – der eigenen Person geht; andernfalls wäre der Effekt auch in der Gruppe aufgetreten, die die Leistungsrückmeldung lediglich beobachtet hatte.

Selektive Informationssuche zeigt sich nicht nur gegenüber Einzelpersonen, sondern auch gegenüber Personengruppen. So fand Johnston (1996), dass Personen selektiv nach Informationen suchten, die ihre bestehenden Stereotype bestätigten. Die Versuchspersonen konnten dabei frei aus verschiedenen Informationen zu typischen Stereotypen auswählen und bevorzugten diejenigen Informationen (bzw. Fragen), die ihren eigenen Ansichten bzw. Bewertungen entsprachen („stereotype preservation bias“; Johnston, 1996, S. 801).

Die bisher dargestellten Befunde machen deutlich, dass Informationsverarbeitungsprozesse von unterliegenden Motiven geleitet bzw. beeinflusst sein können. Diese Motive zielen meist darauf ab, die eigene Person zu verteidigen, um dadurch den eigenen Selbsterhalt zu ermöglichen. Genauso kann aber auch die einfache Bestätigung bereits bestehender Annahmen grundlegend für Verzerrungseffekte sein. Zentral ist also, dass eigene Vorannahmen oder Wünsche die Informationsverarbeitungsprozesse in einer Weise beeinflussen, dass darüber die Bestätigung dieser Annahmen bzw. die Erreichung bestehender Wünsche ermöglicht werden kann. Wenn also Menschen in ihrer Umwelt

aktiv nach Informationen suchen, so tun sie dies nicht unabhängig von ihren eigenen Überzeugungen, Wünschen, ihrem eigenen Standpunkt und ihren bereits getroffenen Entscheidungen. Stattdessen sind die Prozesse der Informationsverarbeitung wie Schlussfolgern, Urteilsbildung und Entscheidungsfindung von Emotionen wie eigenen Ängsten oder von anderen Bedürfnissen beeinflusst. Kunda (1990) prägte hierfür den Begriff „motivated reasoning“, was bedeutet, dass den Prozessen der Informationsverarbeitung eine bestimmte Motivation unterliegt, ohne dass einem dies zwangsläufig bewusst sein muss. Dies hat zur Folge, dass Menschen bei der Suche nach neuen Informationen bevorzugt diejenigen auswählen, die mit ihrem Standpunkt, ihren Entscheidungen (Frey, 1986), ihren Einstellungen (Lundgren & Prislín, 1998) etc. übereinstimmen und gleichzeitig diejenigen vernachlässigen, die hierzu widersprüchlich sind. Dieses Phänomen der selektiven Informationssuche wird auch als „Selective Exposure-Effekt“ bezeichnet (Festinger, 1957; Frey, 1986) und konnte in einer Vielzahl unterschiedlicher Kontexte nachgewiesen werden. Entscheidend dabei ist, dass der Prozess der Informationsverarbeitung konfirmatorisch, d. h. bestätigend verläuft. Die unterliegenden Motive wollen „bestätigt“ werden, es soll ein bestimmtes Ergebnis erzielt werden. Diese grundlegende Motivation wird auch als „direktional“ bezeichnet, da sie die gewünschte Richtung vorgibt (Kruglanski, 1980). Im Gegensatz dazu spricht man von non-direktionaler bzw. diagnostischer Informationsverarbeitung (Johnston, 1996), wenn die akkurate Einschätzung der Situation im Vordergrund steht. Hier ist also das Ziel, möglichst alle relevanten Informationen für ein genaues Urteil zu erhalten, was im Sinne der normativen Theorie wäre (Boiney, Kennedy & Nye, 1997).

Wichtig zu erwähnen ist zudem, dass „motivated reasoning“ bzw. ein direktonaler Verarbeitungsstil instrumenteller Natur ist: Die jeweilige Person versucht, mittels ver-

zerrter Verarbeitung ein gewünschtes Ergebnis zu erzielen bzw. ihre Motive zu erfüllen. Gleichzeitig liegt ihr aber auch daran, dass der Informationsverarbeitungsprozess möglichst plausibel ist. Damit ist gemeint, dass zwar ein bestimmtes Resultat erreicht, dieses jedoch unter den gegebenen Informationen plausibel und nachvollziehbar sein soll (Boiney et al., 1997). Wäre dies nicht der Fall, so hätte die Person Schwierigkeiten, die Art ihrer Informationsauswahl zu begründen oder zu rechtfertigen. Dies hat zur Folge, dass der Verzerrungseffekt (der Bias) nie größer als unbedingt erforderlich sein wird, um das primäre Motiv zu erreichen. So wird der Bias durch die Forderung nach Plausibilität begrenzt, was die Autoren mit „reasonableness constraint“ oder auch „systematic motivational bias“ bezeichnen (Boiney et al., 1997).

Wie bereits dargelegt, treten derartige Verzerrungen innerhalb der Informationsverarbeitung in unterschiedlichen Kontexten auf. Meist sind damit auch unterschiedliche Motive verbunden, die dem Verarbeitungsprozess unterliegen (Selbstwerterhalt, Bestätigung eigener Annahmen, etc.). Insofern variiert der Referenzpunkt, der die Informationsaufnahme leitet. In der vorliegenden Arbeit geht es speziell um Informationsverarbeitungsprozesse, die *nach einer getroffenen Entscheidung* zum Tragen kommen. In diesem Fall stellt also die getroffene Entscheidung den Referenzpunkt dar.

1.1.1 Selective Exposure-Effekt und Biased Assimilation

Speziell im Entscheidungskontext existiert eine Vielzahl an Literatur zu selektiver Informationsverarbeitung. So konnte der Selective Exposure-Effekt bei vorläufigen (Jonas, Schulz-Hardt, Frey & Thelen, 2001) und endgültigen Entscheidungen (Frey, 1986) sowie bei Individual- (Fischer, Greitemeyer & Frey, 2008; Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003) und Gruppenentscheidungen (Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003; Greitemeyer, Schulz-Hardt, Brodbeck & Frey, 2006; Schulz-Hardt, Frey, Lüthgens & Moscovici, 2000) gezeigt

werden. Der Selective Exposure-Effekt bzw. die verzerrte Informationssuche zeigt sich hierbei daran, dass Informationen, die der getroffenen Entscheidung entsprechen, häufiger ausgewählt werden als solche, die inkonsistent zu dieser sind. Dabei wird das Ausmaß, in dem konsistente über inkonsistente Informationen präferiert werden, als „Confirmation Bias“ bezeichnet. In experimentellen Studien wird dieser als abhängige Variable (AV) verwendet (vgl. Kap. 1.1.2.).

Neben dieser systematischen Suche nach konsistenter Information kommt es auch zu einer systematischen Überbewertung der Qualität derselben. Dieser Effekt wird als „Biased Assimilation“ bezeichnet und wurde von Lord, Ross und Lepper (1979) zunächst im Kontext von Einstellungen beschrieben. Er konnte jedoch auch in verschiedenen anderen Bereichen beobachtet werden, wie etwa in Zusammenhang mit Stereotypen (Munro & Ditto, 1997) oder – für die vorliegende Arbeit relevant – nach getroffenen Entscheidungen (Greitemeyer, Fischer, Frey & Schulz-Hardt, 2009). Konsistente Informationen werden demnach nicht nur häufiger ausgewählt, sondern auch als qualitativ hochwertiger eingestuft. Das entsprechende Maß für den Grad dieser unausgewogenen Bewertung ist der „Evaluation Bias“ (Bewertungsbias). Dieser gibt die Differenz zwischen der Bewertung konsistenter und inkonsistenter Informationen an (vgl. genauere Beschreibung in Kap. 1.1.2.).

Sowohl die systematische Suche nach entscheidungskonsistenten Informationen als auch deren systematische Überbewertung gelten als Indikatoren selektiver Informationsverarbeitung. Da sie eng miteinander verbunden sind, werden sie oft unter dem Begriff der konfirmatorischen Informationsverarbeitung zusammengefasst (Fischer, Greitemeyer et al., 2008). Auch im Folgenden ist konfirmatorische Informationsverarbeitung als Kombination aus Selective Exposure-Effekt und Biased Assimilation zu ver-

stehen. Dies bietet sich einerseits an, um das Phänomen der selektiven Informationsverarbeitung breiter bzw. umfassender zu ergründen und zum anderen, weil gerade der Confirmation Bias (also die Suche nach konsistenten Informationen) stark abhängt von äußeren Faktoren wie der sozialen Erwünschtheit. Er ist also weniger robust als der Evaluation Bias; eine Betrachtung beider Faktoren ermöglicht es jedoch auch in diesem Fall, das Ausmaß konfirmatorischer Informationsverarbeitung zu bestimmen.

Die Forschung zu konfirmatorischer Informationsverarbeitung ist stark auf deren negativen Konsequenzen fokussiert. Gerade im Kontext von Gruppenentscheidungen konnte gezeigt werden, welche schwerwiegenden Folgen damit verbunden sein können. Janis (1982) beschreibt innerhalb des sogenannten „Groupthink-Phänomens“, dass Gruppenentscheidungen häufig sozialen Einflüssen unterliegen, wie etwa dem Wunsch nach Akzeptanz durch die Gruppe, Angst vor negativen Konsequenzen beim Vertreten einer anderen Meinung, etc. Dies kann im Vor- und Nachentscheidungsprozess dazu führen, dass Warnhinweise übersehen und stattdessen Standpunkte aufrecht erhalten werden, die angesichts der objektiven Informationslage nicht angemessen oder gar falsch sind. Risiken werden oft nicht bedacht und es kann zu Fehlentscheidungen kommen (z. B. die Kuba-Invasion im Jahr 1961: selektive Suche nach Informationen, die den Angriffsplan von Präsident Kennedy unterstützten; dieser stellte sich jedoch als Fiasko heraus und es gab unzählige Tote und Verletzte (Blight & Kornbluh, 1998). Kray und Galinsky (2003) führen als anderes Beispiel das Challenger-Unglück aus dem Jahr 1986 an. Möglicherweise hätte dieses verhindert werden können, wenn Informationen im Vorfeld systematischer und genauer analysiert worden wären. Stattdessen verlief auch hier der Entscheidungsprozess mit enormen Schwachstellen, so dass bestimmte Risiken

(hier: niedrige Außentemperatur beim Start des Shuttles) übersehen bzw. nicht akkurat eingeschätzt wurden.

Neben der reduzierten Entscheidungsgüte kann ein weiterer Aspekt der konfirmatorischen Informationsverarbeitung das sog. „escalation of commitment“ bzw. die „Verlusteskalation“ sein (Staw, 1976). Darunter versteht man das Festhalten an einer getroffenen Entscheidung, auch wenn dadurch Verluste drohen bzw. neue Hinweise vorliegen, die zeigen, dass diese Entscheidung angepasst oder gar revidiert werden müsste. Derartige Hinweise werden dann vermieden bzw. nicht beachtet. Dieses Phänomen tritt häufig im wirtschaftlichen (finanziellen) Kontext auf, etwa bei Aktieninvestitionen oder der Durchführung innovativer Projekte. Dies ist auch auf die Asymmetrie der psychologischen Effekte von Gewinnen und Verlusten zurückzuführen. Wie Tversky und Kahneman (1981) zeigen konnten, werden Verluste psychologisch anders verarbeitet als Gewinne; das Ausmaß erlebter negativer Gefühle durch einen Verlust ist dabei höher als das Ausmaß erlebter positiver Gefühle bei einem Gewinn. Insofern fallen Verluste stärker ins Gewicht, was dazu führt, dass die Risikobereitschaft bei einem Verlust steigt, da versucht wird, diesen wieder auszugleichen. Dies kann jedoch auch bewirken, dass alles verloren geht (Fischer, Asal & Krueger, 2013). Allgemein zeigen die dargestellten Befunde, dass bei der selektiven Verarbeitung von Informationen kein Wissenserwerb durch neue oder bislang unbekannte Informationen stattfinden kann. Vielmehr bewirkt der Verzicht auf eine objektive und analytische Herangehensweise, dass notwendige Korrekturen bzw. Weiterentwicklungen nicht getätigt werden, was gravierende Folgen haben kann.

Neben diesen negativen Faktoren sind mit selektiver Informationsverarbeitung durchaus auch funktionale Aspekte verbunden. Auch wenn diese in der Forschungslite-

ratur eher stiefmütterlich bzw. kritisch betrachtet werden, so ist hier klar die Funktion des Selbsterhalts zu nennen. Wie oben dargelegt, ermöglicht eine bestätigende Informationsverarbeitung die Stärkung des eigenen Selbstkonzepts sowie die Verteidigung der eigenen Person (Kunda, 1990; Steele, 1988). Weiterhin sind konfirmatorische Verzerrungstendenzen von positiven Gefühlen begleitet, so dass ein derartiger Verarbeitungsstil negative Stimmung neutralisieren kann (Erber & Erber, 2001; Jonas, Graupmann & Frey, 2006; für genauere Informationen, vgl. Kap. 1.1.3.1).

1.1.2 Klassisches Forschungsparadigma

Die Durchführung experimenteller Studien im Bereich der konfirmatorischen Informationsverarbeitung basiert auf dem klassischen Paradigma zum Selective Exposure-Effekt (Frey, 1986). Dieses ist so aufgebaut, dass Personen eine Entscheidungsaufgabe vorgelegt bekommen, die zwei Wahlmöglichkeiten beinhaltet. Die Versuchspersonen sollen sich zunächst vorläufig für eine der beiden Alternativen entscheiden. Im Anschluss daran erfolgt die eigentliche Phase der Informationssuche bzw. Informationsbewertung. Hierzu wird den Versuchspersonen mitgeteilt, dass sie die Möglichkeit haben, zusätzliche Informationen zu erhalten, die sie zur weiteren Entscheidungsfindung heranziehen können. Diese Zusatzinformationen sind in Argumenten zusammengetragen, wobei die eine Hälfte der Argumente für die getroffene Entscheidung spricht, die andere Hälfte dagegen. Den Versuchspersonen wird suggeriert, dass die ausformulierten Argumente dem Versuchsleiter in Artikelform vorliegen. Aufgrund ihrer Länge (ca. eine DIN A 4-Seite) bekommen die Versuchsteilnehmer zunächst lediglich die Kernaussagen der jeweiligen Argumente vorgelegt. Die Aufgabe der Versuchspersonen besteht nun darin, für jede dieser konsistenten bzw. inkonsistenten Kurzinformationen anzugeben, ob sie den ausführlichen Artikel dazu lesen möchten. Um ein Maß für die wahrge-

nommene Informationsqualität zu erhalten, sollen die Informationen zusätzlich auf einer Skala von 0–10 hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit und Wichtigkeit bewertet werden (Fischer, Greitemeyer et al., 2008). Abschließend treffen die Versuchsteilnehmer eine finale Entscheidung.

Die Angabe der Lesepräferenz gilt hierbei als Maß für die Informationssuche bzw. als Indikator des Selective Exposure-Effekts. Zur Berechnung desselben bildet man die mittlere Differenz aus allen gewählten konsistenten Artikeln und allen gewählten inkonsistenten Artikeln. Diese Differenz stellt den Confirmation Bias dar (Fischer & Greitemeyer, 2010; Frey & Rosch, 1984). Bei einer Präferenz zugunsten der entscheidungskonsistenten Artikeln ist der Confirmation Bias positiv und signifikant von Null verschieden; es werden demnach mehr Artikel ausgewählt, die der eigenen Entscheidung entsprechen, als Artikel, die inkonsistent zur Entscheidung sind. Andernfalls liegt er bei null bzw. ist negativ.

Die Bewertung der Informationsqualität stellt die Basis für den Evaluation Bias dar. Hierfür wird zunächst für jedes Argument der Mittelwert aus der Bewertung der Wichtigkeit sowie der Glaubwürdigkeit gebildet. Dieser Wert gilt als zusammenfassende Qualitätsbewertung der entsprechenden Information. Anschließend wird die mittlere Differenz aus den Qualitätsbewertungen aller konsistenten und aller inkonsistenten Informationen berechnet. Dieser Wert entspricht dem Evaluation Bias, also dem Ausmaß der verzerrten Qualitätsbewertung. Analog dem Confirmation Bias indiziert eine positive, sich signifikant von Null unterscheidende Zahl eine asymmetrische Qualitätsbewertung. Ist der Differenzwert nicht von Null unterschiedlich, so ist die Bewertung konsistenter und inkonsistenter Information ausgeglichen, bei einem signifikant negativen Wert sogar diskonfirmatorisch (Frey, 1986).

Klassischerweise ist in diesem Paradigma zu beobachten, dass entscheidungskonsistente Informationen sowohl häufiger ausgewählt (Selective Exposure) als auch besser bewertet (Biased Assimilation) werden als entscheidungsinkonsistente Informationen.

Was den Entscheidungsfall bzw. das Entscheidungsproblem betrifft, das die Versuchspersonen bearbeiten, so existiert ein großes Spektrum an unterschiedlichen Thematiken. In einem sehr oft verwendeten Entscheidungsfall geht es beispielsweise um die Frage, ob der Vertrag eines Geschäftsführers („Herr Müller“) verlängert werden soll oder nicht (Frey, 1986; Fischer, Jonas, Frey & Schulz-Hardt, 2005; Jonas, Greenberg & Frey, 2003). Es handelt sich hierbei um einen fiktiven Fall, zu dem es keine Vorinformationen gibt. Auch ist die Thematik so gewählt, dass sie relativ neutral ist, also wenig affektiven Eigenbezug aufweist. Im Gegensatz dazu ist die Entscheidung darüber, ob die Versuchsperson bei der Bundestagswahl für die SPD oder die CDU stimmen wird (Fischer, Greitemeyer et al., 2008) eher affektiver Art. Die persönliche Involviertheit ist hierbei größer, die Versuchsperson verfügt über ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes Vorwissen und hat möglicherweise a priori eine starke Präferenz für eine der beiden Parteien. Derartige Attribute (Vorwissen, Expertise, Involviertheit, etc.) sind von hoher Bedeutung, da sie das Ausmaß selektiver Informationsverarbeitung beeinflussen können (vgl. Kap. 1.1.4.2.). Insofern sind die Auswahl eines geeigneten Entscheidungsfalls und die Berücksichtigung möglicher Einflussfaktoren wichtig bei der Konzeption einer experimentellen Studie.

1.1.3 Erklärungsmöglichkeiten

Die Erklärungsversuche für das Phänomen der selektiven Informationsverarbeitung sind zahlreich. Um die verschiedenen Ansätze zu strukturieren und entsprechend zu

bündeln, ist eine primäre Einteilung in affektive und kognitive Erklärungsversuche sinnvoll. Im Weiteren werden Modelle dargestellt, die beide diese Richtungen kombinieren bzw. es werden umfassendere Modelle aufgezeigt, die ursprünglich aus dem Bereich der Einstellungsbildung sowie -änderung stammen und entsprechend weiter gefasst sind.

1.1.3.1 Emotional-motivationale Sichtweise

Ein Großteil der früheren Forschungen zu selektiver Informationssuche erklärt dieses Phänomen im Kontext der *Dissonanztheorie*. Diese von Festinger (1957) aufgestellte Theorie postuliert, dass der Mensch stets nach Konsistenz in seinen Einstellungen, Haltungen und Verhaltensweisen strebt. Oft kann diese jedoch nicht erreicht werden, was der Fall ist, wenn zwei oder mehrere Kognitionen / Verhaltensweisen einander widersprechen (z. B. wenn eine Person trotz grippalem Infekt und dem damit verbundenen Risiko für weitere negative Gesundheitsfolgen Sport treibt). Es kommt zur Entstehung von „kognitiver Dissonanz“, einem unangenehmen Erregungs- bzw. Gefühlszustand, der aufgrund seiner psychologischen Aversivität die Motivation auslöst, diesen Zustand zu verlassen und damit kognitive Dissonanz zu reduzieren. Neben diesem Bemühen zur Dissonanzreduktion kommt es laut Festinger (1957) zusätzlich zu einer aktiven Vermeidung von Situationen bzw. Informationen, die die erlebte kognitive Dissonanz verstärken könnten.

Inwiefern lassen sich diese beiden Postulate der Dissonanztheorie nun mit selektiver Informationsverarbeitung in Verbindung bringen? Festinger beschreibt unterschiedliche Bereiche, in denen Dissonanz auftreten kann. Einer davon betrifft die Entstehung von Dissonanz nach einer getroffenen Entscheidung (post-decisional dissonance). Entschieden man sich für eine von zwei (oder mehreren) Alternativen, so ist der Entsch-

dungsprozess damit meist nicht abgeschlossen. Stattdessen bleiben Gedankeninhalte, die sich mit den Vorteilen der nicht gewählten Alternative beschäftigen, weiter bestehen. Genauso existieren Kognitionen, die die Nachteile der gewählten Alternative betonen. Beides führt laut Festinger zum Erleben kognitiver Dissonanz. Diese ist umso höher, je wichtiger die Entscheidung und je attraktiver die nicht gewählte Alternative sind. Gemäß der Theorie resultiert daraus nun das Streben nach Dissonanzreduktion, und zwar durch das Hinzufügen konsonanter Information. Bei einem mittleren Ausmaß kognitiver Dissonanz gestaltet sich dies in der aktiven Suche nach dissonanzreduzierenden Informationen sowie in der aktiven Vermeidung dissonanzverstärkender Informationen. Die nachfolgenden Informationsverarbeitungsprozesse laufen somit selektiv bzw. verzerrt ab; konsistente Informationen werden ausgewählt, während inkonsistente Informationen vermieden werden, da diese potenziell Dissonanz verstärkend sind. Dies wiederum zeigt sich an einem erhöhten Confirmation sowie Evaluation Bias. Insofern ist konfirmatorische Informationsverarbeitung im Kontext der Dissonanztheorie als eine Möglichkeit zur Dissonanzreduktion zu verstehen.

Dies gilt nach Festinger (1957) jedoch nur für ein mittleres Ausmaß an erlebter kognitiver Dissonanz. Bei extrem hoher Dissonanz reduziert sich dagegen die Selektivität der Informationssuche: Informationen, von denen ein Dissonanz steigernder Effekt erwartet wird, werden nicht länger vermieden, während Dissonanz reduzierende Informationen weniger stark aufgesucht werden. Festinger begründet dies damit, dass bei extrem hoher Dissonanz nahezu ein Gleichgewicht vorliegt zwischen dem Ausmaß an Dissonanz und der Resistenz zur Änderung der bisherigen Kognitionen (hier: Entscheidung). In diesem Fall ist die erlebte Dissonanz also so hoch, dass eine Änderung der Einstellung sehr wahrscheinlich wird. Verläuft die nachfolgende Suche von Informationen

nun ausgeglichen (statt selektiv), so kann die Verarbeitung von dissonanter Information, die den ursprünglichen Kognitionen widerspricht, dazu führen, dass es tatsächlich zu einer Änderung dieser Kognitionen kommt. Die bisherige Einstellung, Entscheidung, Haltung etc. wird demnach revidiert, wodurch die bestehende Dissonanz reduziert oder gar eliminiert werden kann. Wird selektive Informationssuche also mit der Dissonanztheorie erklärt, so ist das Ausmaß der Dissonanz zu berücksichtigen. Ein mittleres Dissonanzlevel resultiert in einem selektiven Verarbeitungsprozess, was sich am klassischen Selective Exposure-Effekt zeigt, wohingegen ein extrem hohes Level an Dissonanz zu einer ausgeglichenen Verarbeitungsweise und Revision der bisherigen Kognitionen führt. Die unterliegende Motivation beider Prozesse ist jedoch stets das Streben nach Dissonanzreduktion.

Ein weiterer affektiver Erklärungsversuch, der eng mit der Theorie der kognitiven Dissonanz verbunden ist, stellt der Prozess der Stimmungsregulation dar („mood repair“; Erber & Erber, 2001). Diesem zufolge führt negative Stimmung zu dem Bestreben, diesen aversiven Zustand abzumildern, etwa durch Vermeidung negativer Gedankeninhalte wie negative Erinnerungen. Die Autoren postulieren zudem, dass der Mensch nach einer neutralen Stimmungslage strebt, da diese am funktionalsten sei, um in neuen und unbekanntem Situationen angemessen zu reagieren Jonas et al. (2006). In Bezug auf eine positive Stimmung hat dies zur Folge, dass versucht wird, diese zu neutralisieren. Im Kontext konfirmatorischer Informationsverarbeitung bedeutet dies, dass unter negativer Stimmung eine verzerrte Informationsverarbeitung auftritt, um durch die Suche nach konsistenter sowie die Vermeidung von inkonsistenter Information den negativen Gefühlszustand abzubauen. Dies konnten Jonas et al., 2006) zeigen: Sie fanden eine Erhöhung des Confirmation Bias nach einer negativen Stimmungsmanipulation

sowie eine Reduktion desselben (ausgeglichene Informationssuche) nach der Induktion positiver Stimmung.

Dieser Regulationsprozess durch eine verzerrte Informationsverarbeitung bei negativer Stimmung ähnelt stark dem Prinzip der Dissonanzreduktion. Dies liegt vor allem daran, dass die Motivation zur Dissonanzreduktion stets mit einem negativen Affekt verbunden ist. Darüber hinaus führt eine zusätzliche Induktion negativer Stimmung dazu, dass das Ausmaß erlebter Dissonanz noch verstärkt wird (Jonas et al., 2006). Das zeigt sich wiederum in einer stärkeren Motivation zur Dissonanzreduktion bzw. einer Änderung der ursprünglichen Einstellung. Jonas et al. (2006) betonen daher nicht nur den engen Bezug zur Dissonanztheorie, sondern schlagen zudem vor, Dissonanzreduktion mithilfe von Stimmungsregulation zu erklären bzw. darunter zu subsumieren. Sie begründen dies damit, dass die Theorie der Stimmungsregulation sowohl Dissonanzreduktion erklären kann, die aufgrund von positiver Stimmung entsteht, als auch Dissonanzreduktion aufgrund von negativer Emotion. Im Gegensatz dazu eigne sich die Dissonanztheorie fast ausschließlich zur Erklärung von Dissonanzreduktion bei negativem Affekt; hinsichtlich positiver Stimmung seien die Annahmen der Dissonanztheorie jedoch undifferenziert (Jonas et al., 2006).

Empirische Belege zu den beiden dargestellten Theorien existieren vorwiegend im Bereich der Dissonanztheorie. Neben den Studien Festingers (1957) findet sich beispielsweise eine Untersuchung von Olson und Zanna (1979), in der sie den Selective Exposure-Effekt sowie die entsprechenden Annahmen Festingers hierzu überprüften. Sie konnten dessen Befunde auch unter Ausschaltung wichtiger konfundierter Variablen (z. B. Wichtigkeit und Nützlichkeit von Informationen) bestätigen. Jedoch fanden sie selektive Informationssuche zur Dissonanzreduktion nur eingeschränkt bei denjenigen

Personen, die über viele Situationen hinweg eher die Tendenz zur Vermeidung aufweisen (im Gegensatz zur Annäherung; vgl. das „repression-sensitization“-Konstrukt). Insofern betonen sie die Wichtigkeit, auch Persönlichkeitsmerkmale mit zu erfassen.

Auch D' Alessio und Allen (2002) erklären den Selective Exposure-Effekt im Kontext der Dissonanztheorie. So fanden sie in ihrer Metaanalyse mit 16 Studien einen signifikanten Zusammenhang zwischen kognitiver Dissonanz und dem Selective Exposure-Effekt.

Im Gegensatz dazu kommen Freedman und Sears (1965) in ihrem Review zu dem Ergebnis, dass kein derartiger Zusammenhang besteht. Sie verweisen darauf, dass die Befunde zur Überprüfung der Annahmen der Dissonanztheorie sehr widersprüchlich seien. So ist lediglich in einer der von ihnen analysierten Studien ein marginal signifikanter Effekt dahingehend zu beobachten, dass die Selektivität bei hoher Dissonanz stärker ausgeprägt ist als bei niedriger Dissonanz. Statt zu versuchen, diese uneinheitlichen Befunde passend zu machen, betonen Sears und Freedman (1967) in einer späteren Arbeit die Wichtigkeit, sich mit denjenigen Faktoren auseinander zu setzen, die Informationsverarbeitungsprozesse generell beeinflussen. Sie sprechen in diesem Zusammenhang von „de facto“-Selektivität, worunter eine generelle Präferenz für einstellungskonsistente Informationen zu verstehen ist. Diese Selektivität sei grundsätzlich zu beobachten und daher nicht nur nach einer getroffenen Entscheidung von Bedeutung (vgl. post-decisional dissonance). Insofern tritt selektive Informationsverarbeitung nicht nur nach dem Erleben kognitiver Dissonanz auf, weshalb die Dissonanztheorie nach Meinung der Autoren keine zufriedenstellende Erklärungsmöglichkeit biete. Mit dem stärkeren Fokus auf die per se bestehende Selektivität bei der aktiven Suche nach Informationen und den entsprechenden Ursachen hierfür steht die Arbeit von Sears und Freedman (1967)

in engem Zusammenhang mit weiteren Erklärungsversuchen, die eher kognitiver Natur sind.

1.1.3.2 Kognitive Sichtweise

Besonders die neuere Forschung hat gezeigt, dass der vorwiegend emotional-motivationale Bezugsrahmen zu eng gefasst ist. So postulieren Ditto und Lopez (1992; 1992), dass das Streben nach einem angenehmen emotionalen Zustand, wie bei der affektiven Erklärung beschrieben, zwar die unterliegende Motivation bei der Informationssuche und -bewertung sein kann, dies jedoch nicht immer der Fall sei. Vielmehr sei auch das Streben, eine gute Entscheidung bzw. korrekte Repräsentation der Umwelt zu erhalten, als unterliegendes Motiv miteinzubeziehen. Insofern gehen die Autoren davon aus, dass menschliche Informationsverarbeitungsprozesse zwar häufig von eigenen Wünschen, Ängsten, Erwartungen etc. geleitet sind, diese Beeinflussung jedoch nicht impliziert, dass die anschließenden Informationsverarbeitungsprozesse diesen Ängsten oder Wünschen stets gerecht werden. Die unterliegende Motivation ist demnach nicht immer defensiv bzw. direktional ausgerichtet mit dem Ziel, ein gewünschtes Ergebnis zu erhalten oder dieses zu rechtfertigen (Kunda, 1990). Folglich ziehen Menschen nicht immer nur diejenigen Schlüsse, die sie ziehen möchten, oder treffen nicht immer nur diejenigen Entscheidungen, die ihren bisherigen Annahmen entsprechen, nur um ihre defensiven Bedürfnisse zu erfüllen. Stattdessen kann eben auch das Ziel, eine akkurate Repräsentation der Umwelt zu haben, leitend bei der Informationsverarbeitung sein und Verzerrungseffekte hervorrufen.

Der entscheidende Unterschied gegenüber den emotional-affektiven Theorien ist jedoch die Annahme, dass derartige Verzerrungseffekte nicht direkt hervorgerufen werden bzw. direkt intendiert sind; vielmehr sind sie als Nebenprodukt der adaptiven Stra-

ategie zu sehen, potenziell bedrohliche Stimuli mit größerer Aufmerksamkeit und höherer kognitiver Anstrengung zu verarbeiten (Ditto, Scepansky, Munro, Apanovitch & Lockhart, 1998). Basis für diese Annahme sind Befunde, die zeigen, dass negative Stimuli, die eine mögliche Bedrohung darstellen, zu einer genaueren Analyse derselben führen. Grund hierfür ist laut Ditto und Lopez (1992), dass negative Stimuli auch einen negativen Affekt hervorrufen, wohingegen bei positiven Stimuli der Affekt gesteigert wird oder zumindest besser sein sollte als bei negativen Reizen. In Kombination mit den Ergebnissen aus der Forschung zu Stimmung und Informationsverarbeitung („affect as information“, Schwarz, 1990), die zeigen, dass negative Stimmung mit einer sehr analytischen bzw. detaillierten Informationsverarbeitung einhergeht und positive Stimmung einen oberflächlichen, wenig kritischen Verarbeitungsmodus nach sich zieht, ergibt sich für die Autoren folgende Annahme: Negative bzw. inkonsistente Stimuli lenken den Affekt in eine negative Richtung. Dies hat beim Rezipienten erhöhte Vorsicht und Aufmerksamkeit zur Folge, da es sich um eine potenziell bedrohliche Information handelt. Dementsprechend verarbeitet er diese Informationsart tiefer und intensiver, seine kognitive Analyse ist mit erhöhtem Aufwand verbunden. Diese genaue Analyse bewirkt, dass die Informationen auch kritischer verarbeitet werden und die Wahrscheinlichkeit, Fehlerquellen oder Mängel zu finden, steigt. Die jeweilige Person ist dadurch eher dazu geneigt, Alternativerklärungen für einen bestimmten Informationsinhalt zu entwickeln bzw. die Information zu korrigieren. Die Tatsache, Fehler und entsprechende Korrekturen zu finden, führt schließlich dazu, dass die ursprüngliche Information als wenig valide angesehen wird (andernfalls wäre ja keine Korrektur möglich oder gar notwendig) und in ihrer Qualität als negativ bewertet wird (Lord et al., 1979). Anders verhält es sich bei positiven bzw. konsistenten Informationen. Diese rufen keinen negativen Affekt

hervor, was in Bezug auf die Informationsverarbeitung bedeutet, dass diese schneller, oberflächlicher und mit geringerer Intensität abläuft. Damit einhergehend werden konsistente Informationen weniger kritisch verarbeitet, so dass gar kein Anlass zur Suche von Alternativerklärungen entstehen kann. Dies wiederum erhöht die eigene Sicherheit hinsichtlich der Korrektheit der Information und bewirkt, dass die konsistente Information als qualitativ hochwertiger angesehen wird (Ditto & Lopez, 1992). Der Grund für die verzerrte Informationsverarbeitung zugunsten der konsistenten Information ist demnach in der unterschiedlichen Verarbeitung bzw. dem unterschiedlichen Verarbeitungsausmaß von konsistenten und inkonsistenten Stimuli zu sehen: Bei letzteren ist der Verarbeitungsaufwand höher, sie werden länger und tiefer verarbeitet. Diese *asymmetrische Verarbeitungsquantität* resultiert dann in einer ebenfalls *asymmetrischen Validitätsbewertung*. Konsistente Informationen werden (wegen vermeintlich mangelnden Alternativerklärungen) als qualitativ hochwertiger angesehen. Sie werden daher besser bewertet als inkonsistente Informationen, was sich experimentell am Evaluation Bias zeigt (vgl. auch Fischer et al., 2005).

Gemäß der kognitiven Sichtweise beruht der Effekt der selektiven Informationsverarbeitung also auf der unterschiedlichen Verarbeitung von konsistenten und inkonsistenten Informationen. Dieser Unterschied hinsichtlich der Verarbeitungsquantität, der sich nachfolgend in einer asymmetrischen Qualitätsbewertung bemerkbar macht, ist dabei jedoch nicht intendiert. Damit ist gemeint, dass nicht vor dem Verarbeitungsprozess das Motiv besteht, selektiv zu verarbeiten. Insofern bezeichnen Ditto und Lopez (1992) ihre Erklärung auch als nicht-motivationaler Natur. Im Gegensatz dazu ist selektive Informationsverarbeitung im Kontext der Dissonanztheorie oder des mood-repair-Modells eher als „Mittel zum Zweck“ zu verstehen: Es besteht die Motivation, durch den

Verarbeitungsprozess einen bestimmten gewünschten Ausgang zu erhalten, beispielsweise die Steigerung des Selbstkonzeptes, die Suche nach Rechtfertigungen oder die Verbesserung der Stimmung. Selektivität ist hier keine Folge bzw. kein Nebenprodukt, sondern motivational begründet.

1.1.4 Ergänzende Sichtweisen

Erklärungsversuche, die entweder nur auf emotional-affektive oder auf kognitive Aspekte fokussieren, sind jedoch zu eng gefasst. Beide Erklärungsweisen haben vermutlich korrekte Anteile, sind jedoch nicht allgemein gültig. Beispielsweise lassen erstere außer Acht, dass es unterschiedliche Motivationen gibt, aus denen heraus selektive Informationsverarbeitung entstehen kann. So kann das unterliegende Motiv einmal das Streben nach einem angenehmen affektiven Erregungszustand sein, ein anderes Mal liegt der Fokus auf dem Erlangen eines korrekten Urteils, was aufgrund von Verzerrungseffekten dennoch in einer konfirmatorischen Verarbeitung resultieren kann. Im kognitiven Modell finden dagegen defensive Motive zu wenig Berücksichtigung, die zwar nicht immer, aber eben teilweise für den Effekt ursächlich sind.

Daneben gibt es aber auch noch weitere Faktoren, die Einfluss auf die Art der Informationsverarbeitung haben, die aber in den beiden dargestellten Modelle kaum bis gar nicht berücksichtigt werden. Hierzu zählen Moderatoren wie z. B. die kognitive Kapazität, die den Selective Exposure-Effekt in seiner Stärke und Richtung verändern können. Zudem wird sowohl im affektiven als auch im kognitiven Erklärungsmodell vernachlässigt, wie dabei die Informationsverarbeitung konkret abläuft.

Insofern wird deutlich, dass eine rein affektive bzw. eine rein kognitive Erklärungsweise bestimmte Grenzen aufweist und daher als unzureichend einzustufen ist. Betrachtet man gerade die beiden Aspekte, die in den Modellen stark vernachlässigt wer-

den – zum einen also die Nicht-Berücksichtigung verschiedener Motive, die dem Effekt unterliegen können, zum anderen die Tatsache, dass Informationsverarbeitung noch von weiteren Faktoren abhängt, die die Verarbeitungsprozesse in unterschiedlicher Art und Weise beeinflussen können – so fällt der enge Bezug zu allgemeineren Modellen außerhalb der konfirmatorischen Informationsverarbeitung auf: zum Elaboration-Likelihood-Modell (ELM; Petty & Cacioppo, 1986) und, eng mit diesem verwandt, zum Heuristisch-Systematischen Modell (HSM; Chaiken, Liberman & Eagly, 1989). Beide Modelle sind nicht direkt zur Erklärung von Selective Exposure oder Biased Assimilation entwickelt worden; vielmehr entstammen sie dem Bereich der Einstellungsänderung und wurden zur Erklärung von Einstellungsänderungen konzipiert. Dennoch lassen sich auch die Prozesse der konfirmatorischen Informationsverarbeitung gut darunter subsumieren und weiter präzisieren, weshalb beide Modelle als ergänzende Theorien gelten können. Auch wenn das ELM und das HSM viele Parallelen aufweisen, sind sie klar voneinander abzugrenzen; nicht zuletzt deshalb, weil sie in unterschiedlichem Maß dazu geeignet sind, das Phänomen der konfirmatorischen Informationsverarbeitung zu erklären. Es bedarf daher einer gesonderten Betrachtung beider Modelle.

1.1.4.1 Das Elaboration-Likelihood-Modell

Das Elaboration-Likelihood-Modell ist, genauso wie das Heuristisch-Systematische Modell, ein klassisches Zwei-Prozess-Modell zur Vorhersage von Einstellungsänderungen. Es beschäftigt sich vor allem damit, unter welchen Umständen sich Menschen in ihren Einstellungen beeinflussen lassen (Persuasion) oder nicht. Die Verbindung zur konfirmatorischen Informationsverarbeitung besteht primär also darin, dass es um eigene Einstellungen, Haltungen bzw. Entscheidungen geht, zu denen jeweils weitere Informationen oder Argumente dargeboten werden (im Falle des ELM dienen diese zur

Persuasion). Das ELM betrachtet nun die Art und Weise genauer, wie diese Informationen verarbeitet werden. Hierzu werden zwei verschiedene Wege unterschieden (vgl. „duales Prozessmodell“): zum einen der zentrale, zum anderen der periphere Weg (Petty & Cacioppo, 1986). Entscheidend dafür, welche dieser Routen nun aktiviert wird, sind die beiden Faktoren Motivation und Fähigkeit zur Informationsverarbeitung. Bei hoher Motivation (beispielsweise wenn das Einstellungsthema von persönlicher Relevanz ist) und hoher Fähigkeit zu einer sorgfältigen Verarbeitung der Informationen, was z. B. in einer Situation ohne Zeitdruck bzw. ohne Ablenkung gegeben ist, läuft die Informationsverarbeitung (und damit die Einstellungsänderung) vorwiegend auf dem zentralen Weg ab. In diesem Fall ist es zielführend, wenn die präsentierten Informationen ausführlich und qualitativ hochwertig sind (Petty & Cacioppo, 1986). Fehlt dagegen die Motivation oder Fähigkeit zu einer tiefen Verarbeitung, etwa bedingt durch Zeitdruck, so kommt der periphere Weg der Informationsverarbeitung zum Tragen. Dieser kennzeichnet sich durch eine oberflächliche Verarbeitung, bei der sich die entsprechende Person verstärkt auf „periphere“ Hinweisreize stützt, anstatt die Qualität der Argumente zu beachten (Petty, Cacioppo & Goldman, 1981). Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang sogenannte „Heuristiken“ – einfache Daumenregeln, auf denen die Informationsverarbeitung basiert (z. B. „Expertenurteile sind immer korrekt“). Das ELM unterscheidet also nach zwei Wegen der Informationsverarbeitung und postuliert zudem, dass die Verarbeitung entweder objektiv oder verzerrt sein kann. Petty und Cacioppo (1986) bezeichnen dabei den objektiven Verarbeitungsstil als vorwiegend „bottom-up“-orientiert, was bedeutet, dass einzelne Informationen / Argumente möglichst genau betrachtet werden und potenzielle Einstellungsänderungen auf der genauen Analyse dieser beruhen. Im Gegensatz dazu ist eine verzerrte Verarbeitung im Sinne eines top-

down-Prozesses zu verstehen, bei dem von einem vorab bestehenden Schema ausgegangen wird. Die Informationsverarbeitung gestaltet sich mit dem Ziel, dieses Schema zu unterstützen, was dann die Verzerrung bewirkt. Besonders der peripherere Verarbeitungsstil ist häufig verzerrt und von einem bestimmten Schema (Einstellung, Heuristik, etc.) geleitet. Hier fällt die enge Verbindung zur konfirmatorischen Informationsverarbeitung auf: Das Schema entspricht in diesem Fall der getroffenen Entscheidung (und der damit verbundenen Einstellung), was zu einer nachfolgenden Informationsverarbeitung zugunsten der getroffenen Entscheidung führt. Hier ergibt sich also die Verzerrung, die sich experimentell im Confirmation bzw. Evaluation Bias bemerkbar macht. Der zentrale Weg der Informationsverarbeitung ist dagegen vorwiegend objektiver Art, die Informationssuche und -bewertung ist entsprechend ausgewogen, da das Ziel besteht, möglichst korrekte Urteile zu erlangen (Festinger, 1957). Innerhalb des Paradigmas der selektiven Informationsverarbeitung wäre in diesem Fall mit einem geringen (oder gar keinem) Bias zu rechnen. Insofern ist die zentrale Route, die eine tiefe Verarbeitung der Informationen nach sich zieht, eher mit einer ausgeglichenen Informationsverarbeitung assoziiert (wobei auch trotz des Strebens nach korrekten Urteilen Verzerrungen auftreten können, vgl. Kap. 1.1.3.2), wohingegen die periphere Route mit starken Verzerrungen einhergeht.

Das ELM trifft demnach Aussagen zu der Art der Informationsverarbeitung (zentral vs. peripher) und postuliert, dass Informationsverarbeitungsprozesse entweder ausgewogen oder verzerrt sein können. Wichtig ist, dass das ELM mit den Faktoren Motivation und Verarbeitungsfähigkeit weitere Größen mit einbezieht, die die Art und Richtung der Verarbeitung zusätzlich beeinflussen. Dies ermöglicht präzisere Aussagen hinsichtlich des Ausmaßes der konfirmatorischen Informationsverarbeitung.

Dennoch weist das ELM als duales Prozessmodell im Rahmen der konfirmatorischen Informationsverarbeitung gewisse Grenzen auf: So geht das ELM ausschließlich von einer grundlegenden Motivation aus, nämlich dem Streben nach Wahrheit bzw. korrekten Einstellungen / Urteilen. Affektiv-motivationale Motive bleiben dagegen weitestgehend unberücksichtigt bzw. werden nicht als eigenständige Motivklassen mit einbezogen. Zusätzlich macht das ELM eine strikte Trennung zwischen zentraler und peripherer Route; beide Verarbeitungsmodi können dem Modell zufolge nicht parallel oder in kombinierter Form auftreten. Ein theoretisches Modell, das in Bezug auf diese beiden Punkte etwas weiter gefasst ist, stellt das Heuristisch-Systematische Modell dar. Es greift sowohl affektive als auch kognitive Motive auf und macht genaue Vorhersagen, inwieweit diese Motivklassen mit unterschiedlichen Modi der Informationsverarbeitung in Zusammenhang stehen und wie diese Modi wiederum miteinander interagieren. Insofern ist es als Erklärungsversuch für konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse vermutlich noch besser geeignet als das ELM.

1.1.4.2 Das Heuristisch-Systematische Modell

Das Heuristisch-Systematische Modell (HSM; Chaiken, 1980) enthält einige Elemente des ELM, nichts zuletzt deshalb, weil es ebenfalls ein klassisches duales Prozessmodell ist. Auch hier wird zwischen zwei Verarbeitungsmodi unterschieden: in diesem Fall zwischen dem heuristischen und dem systematischen Weg. Wie Chen und Chaiken (1999) betonen, kann das HSM jedoch auch auf eine Vielzahl anderer Bereiche der sozialen Informationsverarbeitung übertragen werden und ist daher auch im Entscheidungskontext von Relevanz. Entscheidungen bzw. allgemein soziale Urteile erfolgen laut Modell auf Basis heuristischer (oberflächlicher) oder systematischer (tiefer) Informationsverarbeitung. Eine heuristische Verarbeitung meint dabei den Gebrauch einfacher

Faustregeln, sog. „Heuristiken“. Darunter versteht man Annahmen wie beispielsweise „Experten haben immer recht“ oder „dem Urteil der Mehrheit kann ich vertrauen“, die einem als Entscheidungsgrundlage dienen. Der Gebrauch derartiger Entscheidungshilfen erfordert dabei nur wenig kognitive Anstrengung („low effort“). Die einzigen Voraussetzungen für eine heuristische Verarbeitung sind lediglich, dass die entsprechende Heuristik leicht verfügbar und zugänglich ist, sie also im Gedächtnis gespeichert ist und auch daraus abgerufen werden kann, und dass sie hinsichtlich des Entscheidungsproblems als geeignet betrachtet wird (Chen, Duckworth & Chaiken, 1999).

Im Gegensatz dazu ist eine systematische Verarbeitung mit höherem kognitiven Aufwand verbunden („high effort“). In diesem Modus werden Informationen genau analysiert und dahingehend geprüft, ob sie für den aktuellen Urteils- und Entscheidungsprozess relevant sind. Das Ziel dabei ist, durch eine umfassende Analyse und anschließende Integration der als nützlich erachteten Informationen zu einem möglichst guten Urteil zu kommen. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Verarbeitungsmodi ist demnach, dass der Fokus bei der systematischen Verarbeitung auf einer detaillierten Analyse des *Informationsinhalts* liegt, was mit einem hohen kognitiven Aufwand einhergeht. Dagegen steht bei der heuristischen Verarbeitung die *Informationsquelle* im Vordergrund; statt inhaltlichen Aspekten basiert die Urteilsbildung hier also vorwiegend auf oberflächlichen Faktoren, wie etwa die Attraktivität oder Glaubwürdigkeit der Informationsquelle (Chaiken & Trope, 1999).

Innerhalb des HSM wird weiterhin angenommen, dass verschiedene Motive Einfluss darauf nehmen, welche Art der Verarbeitung salient ist („multiple motive framework“; Chaiken, Giner-Sorolla & Chen, 1996). Konkret wird dabei zwischen drei Motiven unterschieden, die je nach Situation aktiviert sein können und welche die Informationsverar-

beitung in unterschiedlicher Weise beeinflussen: Accuracy Motivation (Wahrheitsmotiv), Defense Motivation (Verteidigungsmotiv) und Impression Motivation (Soziales Eindrucksmotiv).

Accuracy Motivation meint dabei das Streben nach einer möglichst korrekten und objektiven Einstellung / Entscheidung. Personen, die wahrheitsmotiviert sind, versuchen daher, Informationen unvoreingenommen zu beurteilen, unabhängig von ihrer eigenen Haltung. Es werden also sowohl Informationen, die einer bestimmten Einstellung entsprechen, berücksichtigt, als auch solche, die konträr zu dieser sind. Informationsverarbeitung ist demnach beidseitig bzw. ungerichtet, weshalb man bei Accuracy Motivation auch von einer „non-direktionalen“ Informationsverarbeitung spricht (Lundgren & Prislin, 1998). Im Paradigma der konfirmatorischen Informationsverarbeitung ließe sich dies an einer ausgewogenen Auswahl und Bewertung der Informationen zeigen, beide Informationstypen würden demnach gleich häufig und gleich stark präferiert.

Im Gegensatz dazu handelt es sich bei Defense Motivation um eine direktionale, also eine gerichtete Motivation. Sie manifestiert sich in dem Bestreben, die eigenen Einstellungen, Haltungen, Entscheidungen, etc. zu rechtfertigen oder zu verteidigen. Dies gilt besonders für Standpunkte, die den eigenen Selbstwert betreffen und daher auch gefährden könnten. Steht das Verteidigungsmotiv im Vordergrund, so werden diejenigen Informationen wohlwollender (oder ausschließlich) verarbeitet, die die eigenen Ansichten unterstützen; widersprechende Informationen werden vernachlässigt. Dies resultiert in einer unausgewogenen und einseitigen (direktionalen) Informationsverarbeitung. Im Kontext der konfirmatorischen Informationsverarbeitung würde man hier von selektiver Informationssuche und -bewertung sprechen, die sich entsprechend im Confirmation bzw. Evaluation Bias äußern würde.

Schließlich bezieht sich das Motiv des sozialen Eindrucks auf das Bestreben, dass die eigene Einstellung bzw. der eigene Standpunkt im sozialen Kontext Akzeptanz findet. Im Vordergrund steht hierbei also die Entwicklung eines Standpunktes, der sich an anderen Personen und deren entsprechenden sozialen Ziel orientiert. Dies ist – wie auch unter Defense Motivation – mit einer direktionalen Informationsverarbeitung verbunden, die vorwiegend selektiver Art ist (Lundgren & Prislín, 1998). Allerdings bezieht sich die Selektivität hierbei auf das Erreichen von bestimmten sozialen Zielen und dient nicht dazu, selbst-relevante Einstellungen zu verteidigen (Chaiken et al., 1996). Insofern muss Impression Motivation nicht zwangsläufig mit einer selektiven, i. S. einer verzerrten Informationsverarbeitung einhergehen, sondern kann – je nach Art des sozialen Zieles – auch ausgewogen sein.

Versucht man nun beide Annahmen des Modells zu integrieren, also einerseits die Unterscheidung zwischen heuristischer und systematischer Informationsverarbeitung und andererseits die Aufteilung nach Motivklassen, so stellt sich die Frage, inwiefern Motiv und Weg der Informationsverarbeitung zusammenhängen. Das Heuristisch-Systematische Modell nimmt an, dass Menschen grundsätzlich versuchen, Informationen mit geringstmöglicher Anstrengung zu verarbeiten, da ihre kognitiven Kapazitäten begrenzt sind („principle of least effort“; Chen & Chaiken, 1999, S. 74). Insofern dominiert zunächst einmal der heuristische gegenüber dem systematischen Weg, da ersterer nur wenige kognitive Ressourcen beansprucht und daher ökonomisch gesehen von Vorteil ist. Wie oben beschrieben, sind jedoch oft bestimmte Motive salient, die die Informationsverarbeitung beeinflussen. Statt ausschließlich das „Prinzip der geringsten Anstrengung“ zu verfolgen, versucht der Informationsverarbeitende nun, zwei Aspekte zu integrieren: einerseits so wenig kognitive Ressourcen wie möglich zu beanspruchen,

andererseits seine motivationalen Ziele so gut wie möglich zu realisieren. So kann eine Person wahrheitsmotiviert sein und dabei versuchen, ihre Accuracy-Ziele mittels heuristischer Informationsverarbeitung zu erreichen. Im HSM werden in diesem Zusammenhang die beiden Begriffe „Effizienz“ und „Suffizienz“ verwendet (Chaiken et al., 1989). Effizienz meint dabei das möglichst ökonomische, ressourcensparende Vorgehen; Suffizienz bezieht sich darauf, die eigenen motivationalen Ziele ausreichend zu erfüllen. Im sogenannten „Hinlänglichkeitsprinzip“ („sufficiency principle“; Chaiken et al., 1989, S. 221) werden nun beide Aspekte integriert. Dabei wird angenommen, dass für jedes Urteil / jede Entscheidung ein Kontinuum besteht, wobei am unteren Ende das aktuelle Level an Entscheidungssicherheit („actual judgemental confidence“) abgetragen ist und am oberen Ende die gewünschte Entscheidungssicherheit bzw. das Vertrauen in die Korrektheit des Urteils / der Einstellung („desired judgemental confidence“). Letzteres wird auch als Hinlänglichkeitsschwelle bezeichnet („sufficiency threshold“). Besteht eine Lücke zwischen aktueller und gewünschter Sicherheit hinsichtlich der Urteilsbildung, so wird versucht, diese durch Informationsverarbeitungsprozesse zu schließen und dadurch die Hinlänglichkeitsschwelle zu erreichen. Gelingt dies nicht mittels heuristischer Informationsverarbeitung, so werden die Informationen auf systematischem Weg bzw. unter erhöhtem kognitiven Aufwand verarbeitet (Chen & Chaiken, 1999). Dies ist vorwiegend dann der Fall, wenn der Abstand zwischen aktueller und erwünschter Sicherheit besonders groß ist; etwa, wenn die Hinlänglichkeitsschwelle durch die besondere Wichtigkeit einer Aufgabe erhöht (Albarracin, 2004; Chaiken et al., 1996) oder das Level aktueller Sicherheit durch widersprechende Information reduziert ist (Maheswaran & Chaiken, 1991).

Heuristische und systematische Informationsverarbeitung können zwar unabhängig voneinander auftreten, sie schließen sich jedoch nicht gegenseitig aus. Zum gemeinsamen Auftreten beider Modi sind im HSM drei Annahmen formuliert:

(1) Heuristische und systematische Informationsverarbeitungsprozesse können sich gegenseitig in ihrer Wirkung auf das Urteil verstärken (Additivitätshypothese; Chen & Chaiken, 1999). Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn heuristische und systematische Informationen einander entsprechen (z. B. Markenprodukt – i. S. eines heuristischen Reizes – mit einem objektiv hohen Qualitätsurteil). Hier basiert das finale Urteil sowohl auf heuristischer als auch systematischer Verarbeitung (Chaiken & Maheswaran, 1994).

(2) Heuristische Hinweisreize können bestimmte Erwartungen hinsichtlich nachfolgender urteilsrelevanter Informationen auslösen. Dies beeinflusst wiederum die anschließende systematische Informationsverarbeitung, die damit verzerrt abläuft (Verzerrungshypothese; Chaiken et al., 1989). Laut HSM treten derartige Verzerrungen vorwiegend dann auf, wenn entscheidungsrelevante Informationen zweideutig sind oder diese überhaupt nicht vorliegen (Chaiken & Maheswaran, 1994).

(3) Sind Motivation und Fähigkeit zur systematischen Informationsverarbeitung hoch, so reduziert sich Wahrscheinlichkeit dafür, dass Informationen heuristisch verarbeitet werden. Im Gegenzug haben heuristische Hinweisreize vor allem bei geringer Motivation und Fähigkeit Einfluss auf die Urteilsbildung (Abschwächungshypothese; Chaiken et al., 1989).

Mit diesen Hypothesen wird deutlich, dass sich die Art der Informationsverarbeitung innerhalb des HSM sehr differenziert darstellt. Das Modell integriert unterschiedliche Motivationen genauso wie das subjektive Level an gewünschter Entscheidungssicher-

heit und formuliert zudem Annahmen zum gemeinsamen Auftreten von heuristischem oder systematischem Verarbeitungsmodus. Da für das vorliegende Forschungsprojekt die Bedeutung von Accuracy und Defense Motivation besonders groß ist, werden diese Motivklassen im Folgenden näher erläutert. Speziell soll dabei ihr Einfluss auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse anhand zentraler Forschungsbefunde dargestellt werden.

1.1.4.2.a Accuracy Motivation und konfirmatorische Informationsverarbeitung

Unter Accuracy Motivation versteht man das Bestreben, soziale Situationen bzw. bestimmte Stimuli korrekt einzuschätzen. Im Vordergrund steht das Ziel, Überzeugungen und Einstellungen zu haben, die der objektiven Realität entsprechen bzw. möglichst gut mit ihr in Einklang stehen (Kunda, 1990). In Bezug auf Informationsverarbeitungsprozesse wird üblicherweise angenommen, dass Wahrheitsmotivation ausschlaggebend dafür ist, dass Menschen ausgeglichen nach Informationen suchen und sowohl konsistente als auch inkonsistente Informationen berücksichtigen (Chaiken et al., 1989).

Accuracy Motivation kann experimentell durch verschiedene Faktoren salient gemacht werden. So identifizierten Hart et al. (2009) in ihrer Metaanalyse zwei motivationale Faktoren, die Accuracy Motivation erhöhen können. Ein zentraler Moderator ist dabei die sog. *Outcome Relevance*, also die Wichtigkeit der Entscheidung bzw. des Entscheidungsergebnisses.

Experimentell lässt sich Outcome Relevance beispielsweise induzieren, indem die persönliche Bedeutsamkeit der Entscheidungsthematik erhöht wird, so dass die Entscheidung direkte Auswirkungen auf die eigene Person hat (R. Martin, Hewstone & Martin, 2007). Eine weitere Möglichkeit ist die experimentelle Anweisung, bei der Aufga-

benbearbeitung – analog der Rolle eines Nachrichtenreporters – möglichst objektiv nach Fakten zu suchen (Chen, Schechter & Chaiken, 1996).

Ein zusätzlicher Faktor, der mit Accuracy Motivation in Verbindung steht, ist die sog. *information utility* bzw. Nützlichkeit der Information. Erscheint eine bestimmte Information im Hinblick auf eine gute Entscheidungsfindung als nützlich, so wird diese ausgewählt, und zwar unabhängig davon, ob sie dem eigenen Standpunkt widerspricht oder nicht (Hart et al., 2009). So konnte Canon (1964) zeigen, dass Personen, die ihre Einstellung in einem schriftlichen Essay darlegen sollten, verstärkt nach konsistenten Informationen suchten. In diesem Fall waren die unterstützenden Informationen für eine überzeugende Darstellung des eigenen Standpunktes von hohem Nutzen. Antizipierten die Versuchspersonen dagegen die Teilnahme an einer Diskussionsrunde, suchten sie verstärkt nach meinungsinkonsistenten Informationen. Nun waren diese nützlich, da das Wissen um die gegnerischen Argumente ermöglicht, diese zu widerlegen und den eigenen Standpunkt zu stärken. Insofern kann die Nützlichkeit einer Information einerseits die Selektivität der Informationsverarbeitung verstärken (wenn konsistente Informationen von hohem und inkonsistente von niedrigem Nutzen bzw. beide Informationsarten gleich nützlich sind), andererseits aber auch zu einer ausgeglicheneren Verarbeitung führen. Letzteres ist der Fall, wenn inkonsistente Informationen als nützlich erachtet werden, konsistente Informationen dagegen nur einen geringen oder gar keinen Nutzen erbringen (Hart et al., 2009).

Wie oben bereits beschrieben, steht eine wahrheitsmotivierte Informationsverarbeitung hauptsächlich mit einer ausgeglichenen Informationssuche und -bewertung in Verbindung (Fischer, Jonas, Frey & Kastenmüller, 2008; Lundgren & Prislín, 1998). Nichts desto trotz kann Accuracy Motivation auch eine konfirmatorische Informations-

verarbeitung nach sich ziehen. Dies kann bewusst ablaufen, etwa bei der Auswahl qualitativ hochwertiger konsistenter Informationen, oder eher unbewusst, wie in der Verzerrungshypothese postuliert (vgl. Kap. 1.1.4.2). Ist die Qualität der Informationen nicht objektiv ersichtlich (stammen die Informationen beispielsweise nicht offenkundig von einem Experten oder einem Laien), so ist konfirmatorische Informationsverarbeitung entsprechend des kognitiven Erklärungsmodells (vgl. Kap. 1.1.3.2) auf eine unterschiedliche Qualitätsbewertung konsistenter und inkonsistenter Informationen zurückzuführen: Durch kritischere Testung inkonsistenter Informationen (Ditto & Lopez, 1992) und durch eine asymmetrische Struktur des Vorwissens zugunsten des eigenen Standpunktes (Chaiken et al., 1996) fällt die Qualitätsbewertung unterstützender Informationen grundsätzlich besser aus als diejenige widersprechender Informationen. Trotz des Strebens nach Wahrheit und Genauigkeit tritt daher als Folge ein Confirmation Bias auf (Fischer et al., 2005).

1.1.4.2.b Defense Motivation und konfirmatorische Informationsverarbeitung

Defense Motivation beschreibt das Bestreben, seine eigenen, selbstwertdefinierenden Einstellungen, Haltungen, Überzeugungen und Verhaltensweisen zu verteidigen. Diese Verteidigung bzw. der Schutz des eigenen Selbstkonzeptes äußert sich wiederum in einer systematischen Verzerrung der Informationsverarbeitung in Richtung der eigenen Einstellung bzw. Entscheidung (Chaiken et al., 1996). Laut Hart et al. (2009) entspricht die Verteidigungsmotivation den Mechanismen der Dissonanzreduktion (vgl. Kap. 1.1.3.1). Die Präferenz für Konsistenz ist dabei umso höher, je stärker der Wunsch nach Verteidigung der eigenen Position ist. So zeigten Boiney et al. (1997) in ihrer Studie, bei der Personen entscheiden sollten, ob ein bestimmtes Produkt vermarktet werden soll oder nicht, dass diejenigen Personen, deren Motivation zur Einführung des Produktes

hoch war, selektiver nach unterstützenden Informationen suchten als Personen mit neutraler Gesinnung.

Defense Motivation kann über verschiedene Faktoren induziert werden. Ein Großteil der Studien zu Defensivmotivation und selektiver Informationssuche wurde dabei im Bereich der Commitmentforschung durchgeführt. Typischerweise kann hier beobachtet werden, dass hohes *Commitment*, also beispielsweise eine starke Gebundenheit an den jeweiligen Standpunkt bzw. die jeweilige Entscheidung sowie eine hohe Identifikation mit dieser (Jonas, Traut-Mattausch, Frey & Greenberg, 2008) die Selektivität in der Informationsverarbeitung erhöht. Commitment erhöht demnach Defense Motivation, da eine starke Gebundenheit gegenüber einer Einstellung, Verhaltensweise, etc. bewirkt, dass starkes Unbehagen auftreten würde, wenn sich diese Einstellung (Verhaltensweise) als falsch herausstellte. Bei geringer oder keiner Bindung wäre dies nicht der Fall, so dass folglich auch kein Motiv zur Verteidigung entsteht (Hart et al., 2009). Experimentell kann das Commitment beispielsweise über eine schriftliche Begründung der eigenen Entscheidung (Jonas et al., 2001, über die antizipierte Rechtfertigung des eigenen Standpunktes gegenüber anderen (Canon, 1964) oder über die erhöhte Salienz der Entscheidung (Jonas et al., 2008) manipuliert werden.

Inhaltlich eng verbunden mit Commitment ist die sog. *Value Relevance*. Damit ist das Ausmaß gemeint, in dem die entsprechende Thematik eigene Wertvorstellungen betrifft. Handelt es sich inhaltlich um einen Bereich, der mit einer hohen persönlichen Involviertheit verbunden ist (etwa die politische Diskussion eines leidenschaftlichen Parteimitglieds), so äußert sich dies in einer selektiven Informationsverarbeitung, bedingt durch eine erhöhte Defense Motivation (Chaiken et al., 1996).

Die Qualität der Information (*information quality*) stellt einen weiteren wichtigen Faktor in Verbindung mit Defense Motivation dar. Sind sowohl konsistente als auch inkonsistente Informationen von hoher Qualität, so ist eine erhöhte Selektivität in der Informationssuche (und damit ein höherer Confirmation Bias) anzunehmen. Dies ist damit begründet, dass qualitativ hochwertige konsistente Informationen gewinnbringend sind und den eigenen Standpunkt unter Defense Motivation weiter stützen; dagegen stellen qualitativ hochwertige inkonsistente Informationen eine Bedrohung desselben dar, was in einer Vermeidung widersprechender Informationen resultiert (Hart et al., 2009). Bei Informationen von geringer Qualität kehrt sich dieser Effekt um. Nun werden inkonsistente Informationen ausgewählt, weil diese aufgrund ihrer geringen Qualität leicht widerlegt werden können bzw. keine Gefahr darstellen. Gleichzeitig werden konsistente Informationen gemieden, da sie den eigenen Standpunkt schwächen. Folglich sollte eine niedrige Informationsqualität unter Defense Motivation zu einer ausgewogeneren Informationssuche führen. Es zeigt sich also, dass auch Defense Motivation nicht zwangsläufig mit einer selektiven Informationsverarbeitung verbunden ist. Die Ausprägung des jeweiligen Moderators (hoch vs. niedrig) muss also stets beachtet werden.

1.1.4.2.c Systematische und heuristische Informationsverarbeitung in Abhängigkeit der Motivation

Die oben dargestellten Befunde zeigen, dass selektive Informationsverarbeitung von unterschiedlichen Motiven geleitet sein kann; das Vorliegen von Accuracy und Defense Motivation hat direkten Einfluss auf die Stärke des Confirmation bzw. Evaluation Bias. Dabei lässt sich grundsätzlich sagen, dass Accuracy Motivation und deren entsprechende Moderatoren den Bias tendenziell abschwächen, wohingegen er unter Defense Moti-

vation (und damit einer gerichteten Motivation) eher verstärkt wird. Doch gerade hinsichtlich der Moderatoren sind die Befunde nicht ganz einheitlich: So fanden beispielsweise Hart et al. (2009) in ihrer Metaanalyse, dass der Confirmation Bias unter Accuracy Motivation stärker war, wenn inkonsistente Informationen von hoher (im Gegensatz zu niedriger) Qualität waren. Dieses Ergebnis wäre unter Defensivmotivation zu erwarten gewesen, nicht aber wenn die Priorität auf dem Erlangen korrekter Urteile liegt. Genauso fanden sie, dass hohe (im Gegensatz zu niedriger) Outcome Relevance die Selektivität der Informationsverarbeitung verstärkt. Als ein Moderator von Accuracy Motivation (vgl. Kap. 1.1.4.2.a) widerspricht dies jedoch den theoretischen Annahmen. Diese Beispiele seien also angeführt, um zu verdeutlichen, dass zwar eine grundlegende Richtung der Motivklassen hinsichtlich des Bias besteht, diese jedoch nicht ausschließlich gilt.

Was den Zusammenhang zwischen Motivklasse und Art der Informationsverarbeitung (heuristisch vs. systematisch) betrifft, so findet sich auch hier keine klare Zuordnung: Accuracy Motivation kann, genauso wie auch Defense Motivation, sowohl eine systematische als auch eine heuristische Informationsverarbeitung nach sich ziehen. Anders formuliert bedeutet dies, dass die jeweiligen Ziele von Wahrheitsmotivation bzw. Verteidigungsmotivation mit beiden Verarbeitungsmodi erreicht werden können (Chen et al., 1996). Genauso ist eine Kombination aus systematischem und heuristischem Verarbeitungsstil möglich (vgl. Kap. 1.1.4.2). Welcher Verarbeitungsmodus nun tatsächlich vorherrscht, ist abhängig von der Verfügbarkeit heuristischer Reize, der Motivation (z. B. Outcome Relevance) sowie der kognitiven Kapazität (Chaiken et al., 1996). Unter geringer Motivation oder bei geringer kognitiver Kapazität ist dabei eine heuristische Verarbeitungsweise zu erwarten. Umgekehrt steht gerade hohe Motivation bzw.

eine hohe Verfügbarkeit kognitiver Ressourcen in Zusammenhang mit einer systematischen Verarbeitung (Giner-Sorolla & Chaiken, 1997).

Hierbei ist jedoch zu beachten, dass auch eine systematische Verarbeitung verzerrt in Richtung des eigenen Standpunktes sein kann (Chaiken & Maheswaran, 1994). Dies erklärt beispielsweise, warum Defense Motivation auch mit einem systematischen Verarbeitungsstil in Verbindung stehen kann. Unter Defensivmotivation ist ein Verarbeitungsmodus, der zugunsten des eigenen Standpunktes verzerrt ist, am vorteilhaftesten für die eigene Sicherheit. Sofern konsistente heuristische Informationen vorliegen, mündet dies in einer heuristischen Verarbeitung. Sind jedoch inkonsistente Informationen präsent, was die Lücke zwischen aktueller und gewünschter Sicherheit vergrößert (vgl. Hinlänglichkeitsschwelle; Kap. 1.1.4.2), so wird auf einen systematischen Verarbeitungsmodus gewechselt, der – um die defensiv-orientierten Ziele zu erreichen – verzerrt ist (Giner-Sorolla & Chaiken, 1997).

Insofern lässt sich nicht pauschal sagen, dass Accuracy Motivation mit einer systematischen und Defense Motivation mit einer heuristischen Informationsverarbeitung in Zusammenhang steht, auch wenn man dies zunächst annehmen könnte. Zutreffender ist die Aussage, dass unter Defense Motivation bevorzugt verzerrte Verarbeitungsstrategien verwendet werden, die sowohl heuristischer als auch systematischer Art sein können. Letzteres ist der Fall, wenn die Kluft zwischen aktueller und gewünschter Entscheidungssicherheit besonders hoch ist (Giner-Sorolla & Chaiken, 1997). Dagegen liegt unter Accuracy Motivation der Fokus auf einem ausgewogenen Verarbeitungsstil. Verzerrungen können hierbei dennoch auftreten (verzerrte systematische Verarbeitung; Kap. 1.1.4.2), sind jedoch meist nicht beabsichtigt.

1.1.5 Moderierende Einflüsse selektiver Informationsverarbeitung

Faktoren, die den Effekt der konfirmatorischen Informationsverarbeitung in Größe und Richtung beeinflussen, sind nicht zwangsläufig im Kontext von Accuracy und Defense Motivation zu sehen. In der Mehrzahl der Studien werden die jeweiligen Moderatoren unabhängig davon betrachtet oder zumindest nicht explizit in diesen theoretischen Kontext eingeordnet.

In Zusammenhang mit Einstellungen moderiert die Stärke der Einstellung den Selective Exposure-Effekt dahingehend, dass mit zunehmender Stärke auch die Selektivität in der Informationsverarbeitung zunimmt: Einstellungskonsistente Informationen werden gegenüber einstellungsinkonsistenten Informationen bevorzugt (Brannon, Tagler & Eagly, 2007). Dieser Befund ist naheliegend, da stärkere Haltungen bzw. Einstellungen grundsätzlich einen stärkeren Einfluss auf Informationsverarbeitungsprozesse und das Verhalten haben (Krosnick & Petty, 1995). Der Faktor Einstellungsstärke ist auch eng verbunden mit dem Commitment, d. h. dem Ausmaß der Gebundenheit an eine Einstellung bzw. der Identifikation mit dieser. Hier erhöht ebenfalls ein starkes Commitment den Selektivitäts-Bias (Pomerantz, Chaiken & Tordesillas, 1995).

Speziell im Rahmen von Informationsverarbeitungsprozessen nach einer getroffenen Entscheidung (also im klassischen Paradigma zur konfirmatorischen Informationsverarbeitung, vgl. Kap. 1.1.2) konnten einige Moderatoren identifiziert werden. Diese können eingeteilt werden in (a) eher affektive, die eigene Person betreffende Faktoren, (b) in Faktoren der Informationsdarbietung sowie (c) in Faktoren, die sich auf die Darbietung des Entscheidungsproblems beziehen. Zu ersteren Faktoren zählt beispielsweise die *Stimmung*. Wie bereits im Rahmen des emotional-motivationalen Erklärungsmodells geschildert, verstärkt negative Stimmung den Selective Exposure-Effekt, wohingegen

eine positive Stimmungslage zu einer ausgeglicheneren Informationssuche führt (Jonas et al., 2006). Als ein weiterer Moderator sind *Bedrohungen* zu sehen. Dieser sehr weit gefasste Begriff beinhaltet dabei sowohl Bedrohungen, die direkt mit der eigenen Person zu tun haben (etwa negatives Leistungsfeedback), als auch Bedrohungen allgemeiner Art, etwa politische Unruhen oder wirtschaftliche Unsicherheit. Fischer et al. (2011) konnten zeigen, dass eine erlebte Bedrohung den Bias erhöht, wenn diese in inhaltlichem Bezug zum nachfolgenden Entscheidungsfall steht. Behandelt dieser beispielsweise eine politische Fragestellung zu Terrorismus und ist die Bedrohung durch die Salienz terroristischer Angriffe hervorgerufen, so resultiert dies in einem konfirmatorischen Verarbeitungsstil. Sind Bedrohung und Entscheidungsproblematik dagegen nicht kongruent zueinander bzw. inhaltlich nicht aufeinander bezogen, so sinkt der entsprechende Bias, mediiert über eine erhöhte Entscheidungsunsicherheit.

Die Fähigkeit zur *Selbstregulation* ist ebenfalls entscheidend dafür, wie sich die Informationsverarbeitung gestaltet. Hierunter versteht man jegliche Kontrollprozesse der eigenen Person; etwa, wie gut es einem gelingt, seine Emotionen zu kanalisieren, Impulse zu unterdrücken oder bestimmten Versuchungen zu widerstehen (Schmeichel, Vohs & Baumeister, 2003). Ist diese Fähigkeit zur Selbstregulation herabgesetzt, was die Autoren mit „Ego Depletion“ bezeichnen, so zeigt sich dies an einer erhöhten Selektivität innerhalb der Informationsverarbeitung. Faktoren, die zu Ego Depletion führen, wie etwa besondere kognitive Beanspruchung, lösen demnach eine Bevorzugung konsistenter Informationen aus (Fischer, Greitemeyer et al., 2008).

In Bezug auf die Darbietung der Information innerhalb des experimentellen Paradigmas konnten ebenfalls Moderatoren identifiziert werden. So fanden Fischer, Schulz-Hardt und Frey (2008), dass die *Informationsmenge*, die den Versuchspersonen zur Be-

wertung und Auswahl vorliegen, Einfluss auf die Selektivität hat. Lagen den Versuchspersonen zwei zusätzliche Informationen vor, so wählten sie verstärkt diejenige, die inkonsistent zu ihrer getroffenen Entscheidung war. Betrug die Anzahl der präsentierten Informationen dagegen zehn, so trat der klassische Effekt konfirmatorischer Informationsverarbeitung auf. Die Autoren erklären dies damit, dass bei nur zwei präsentierten Informationen das Auswahlkriterium auf der Richtung der Information (konsistent versus inkonsistent) liegt; die Auswahl fällt dann zugunsten der inkonsistenten Information aus, da das Ziel besteht, diese zu entkräftigen, was deren Kenntnis voraussetzt. Dagegen liegt das Auswahlkriterium bei zehn dargebotenen Informationen auf der Qualitätseinschätzung derselben. Diese fällt systematisch zugunsten der konsistenten Argumente aus, so dass ein entsprechender Bias zu sehen ist.

Doch nicht nur die Informationsmenge an sich wirkt als Moderator, sondern auch die Tatsache, ob diese *begrenzt* ist oder nicht (Fischer et al., 2005). Besteht der subjektive Eindruck, dass Informationen knapp bzw. nicht ausreichend sind, um eine optimale Entscheidung zu treffen, so führt dies zu einem Anstieg des Confirmation Bias. Gleiches gilt, wenn eine objektive Begrenzung gesetzt wird, indem nur eine bestimmte Menge an Informationen ausgewählt werden darf. Laut Fischer, Jonas et al. (2008) ist dieser Effekt damit zu erklären, dass die verbleibenden Informationen durch die vorhergehende Begrenzung aufgewertet werden. Diese qualitative Überbewertung führt dann wiederum zu einem Bias bzgl. der Informationsauswahl.

Bei der Informationsdarbietung ist auch entscheidend, ob die zusätzlichen Informationen *simultan* oder *sequenziell*, d. h. nacheinander präsentiert werden. Jonas und Frey (2003) konnten zeigen, dass bei sequentieller Darbietung die Verzerrung zugunsten der entscheidungskonsistenten Informationen zunimmt, wohingegen eine simultane Dar-

bietung zu einer ausgeglicheneren Verarbeitung führt. Gemäß der Autorenansicht ist dies darin begründet, dass bei einer sequentiellen Darbietungsweise der Fokus stark auf der zuvor getroffenen Entscheidung liegt. Demnach sei das Commitment erhöht, was wiederum den Bias verstärkt. Werden die Informationen im Gesamten gezeigt, so rückt die getroffene Entscheidung zugunsten einer genaueren Analyse der einzelnen Informationen in den Hintergrund. Der Fokus liegt demnach auf der Information selbst, was mit einem vorwiegend systematischen Verarbeitungsstil einhergeht (Jonas et al., 2008).

Moderatoren, die sich auf die Entscheidung beziehen, sind beispielsweise die Darstellung des Entscheidungsproblems als *Gewinn- vs. Verlustszenario* sowie das Treffen einer *Entscheidung für sich selbst versus einer anderen Person*. Ersterer Punkt ist in Bezug zur Prospekt-Theorie von Tversky und Kahneman (1981) zu sehen. Diese verdeutlicht die unterschiedlichen psychologischen Effekte von Gewinnen und Verlusten dergestalt, dass bei letzteren der negative Affekt stärker ist als die entsprechenden positiven Gefühle, die mit einem Gewinn gleichen Ausmaßes assoziiert sind (vgl. auch Kap. 1.1.1). Fischer, Jonas et al. (2008) übertrugen diesen Befund nun auf das klassische Forschungsparadigma zu selektiver Informationsverarbeitung. Im Gewinnsszenario war das Entscheidungsproblem dabei so gestaltet, dass jede der beiden Alternativen mit einem finanziellen Gewinn verbunden war. Dagegen war in der Verlust-Bedingung eine Entscheidung aus zwei Alternativen zu treffen, die jeweils mit einem finanziellen Verlust einher gingen. Es zeigte sich ein erhöhter Bias zugunsten der getroffenen Entscheidung, wenn die Entscheidung in den Kontext eines positiven Gewinns eingebettet war. Dies war über eine erhöhte Entscheidungssicherheit vermittelt. Im Gegensatz dazu verlief die Informationsverarbeitung ausgewogen bzw. ohne eine Verzerrung, wenn die Entscheidung an einen Verlust geknüpft war. Dieses Ergebnis wird nun tatsächlich im Kon-

text der „multiple motive“-Theorie (Chaiken et al., 1996) gedeutet, und zwar dahingehend, dass ein drohender Verlust zu vorsichtigerem und überlegterem Handeln führt. Entsprechend ist das Ausmaß an Accuracy Motivation erhöht, was sich wiederum in einem analytischen Informationsverarbeitungsprozess äußert.

Dieses Ergebnis steht in engem Zusammenhang zu einer Studie von Kastenmüller et al. (2010). Die Forscher variierten die Methode der *Informationsakquise*, sodass dargebotene Informationen entweder frei ausgewählt werden konnten (Akquise durch „positive“ Auswahl, vgl. klassisches Vorgehen) oder die Auswahl dadurch getroffen wurde, dass bestimmte Informationen aussortiert wurden, so dass eine finale Auswahl an gewünschten Informationen übrig blieb (Akquise durch „negative“ Elimination). Ersteres entspricht dabei einem Zugewinn, während die Methode der Elimination einem Verlust gleichkommt. Entsprechend waren die Ergebnisse dergestalt, dass eine positive Auswahlstrategie den Bias erhöhte, während die Elimination von Informationen zu einer Senkung desselben führte.

Innerhalb einer Beraterfunktion eine Entscheidung für eine andere Person zu treffen, ist neben dem Verlustszenario eine weitere moderierende Größe, die explizit im Rahmen von Accuracy Motivation berücksichtigt ist. Jonas et al. (2005) fanden nämlich, dass Versuchspersonen weniger selektiv nach Informationen suchen, wenn sie in einer Beraterrolle fungieren und entsprechend für eine andere Person nach Informationen suchen sollen. Dies erhöht das Ausmaß an Wahrheitsmotivation und damit an Ausgewogenheit innerhalb der Informationsverarbeitung. Erfolgt die Informationssuche stattdessen für die eigene Person, so ist der übliche Bias zu beobachten.

Es ist zu beachten, dass dies lediglich eine Auswahl an Moderatoren der konfirmatorischen Informationsverarbeitung darstellt, die keinesfalls vollständig ist. Statt einer

umfassenden Auflistung aller Faktoren besteht die Zielsetzung vielmehr darin, einen Eindruck zu geben, wie vielschichtig – und dadurch auch wie beeinflussbar – das Phänomen der selektiven Informationsverarbeitung ist. Es liegt daher auf der Hand, dass Informationsverarbeitungsprozesse von vielen Faktoren abhängen. Um die Effekte der selektiven Informationssuche und -bewertung also möglichst gut zu verstehen und v. a. auch, um daraus Implikationen abzuleiten, ist es unabdingbar, weitere Einflussgrößen zu identifizieren. Der Fokus sollte hierbei verstärkt auf deren praktischer Relevanz liegen, sodass die erhaltenen wissenschaftlichen Befunde bei typischen bzw. häufigen Prozessen der Informationsverarbeitung Anwendung finden können.

2 Fragestellung

Versucht man also, praktisch bedeutsame Prozesse der Informationsverarbeitung zu identifizieren, so stößt man nicht selten auf die reale Situation, dass Informationen nicht ohne weiteres verfügbar sind. Häufig sind Informationen nicht frei zugänglich oder es bedarf eines gewissen Aufwands, sie zu erhalten. Dieser Aufwand ist meist mit dem Einsatz von finanziellen Mittel verbunden bzw. betrifft die spezielle Situation, dass Informationen nur gegen Geld erworben werden können. Insofern ergibt sich die zentrale Frage, welche Rolle finanzielle Kosten im Bereich der konfirmatorischen Informationsverarbeitung zukommt bzw. ob finanzielle Kosten als ein weiterer moderierender Faktor aufgegriffen werden können.

2.1 Geld als potentieller Moderator

Die Tatsache, dass der Zugang zu Informationen häufig erschwert bzw. mit dem Einsatz finanzieller Mittel verbunden ist, lässt sich an Beispielen aus unterschiedlichen Kontex-

ten festmachen: Im Wissenschaftssektor ist hier die Literaturrecherche zu nennen, bei der Forschungsartikel nur in begrenztem Ausmaß über die Bibliothek zu erhalten sind, je nach universitärer Lizenz für die jeweilige Fachzeitschrift. Im außeruniversitären Bereich ist diese Begrenzung noch enger gefasst, da über das Internet nur eine geringe Auswahl an Artikeln kostenfrei zu beziehen ist.

Eine weitere Form der erschwerten Zugänglichkeit ist dann gegeben, wenn man selbst – etwa bei einer schwierigeren Entscheidung – nicht über genügend Kompetenz und Expertise verfügt. In diesem Fall ist man auf fachlichen Ratschlag von anderen Personen bzw. Personengruppen angewiesen, die aktiv akquiriert werden müssen. Im politischen Kontext ist dies oft der Fall, wenn die Notwendigkeit besteht, zu bestimmten Themen Expertenrat einzuholen (Calvert, 1985; Jonas et al., 2005; Jonas & Frey, 2003).

Gang und gäbe ist dies jedoch genauso im Wirtschaftskontext bei einer wichtigen Unternehmensentscheidung, im medizinischen Bereich, wenn es darum geht, eine bestimmte Diagnose durch das Einholen weiterer Expertenmeinung abzuklären oder auch bei der Konsultation eines Anwalts. Gemeinsamer Nenner all dieser Beispiele ist, dass die Beschaffung derartiger Informationen in der Regel mit finanziellen Kosten verbunden ist. Die Akquise von Wissen bzw. der Rat von Experten kostet also Geld. Der Faktor Geld wurde in der bisherigen Forschung zu konfirmatorischer Informationsverarbeitung jedoch kaum behandelt, innerhalb der unterschiedlichen Motivklassen Accuracy und Defense Motivation blieb er gänzlich unberücksichtigt. Da in der Realität die Beschaffung von entscheidungsrelevanten Informationen häufig mit finanziellen Kosten verbunden ist, ist es wichtig, den Faktor Geld in Zusammenhang mit konfirmatorischer Informationsverarbeitung zu untersuchen. Die Frage, die sich daraus ergibt, lautet also: Wie verlaufen die Prozesse der Informationssuche und -bewertung, wenn die jeweiligen

Informationen Geld kosten? Lässt sich der Faktor Geld in die oben dargestellten Moderatoren einfügen? Um eine Vermutung darüber anzustellen, ob der Kostenfaktor eine erhöhte Selektivität der Informationsverarbeitung bewirken könnte oder ob diese durch das Zahlen von Geld ausgewogener wird, ist es notwendig, zunächst die psychologischen Effekte von Geld näher zu betrachten.

2.1.1 Allgemeine Effekte von Geld

Studien zu den psychologischen Effekten von Geld wurden meist im Kontext der Verbraucherforschung bzw. des Kaufverhaltens durchgeführt. So beispielsweise um zu ergründen, unter welchen Umständen Menschen besonders viele Produkte kaufen oder inwiefern das Kaufverhalten davon abhängt, ob die eigene oder eine fremde Währung als Zahlungsmittel verwendet wird (Wertenbroch, Soman & Chattopadhyay, 2007). Bei der Analyse der Studien ist zu unterscheiden, ob darin die Effekte von Geld an sich (Geld i. S. eines Cues) oder von finanziellen Kosten (Preise, Geldverlust, etc.) betrachtet werden. Als Beispiel für ersteres lässt sich die Studie von Vohs, Mead und Goode (2006) anführen. Die Forschergruppe konnte in mehreren Experimenten zeigen, dass das Priming von Geld außerhalb des Konsumbereichs die Distanz zwischen dem eigenen Selbst und anderen Personen vergrößert. Menschen verhalten sich egoistischer, etwa durch geringeres Hilfeverhalten gegenüber anderen, und allgemein wächst die Gleichgültigkeit gegenüber anderen Personen. In eine ähnliche Richtung geht das Ergebnis von Liu, Smeesters und Vohs (2012), die herausfanden, dass Priming von Geld ein Gefühl subjektiver Bedrohung durch sozialen Einfluss auslöst. Dieses wiederum resultierte in ihrer Studie in reaktantem Verhalten gegenüber der sozialen Einflussquelle. Diese beiden Studien stellen also die negativen Effekte von Geld in den Vordergrund, basie-

rend auf erhöhter interpersonaler Indifferenz bzw. stärkerem Streben nach Unabhängigkeit gegenüber anderen Personen.

Wird in Studien vorwiegend die preisliche Komponente betrachtet, so ist ein klassischer Befund (wenn auch teilweise kontrovers diskutiert), dass Geld als Indikator für Qualität gilt. Entsprechend werden teurere Produkte subjektiv als qualitativ hochwertiger wahrgenommen, selbst wenn die Produkte identisch sind (Olson, 1977). Eine interessante neuere Studie aus dem medizinischen Bereich konnte hierzu zeigen, dass die Höhe des Preises eines medizinischen Produkts Auswirkungen auf die Wirkung desselben hat. Waber, Shiv, Carmon und Ariely (2008) verabreichten ihren Versuchspersonen leichte Elektroschocks, die die Versuchspersonen anschließend in Bezug auf das wahrgenommene Schmerzausmaß bewerten sollten. Vor der Schockgabe bekamen die Personen eine Pille zur Einnahme, die schmerzlindernd wirken sollte. Dabei wurde den Versuchspersonen suggeriert, dass die Pille entweder 2.50 Dollar kostete oder aber auf einen Preis von 0.10 Cents reduziert war. In Wirklichkeit handelte es sich in beiden Gruppen um ein identisches Placebo. Es zeigte sich, dass diejenigen, die die vermeintlich teurere Pille bekamen, den Schmerz als weniger stark einschätzten als diejenigen, die zuvor eine 10-Cent-Pille geschluckt hatten. Insofern wurde der höhere Preis mit erhöhter Qualität bzw. Wirksamkeit in Verbindung gesetzt, was sich an den niedrigeren Schmerz-Ratings bemerkbar machte.

Zentral in Zusammenhang mit Geld ist neben der preislichen Komponente auch die Unterscheidung zwischen Gewinnen und Verlusten. Wie bereits erwähnt (vgl. Kap. 1.1.1; 1.1.5), werden beide Faktoren unterschiedlich verarbeitet, wobei Verluste als negativer wahrgenommen werden als Gewinne in vergleichbarer Höhe (Tversky & Kahneman, 1974). Daraus resultiert die sog. „loss aversion“, nämlich die stärkere Ten-

denz, Verluste zu vermeiden als Gewinne zu erzielen (Kahneman & Tversky, 1984). Dieser Effekt ist umso stärker, wenn er im Minus-Bereich, also im Kontext eines Verlustes angesiedelt ist. Im Gegensatz dazu ist er weniger stark ausgeprägt, wenn der Verlust nicht als Netto-Verlust, sondern als geringerer Netto-Gewinn zu verstehen ist (Akalis, 2008). Der Kontext ist also entscheidend für die Stärke des Effekts. Für die Verbraucherbeforschung hat dies Implikationen dahingehend, ob die finanziellen Transaktionen als Verlust oder Gewinn dargestellt sind. Da die Vermeidung eines Aufpreises von 5 Euro stärker wiegt als die Freude über einen Nachlass von 5 Euro, macht es Sinn, die Produktpreise entsprechend darzustellen (hier: im Vorfeld einen höheren Preis ansetzen, der dann als Sonderpreis deklariert wird).

Neben diesem Verzerrungseffekt, der auf der unterschiedlichen Wahrnehmung von Gewinnen und Verlusten beruht, existieren weitere Verzerrungen, die mit Geld assoziiert sind. Eine dieser Verzerrungen, die v. a. auch im Entscheidungskontext von Bedeutung ist, stellt dabei die „mentale Kontoführung“ dar (Tversky & Kahneman, 1981). Darunter ist zu verstehen, dass sich Menschen für verschiedene Bereiche gedankliche Konten anlegen. Sie weisen einem Bereich einen bestimmten Betrag zu oder gehen von einem bestimmten Betrag aus, der ausschließlich für diesen Bereich bestimmt ist. Eine Überschreitung dieses Betrags wird dabei vermieden und entsprechende Entscheidungen werden auf Basis des mentalen Kontos getroffen. Um dies zu verdeutlichen, sei auf das Originalexperiment von Tversky und Kahneman (1981) verwiesen. Sie gaben ihren Versuchspersonen eine Vorstellungsaufgabe, bei der sich diese vorstellen sollten, einen Theaterbesuch zu planen. Die Versuchspersonen der einen Gruppe sollten weiterhin annehmen, sie hätten bereits eine Theaterkarte für 10 Dollar erworben, die sie nun auf dem Weg zur Vorstellung verloren haben. Die Personen der zweiten Gruppe sollten sich

lediglich vorstellen, auf dem Weg zum Theater 10 Dollar verloren zu haben. Beide wurden nun gefragt, ob sie sich nochmals ein Theaterticket für 10 Dollar kaufen würden. Es zeigte sich, dass diejenigen, die das bereits gekaufte Ticket verloren hatten, die Theatervorstellung mit geringerer Wahrscheinlichkeit besuchten als diejenigen, die den Geldschein verloren hatten. Auch wenn die Kosten bei einem Theaterbesuch in beiden Fällen bei 20 Dollar liegen, fällt der Kauf eines zweiten Tickets schwerer als der Kauf eines neuen Tickets bei vorherigem Geldverlust. Dies liegt daran, dass im ersteren Fall das mentale Konto „Theaterbesuch“ mit 20 Dollar belastet würde, im zweiten Fall lediglich mit 10 Dollar. Vermutlich existiert hier ein weiteres gedankliches Konto, etwa „Geldverlust auf dem Weg zum Theater“, was jedoch hinsichtlich der Theatervorstellung unerheblich ist.

Mit diesen Befunden ist lediglich ein kleiner Ausschnitt dargestellt, der zeigen soll, dass Geld auf unterschiedliche Art und Weise (allgemeines Priming, Preis, Kosten etc.) Einfluss auf unsere Wahrnehmung und entsprechend auf unser Verhalten nehmen kann. Im Folgenden soll das Augenmerk stärker auf möglichen Effekten von Geld bzw. Kosten im Bereich der Informationsverarbeitung liegen. Dies speziell vor dem Hintergrund, dass entscheidungsrelevante Informationen Geld kosten. Ein Übertrag der Ergebnisse aus der Verbraucherforschung ist jedoch nicht ohne weiteres möglich, da nicht einfach angenommen werden kann, dass Informationen wie Produkte wahrgenommen werden. Diese Schwierigkeit könnte mit ein Grund dafür sein, dass aktuell zu dieser Thematik fast keine Studien existieren.

2.1.2 Konfirmatorische Informationsverarbeitung unter finanziellen Kosten

Um die Studien besser zu strukturieren, die in Zusammenhang mit konfirmatorischen Informationsverarbeitungsprozessen unter finanziellen Kosten relevant sein könnten,

bietet sich folgende Unterteilung an: Studien, bei denen die Entscheidung bzw. die Entscheidungskonsequenzen mit finanziellen Kosten verbunden sind, und Studien, bei denen sich der Kostenaspekt auf die Informationen bezieht. Zu ersteren Studien zählt diejenige von Fischer, Jonas et al. (2008), die auch direkt an die oben dargestellten Befunde der Prospect Theorie anknüpft. Die Forscher konnten zeigen, dass die Darbietung eines Entscheidungsproblems im Kontext von Verlusten mit einer reduzierten Selektivität der Informationsverarbeitung einhergeht. Grund hierfür ist die erhöhte Vorsicht bzw. ein erhöhtes Genauigkeitsmotiv, bedingt durch die Aversion gegen einen finanziellen Verlust. Sind also die Entscheidungsalternativen mit einem Geldverlust assoziiert, so werden Informationen ausgeglichener verarbeitet.

Neben dem Verlust von Geld kann genauso auch der finanzielle Gewinn im Vordergrund stehen. So fanden Jonas et al. (2008) in ihrer vierten Studie heraus, dass die finanzielle Belohnung für eine korrekte Entscheidung den Confirmation Bias erhöht. Dieser Effekt wurde über erhöhtes Commitment mediiert. Die Metaanalyse von Hart et al. (2009) bestätigt diesen Befund, denn die Autoren fanden eine positive Korrelation zwischen Outcome Relevance und Confirmation Bias. Dies steht allerdings im Widerspruch zur ursprünglichen theoretischen Einordnung von Outcome Relevance. Die Autoren stufen Outcome Relevance nämlich als einen Moderator von Accuracy Motivation ein, der folglich in negativer Korrelation zum Confirmation Bias stehen sollte. Da Outcome Relevance jedoch stark mit Value Relevance (Moderator von Defense Motivation) korreliert, testeten die Autoren den Effekt von Outcome Relevance zusätzlich unter statistischer Kontrolle von Value Relevance. Hier ergibt sich kein signifikanter Effekt von Outcome Relevance hinsichtlich der Informationsverarbeitung. Insofern bleiben die Ergebnisse in Bezug auf die finanzielle Belohnung einer korrekten Entscheidung bzw. de-

ren theoretische Einbettung in den Kontext von Accuracy und Defense Motivation uneindeutig.

Für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung sind ohnehin diejenigen Studien, bei denen sich der Einfluss von Kosten auf die Informationen bezieht. Speziell vor dem Hintergrund, dass ein hoher Preis als Indikator für hohe Qualität gilt (Olson, 1977), erscheinen hier zwei allgemeine Modelle der Informationsverarbeitung als relevant: Einerseits das Kosten-Nutzen-Modell (Payne, Bettman & Johnson, 1993; Stigler, 1961), andererseits das „Least-Effort-Modell“ (Allen, 1977), das teilweise auch im Heuristisch-Systematischen Modell aufgegriffen wird (Chen & Chaiken, 1999).

Im Kosten-Nutzen-Modell werden Informationen auf Basis der erwarteten Kosten und des erwarteten Nutzens ausgewählt, wobei grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass hierbei der erwartete Nutzen stärkeres Gewicht hat. Setzt man hohen Preis also mit hoher Qualität gleich (und damit möglicherweise auch mit hohem Nutzen), so hätte dies zur Folge, dass teure Informationen gegenüber kostenfreien Informationen präferiert würden (unabhängig vom Bias bzw. der Konsistenz der Informationen). Dies gilt natürlich nur, wenn der erwartete Nutzen als hoch eingestuft wird bzw. er die Kosten rechtfertigen kann.

Im Least-Effort-Modell, in seiner ursprünglichen Form, besteht das einzige Ziel des Informationsverarbeitenden in der Kosten- bzw. Anstrengungsminimierung. Die Informationsqualität wird hierbei vernachlässigt. Übertragen auf das Paradigma der selektiven Informationsverarbeitung sollte sich dies daran zeigen, dass finanzielle Kosten für Informationen die Anzahl ausgewählter Informationen grundsätzlich reduzieren würde, ebenfalls wieder unabhängig von der Konsistenz der Informationen.

Hardy (1982) schlägt nun ein Modell vor, das diese verschiedenen Motive des Informationssuchenden berücksichtigt. Er postuliert, dass Informationssuchende die erwarteten Kosten und Nutzen unterschiedlich gewichten, wobei die Kosten bei der Informationssuche stärker ins Gewicht fallen (vgl. Prospect Theory). Die Bewertung und Auswahl von Informationen basiert nach Hardy (1982) zwar auf einer Kosten-Nutzen-Analyse, doch Kosten sind ausschlaggebender als der Nutzenaspekt. Dies heißt jedoch nicht, dass oberste Priorität deren Minimierung ist, wie im Least-Effort-Modell angenommen. Qualitätsüberlegungen sind nämlich ebenfalls relevant, allerdings sind sie in ihrer Wichtigkeit nach einer leichten Informationszugänglichkeit (geringer Aufwand, schnelle Verfügbarkeit, etc.) anzusiedeln. Dies zeigt, dass die Prozesse der Informationsverarbeitung unter Kosten nicht nur mit einem Motiv erklärt werden können, sondern es aufgrund ihrer Komplexität einer genauen Betrachtung bedarf (vgl. auch multiple motive framework, Kap. 1.1.4.2), die weitere Faktoren, wie z. B. Commitment, Entscheidungskonsequenzen oder persönliche Relevanz der Thematik mit einbezieht.

Die beschriebenen Modelle wurden verstärkt unter dem Aspekt betrachtet, dass Preis und Qualität positiv miteinander korrelieren.

Die oben dargestellten Modelle und Befunde sind bislang weniger spezifisch für den Fall, dass entscheidungsrelevante Informationen Geld kosten. Speziell im Paradigma der konfirmatorischen Informationsverarbeitung existieren nur zwei Studien, die den Kostenfaktor für Informationen aufgreifen; weitestgehend losgelöst von unterliegenden Motiven bzw. dem Kontext von Accuracy und Defense Motivation. Darüber hinaus wurde der Kostenfaktor in diesen Studien nicht systematisch untersucht, sondern findet eher als Nebenfragestellung bzw. als Erklärung für andere Annahmen Berücksichtigung.

So untersuchte Frey (1981) den Einfluss von negativem Leistungsfeedback und Kosten für Informationen auf selektive Informationssuche. Versuchspersonen bekamen fiktive Resultate eines Leistungstests, die in negativer Richtung von ihrer eigenen Einschätzung abwichen. Die Abweichung war dabei unterschiedlich stark und wurde in vier Stufen variiert (Differenz von -7, -15, -25 und -33 IQ-Punkten zur eigenen Einschätzung). Die Versuchspersonen erhielten danach die Möglichkeit, Informationen zu kaufen (50 Pfennig, ca. 30 Cent pro Information) vs. kostenfrei auszuwählen, die entweder für oder gegen Intelligenztests sprachen. Speziell für den Kostenfaktor zeigte sich, dass insgesamt weniger Informationen ausgewählt wurden, sofern diese Geld kosteten. Darüber hinaus zeigte sich der klassische Haupteffekt für den Informationstyp dahingehend, dass die Lesepräferenz für selbstwert-konsistente Informationen (d. h. Informationen, die die Güte von Intelligenztest in Frage stellen) höher war als für inkonsistente. Dieser Effekt war unter Kosten stärker ausgeprägt. Was die unterschiedliche Diskrepanz der rückgemeldeten Intelligenztestpunkte betrifft, so konnte gezeigt werden, dass mit zunehmender Diskrepanz die Präferenz für konsistente Informationen in der Kostenbedingung zunimmt. In der kostenfreien Bedingung war hier jedoch ein linearer Abfall der Lesepräferenz zu beobachten. Eine separate Analyse der dissonanten Informationen (die für die Güte des Intelligenztests sprachen) zeigte für beide Bedingungen einen kurvilinearen Verlauf. Die Ergebnisse deuten also darauf hin, dass durch finanzielle Kosten der Confirmation Bias erhöht wird. Die beinahe signifikante Interaktion mit dem weiteren Faktor des negativen Leistungsfeedbacks liegt darin begründet, dass ohne Kosten der Bias mit zunehmender Diskrepanz zunächst bis zu einem bestimmten Punkt ansteigt (erhöhte Dissonanz, daher auch Vermeidung dissonanter Informationen). Ist die Diskrepanz jedoch extrem groß, so kommt es zu einer Änderung der Selbsteinschät-

zung bzw. zur Suche nach Informationen, die diese Änderung stützen; im aktuellen Fall also nach Informationen, die für den Intelligenztest sprechen. Dieser Befund deckt sich mit den Annahmen Festingers (1957).

Konträr hierzu fanden Jonas et al. (2008), dass der Confirmation Bias unter Kosten (25 Cent pro Information) reduziert wird. Sie begründen dieses Ergebnis damit, dass durch die finanziellen Kosten der Fokus auf der Information selbst liegt, da die Auswahl der Information genau überdacht wird. Im Gegenzug wird die Salienz der Entscheidung (die Commitment und somit Defense Motivation erhöht) abgeschwächt, was sich in einer ausgewogenen Informationssuche widerspiegelt (vgl. Kap. 1.1.5). Dieses Ergebnis entspricht den Annahmen von Saini und Monga (2008), die der Auffassung sind, dass mit Geld assoziierte Entscheidungsprozesse stets mit einer vorsichtigen und analytischen Betrachtungsweise einhergehen. Sie konnten in ihrer Studie zudem zeigen, dass in Zusammenhang mit finanziellen Kosten seltener Heuristiken angewandt werden als in Zusammenhang mit dem Kostenfaktor „Zeit“. Zwar entstammt ihre Studie nicht dem Bereich der konfirmatorischen Informationsverarbeitung, doch sie spricht allgemein für eine analytischere bzw. systematischere Verarbeitungsweise, die durch den finanziellen Kostenfaktor ausgelöst wird.

2.2 Konkrete Fragestellungen und Struktur des Arbeitsprogramms

Der vorangegangene theoretische Überblick macht deutlich, dass der Kostenfaktor in der bisherigen Forschung zu konfirmatorischer Informationsverarbeitung bisher nur unzureichend berücksichtigt wurde. In beiden genannten Studien wurde der Faktor Geld nicht systematisch und für sich alleine untersucht. So ist er in der Studie von Frey (1981) in Abhängigkeit von negativem Leistungsfeedback zu sehen, in der Arbeit von Jonas et al. (2008) wurden die Informationskosten lediglich manipuliert, um dadurch

den Fokus auf die Information (statt auf die Entscheidung) zu lenken. Zudem wurde der Kostenfaktor lediglich in einer Substudie (Exp. 2) aufgegriffen. Ferner greifen die beiden Studien ausschließlich die Suche nach Informationen, also den Confirmation Bias, als abhängiges Maß auf, die Informationsbewertung (Evaluation Bias) bleibt unberücksichtigt. Erschwerend kommt hinzu, dass beide Studien zu gegenteiligen Ergebnissen führen.

Insofern wird deutlich, dass die ökologische Validität beider Studien eher gering ist und eine konkrete Aussagen darüber, ob und wie finanzielle Kosten konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse beeinflussen, nicht getroffen werden kann. Doch die Tatsache, dass in der Realität sowohl auf wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, politischer als auch medizinischer Ebene häufig Entscheidungen auf Basis von Informationen getroffen werden, die zuvor finanziell erworben werden mussten, zeigt die praktische Relevanz für eine genauere Überprüfung auf. Daher sollte mit dem vorliegenden Forschungsprogramm genau diese Forschungslücke aufgegriffen werden. Es sollte überprüft werden, inwiefern finanzielle Kosten von Informationen die nachfolgende Suche und Bewertung derselben beeinflussen. Konkret galt es zu testen, ob der Kostenfaktor eine ausgewogene Informationsverarbeitung begünstigt oder ob dadurch die Selektivität der Informationsverarbeitung sogar noch weiter verstärkt wird. Darüber hinaus wurde untersucht, welche psychologischen Prozesse mit diesem Effekt assoziiert sein könnten und wie sich diese in den Kontext von Accuracy und Defense Motivation einbetten lassen.

Das entsprechende Arbeitsprogramm hierzu ist dreigeteilt. Der erste Teil (Studienserie 1) zielt darauf ab, den Einfluss von Kosten auf die konfirmatorische Informationsverarbeitung zu klären bzw. die Richtung eines möglichen Effekts zu bestimmen. Dies

soll zunächst anhand einer fiktiven Kostenmanipulation, d. h. mit imaginärem Geld, geprüft werden. In der zweiten Studienserie wird versucht, die ökologische Validität eines möglichen Kosteneffekts zu erweitern, indem die Manipulation mit realem Geld durchgeführt wird. In beiden Studienserien werden zudem mögliche Moderatoren des Kosteneffekts getestet, um diesen weiter einzugrenzen. Schließlich dient die dritte Studienserie der Klärung von möglichen, dem Kosteneffekt unterliegenden Prozessen. Dies erfolgt auf Basis der Annahmen des Heuristisch-Systematischen Modells sowie des Elaboration-Likelihood-Modells.

Die konkreten Fragestellungen und entsprechenden Hypothesen werden für jede Teilstudie separat formuliert und sind entsprechend zu Beginn jeder Studie dargestellt. Die verwendeten Materialien (Fragebögen aller Teilstudien, Mustervorlage für Informationsblatt und Einwilligungserklärung) wurden nach Abschluss aller Untersuchungen in einem pdf-Heft zusammengefasst. Dieses kann interessierten Leserinnen und Lesern auf Nachfrage zugesandt werden. Der Kontakt erfolgt dabei über das Sekretariat des Lehrstuhls von Prof. Dr. Peter Fischer (simone.zwerenz@psychologie.uni-regensburg.de).

3 Studienserie 1: Basiseffekt mit imaginiertem Geld

In Studienserie 1, die sich aus insgesamt drei Studien zusammensetzte, wurde der Einfluss von finanziellen Kosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitung mittels einer imaginären Kostenmanipulation überprüft. Als abhängiges Maß der Informationsverarbeitung wurde zunächst der Confirmation Bias verwendet, in den Studien 1b und 1c wurde dieser durch den Evaluation Bias ergänzt. Auch die Höhe der Kosten für zusätzliche Informationen variierte zwischen den Teilstudien.

3.1 Studie 1a

Ziel dieser ersten Studie war es, den Einfluss von Kosten auf die Informationssuche zu klären bzw. einen möglichen Grundeffekt für Kosten festzustellen. Dabei erfolgte die Kostenmanipulation zunächst mittels eines imaginierten Geldbetrags wobei sich die Vpn vorstellen sollten, Geld für die jeweiligen Informationen auszugeben. Auf Basis der Literatur (Frey, 1981; Jonas et al., 2008) wurden zwei gegensätzliche Hypothesen formuliert: (H1) Kosten entscheidungsrelevante Informationen Geld, so führt dies zu einer ausgewogeneren Informationssuche. Demnach findet sich hinsichtlich der Auswahlhäufigkeit kein signifikanter Unterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen unter Kosten.

(H2) Alternativ könnte durch den Kauf von Informationen die selektive Informationsverarbeitung verstärkt werden, so dass der Confirmation Bias unter Kosten erhöht wird.

3.1.1 Methode

3.1.1.1 Versuchspersonen

An der Studie nahmen ursprünglich 44 Studierende (28 Frauen, 16 Männer) der Universität Regensburg teil. Aufgrund von unvollständiger Bearbeitung des Fragebogens bei vier Versuchspersonen bzw. einer Umertscheidung während der Fragebogenbearbeitung¹ mussten insgesamt fünf Personen ausgeschlossen werden (Frey & Rosch, 1984). Die verbleibende Stichprobe bestand somit aus 39 Studierenden (25 Frauen, 14 Männer) der Universität Regensburg. Das durchschnittliche Alter betrug 24.7 Jahre (SD = 4.26), bei einer Altersspanne von 19 bis 47 Jahren. Die Versuchspersonen wurden in der Cafeteria rekrutiert und anschließend einzeln im Labor getestet. Zur Entlohnung bekamen die Studierenden Süßigkeiten ausgehändigt.

3.1.1.2 Material und Versuchsablauf

Das Untersuchungsmaterial bestand aus einem Fragebogen, der eine Entscheidungsaufgabe enthielt, zu der jeweils entscheidungskonsistente und -inkonsistente Informationen ausgewählt werden sollten. Als Entscheidungsfall wurde eine Thematik gewählt, die bereits in anderen Studien verwendet wurde (Fischer et al., 2011; Fischer, Greitemeyer et al., 2008). Die Versuchsperson sollte sich vorstellen, sie könne eine Geschäftsidee verwirklichen, indem sie einen Imbissstand eröffnet. Dabei musste sie sich – zunächst vorläufig – zwischen einem Essensstand mit kalorienreduzierten Light-Produkten und

¹ Der Versuchspersonenausschluss bei einer Entscheidungsrevision ist deshalb erforderlich, weil in diesem Fall keine Zuordnung mehr dahingehend möglich ist, welcher Artikel konsistent und welcher inkonsistent zur vorläufigen Entscheidung ist (der Zeitpunkt der Umertscheidung ist unbekannt). Folglich kann die AV nicht berechnet werden.

einem Stand mit ökologisch hergestellten Produkten entscheiden. Anschließend wurden der Versuchsperson 12 zusätzliche entscheidungsrelevante Informationen präsentiert, die zur Hälfte für und zur Hälfte gegen ihre vorläufige Entscheidung sprachen. Bei der Entscheidung zugunsten eines Light-Imbissstandes war folgende Aussage konsistent: „Die Erfahrungen der großen Fastfood-Ketten zeigen, dass sich Light-Produkte auch als Fastfood gut umsetzen lassen. Dies spricht für den Light-Stand.“ Im Gegenzug war das Argument, „Ökoprodukte sind gesünder als Light-Produkte. Die Eröffnung eines Öko-Imbissstandes ist also sinnvoller“, konsistent, sofern die Versuchsperson einen Stand mit biologischen Produkten favorisierte.

Der Testperson wurde suggeriert, dass es sich dabei um Kurz-Zusammenfassungen verschiedener Expertenmeinungen handelte, wobei die ausführlichen Statements dem Versuchsleiter vorlägen. Die Versuchsperson sollte schriftlich angeben, welche der 12 präsentierten Informationen sie ausführlicher lesen möchte. Dabei wurde manipuliert, ob diese Informationen Geld kosteten oder nicht. Hierzu sollte sich die Hälfte der Personen vorstellen, sie verfüge über einen fiktiven Geldbetrag von 1 200 Euro, den sie für den Erwerb der Zusatzinformationen verwenden konnte. Dabei „kostete“ jede dieser Informationen 100 Euro. Die andere Hälfte der Vpn bearbeitete das Entscheidungsproblem, ohne einen fiktiven Geldbetrag zu erhalten, und konnte jede Information „kostenfrei“ auswählen (Kontrollgruppe). Nach der Informationsauswahl trafen die Versuchspersonen nochmals eine abschließende Entscheidung darüber, ob sie für die Eröffnung eines Imbissstandes mit Light-Produkten oder mit ökologisch hergestellten Produkten wären.

3.1.1.3 Versuchsdesign

Die Studie basierte auf einem 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationstyp: konsistent vs. inkonsistent)-faktoriellen Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor.

Als abhängige Variable der selektiven Informationsauswahl wurde der Confirmation Bias erhoben. Hierzu wurde die Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen gebildet. Neben der selektiven Informationsauswahl wurde auch die durchschnittliche Anzahl ausgewählter Artikel zwischen den beiden Gruppen verglichen (Frey, 1981). Sollten Informationskosten die Selektivität der Informationsauswahl abschwächen, so sollte sich dies an einem reduzierten Confirmation Bias in der Kostenbedingung zeigen. Bewirkten finanzielle Kosten dagegen eine Verstärkung der selektiven Informationsauswahl, so hätte dies einen erhöhten Confirmation Bias zur Folge.

3.1.2 Ergebnisse

Informationsverarbeitung

Tabelle 1 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der gewählten Artikel, aufgliedert nach entscheidungskonsistenten und -inkonsistenten Artikeln. Zusätzlich sind der Confirmation Bias sowie die durchschnittliche Anzahl gewählter Artikel (unabhängig ihrer Konsistenz) angegeben.

Tabelle 1

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationssuche in Abhängigkeit der experimentellen Bedingung

Experimentelle Bedingung	Informationsart				Confirmation Bias ^a		Anzahl ausgewählter Artikel ^b	
	konsistent		inkonsistent		M	SD	M	SD
	M	SD	M	SD				
Kosten (N=20)	2.80	1.32	1.45	1.23	1.35**	1.49	2.12**	1.03
Keine Kosten (N=19)	4.00	1.45	2.47	1.77	1.52**	2.29	3.23**	1.14

^a Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter konsistenter und inkonsistenter Artikel

^b mittlere Anzahl ausgewählter Artikel

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Zunächst konnte mittels t-Test gezeigt werden, dass sich der Confirmation Bias in beiden experimentellen Bedingungen signifikant von Null unterscheidet. Demnach war sowohl in der Kostenbedingung [$t(19) = 4.03, p < .01$] als auch in der Kontrollbedingung [$t(18) = 2.90, p = .01$] die Differenz zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen signifikant erhöht gegenüber dem neutralen Referenzwert 0 (ausgeglichene Informationssuche).

Eine 2 (Kosten) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab einen signifikanten Haupteffekt bzgl. der Informationsart [$F(1, 37) = 21.72, p < .01, \eta^2 = .37$]. Insgesamt wurden mehr konsistente ($M = 3.38, SD = 1.49$) als inkonsistente Informationen ($M = 1.94, SD = 1.58$) ausgewählt. Dabei blieb eine signifikante Interaktion zwischen Informationsart und Bedingung aus, d. h., es gab

keinen Gruppenunterschied hinsichtlich des Confirmation Bias, [$F(1, 37) = .08, p = .777, \eta^2 = .002$].

Was jedoch die mittlere Anzahl ausgewählter Artikel betrifft, so zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt der Bedingung [$F(1, 37) = 10.10, p < .01, \eta^2 = .214$]. Ungeachtet dessen, ob die Information konsistent oder inkonsistent zur getroffenen Entscheidung war, wurden unter der Kostenbedingung ($M = 2.12, SD = 1.03$) signifikant weniger Artikel ausgewählt als in der Kontrollbedingung ($M = 3.23, SD = 1.14$).

Kontrolle von Störeffekten

Die Ergebnisse wurden auf mögliche Störeffekte der vorläufigen Entscheidung, des Geschlechts sowie des Alters überprüft. Hierzu wurde eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für ökologische Produkte vs. für Light-Produkte)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und der mittleren Anzahl ausgewählter Artikel als AV gerechnet.²

Es ergab sich eine signifikante Interaktion zwischen Geschlecht und vorläufiger Entscheidung [$F(1, 31) = 4.23, p = .012, \eta^2 = .186$]. In der weiblichen Stichprobe wurden bei einer Entscheidung für einen Verkaufsstand mit Light-Produkten mehr Informationen ausgewählt als bei einer Entscheidung für Öko-Produkte. In der männlichen Stichprobe war dieser Effekt genau umgekehrt. Entscheidend war jedoch, dass es zu keiner

² Da der signifikante Haupteffekt die mittlere Anzahl ausgewählter Artikel betrifft, wurde bei der Überprüfung auf Störeffekte auch dieser Faktor als AV verwendet. Ergänzend wurde jedoch eine Kontrolle der Störeffekte hinsichtlich des Confirmation Bias gerechnet, bei der sich ebenfalls keine signifikanten Interaktionen zwischen dem Faktor Kosten und einer der Störvariablen zeigten (alle $p > .05$).

Wechselwirkung zwischen dem Geschlecht bzw. der Entscheidung und der UV Kosten kam. Insofern hatte weder das Geschlecht noch die vorläufige Entscheidung einen Einfluss auf die Ergebnisse der Studie. Auch das Alter der Versuchspersonen stand in keinem signifikanten Zusammenhang zu der mittleren Anzahl ausgewählter Artikel. Der Haupteffekt des Kostenfaktors blieb auch unter Aufnahme der Störvariablen als weitere UV erhalten.

3.1.3 Diskussion

Das Ziel dieser Studie bestand darin, zu überprüfen, ob die Informationsauswahl nach einer getroffenen Entscheidung dadurch beeinflusst wird, ob diese Informationen Geld kosten oder nicht. Analog der Arbeit von Frey (1981) wurden als Indikatoren der Informationsauswahl der Confirmation Bias sowie die mittlere Anzahl ausgewählter Informationen erhoben. Hinsichtlich letzterer Variable wurde entsprechend den Ergebnissen Freys (1981) erwartet, dass unter Kosten die Anzahl ausgewählter Artikel reduziert ist. Für den Confirmation Bias wurde keine eindeutige Richtung eines möglichen Effekts vorhergesagt, da sich die Befunde hierzu unterscheiden: Während Frey (1981) einen erhöhten Bias unter Kosten findet, postulieren Jonas et al. (2008), dass sich dieser unter finanziellen Kosten reduziert.

Als Ergebnis konnte in Studie 1a gezeigt werden, dass über beide Versuchsbedingungen hinweg eine Präferenz für konsistente – im Gegensatz zu inkonsistenten – Informationen besteht. Sowohl der Haupteffekt für die Informationsart als auch die Ergebnisse des t-Tests unterstützen diesen Befund. Damit konnten die Ergebnisse früherer Studien zum Selective Exposure-Effekt repliziert werden, die die typische Verzerrung zugunsten der entscheidungskonsistenten Informationen aufzeigen (Frey, 1986; Jonas et al., 2001). Allerdings ergaben sich keine Gruppenunterschiede hinsichtlich des

Ausmaßes dieses Verzerrungseffekts: Die Kostenmanipulation hatte demnach keinen Einfluss auf die Höhe des Confirmation Bias, weder in reduzierender, noch in verstärkender Form. Ein möglicher Grund hierfür könnte in der Art der Kostenmanipulation liegen. Die Versuchspersonen sollten sich vorstellen, über ein fiktives Geld-Budget zu verfügen, mit dem sie den Kauf von entscheidungsrelevanten Informationen decken konnten. Im Gegensatz zu den Manipulationen von Frey (1981) sowie Jonas et al. (2008) wurde also zum einen auf den Einsatz von realem Geld verzichtet und zum anderen ein Budget für den Informationskauf bereitgestellt. Gerade letzterer Punkt bewirkte, dass die Versuchsperson keinen eigentlichen Verlust bei dem Kauf von Informationen hatte – es wurde hierfür ja zuvor ein imaginärer Geldbetrag ausgehändigt. Möglicherweise wurde dadurch die Salienz des Kostenfaktors abgeschwächt bzw. der Unterschied zwischen beiden Versuchsgruppen aufgehoben.

Eine weitere Erklärung könnte die Art des Entscheidungsproblems bieten. Es wurde bewusst ein Entscheidungsfall verwendet, der inhaltlich relativ neutral gehalten war. Dadurch sollten Störeffekte wie z. B. Expertise oder persönliche Involviertheit vermieden werden. Die Thematik der Eröffnung eines Imbissstandes könnte für die einzelne Versuchsperson von nur geringer persönlicher Bedeutsamkeit gewesen sein, da es sich um eine rein hypothetische Entscheidung handelte, die keinerlei persönliche Konsequenz hatte. Dagegen ist aus den Arbeiten von Frey (1981) sowie Jonas et al. (2008) anzunehmen, dass die zur Auswahl stehenden Informationen für die Versuchspersonen von höherer persönlicher Relevanz waren. So betrifft die Rückmeldung negativer Intelligenztestwerte (Frey, 1981) ganz deutlich die eigene Person bzw. den eigenen Selbstwert. Entsprechend stärker sollte die anschließende Auswahl von Informationen, die die Güte von Intelligenztests entweder betonen oder anzweifeln, von eigenen (selbst-

wertdienlichen) Interessen beeinflusst sein. Der Thematik lässt sich damit ein erhöhtes Maß an Commitment oder auch Value Relevance zuschreiben (Hart et al., 2009). Im Kontext der unterschiedlichen Motivklassen (HSM; Chaiken, 1980) ließe sich der Thematik erhöhte Defense Motivation zuschreiben, bedingt durch ein erhöhtes Maß an Commitment oder auch Value Relevance (vgl. Kap. 1.1.5). Damit ist primär ein erhöhter Confirmation Bias assoziiert (Hart et al., 2009), der durch den Kostenfaktor in der Studie Freys noch verstärkt worden sein könnte.

Auch die Entscheidungsthematik bei Jonas et al. (2008) war von persönlicher Bedeutung für die Versuchspersonen: Diese erhielten nämlich im Anschluss an das Experiment eine Freikarte für einen Kinobesuch. Die Entscheidung bestand darin, sich aus zwei zu diesem Zeitpunkt aktuellen Filmen einen auszusuchen, für den sie die Freikarte bekamen. Insofern hatte die Entscheidung eine reale Konsequenz für die Versuchspersonen und der Inhalt der auszuwählenden Informationen sollte zumindest bei den Kinogängern von Interesse gewesen sein. In diesem Fall war die persönliche Bedeutsamkeit also durch die Konsequenz der Entscheidung bzw. durch Outcome Relevance (Hart et al., 2009) verursacht. Outcome Relevance gilt wiederum als Moderator von Accuracy Motivation (vgl. Kap 1.1.4.2.a). Kosten könnten also die jeweils unterliegende Motivation der Versuchspersonen verstärken und – je nach Vorliegen von Defense oder Accuracy Motivation – den Confirmation Bias erhöhen oder abschwächen. In der vorliegenden Studie war also möglicherweise der konsequenzenlose Entscheidungsfall, der nur geringes Involvement aufweist, mit ausschlaggebend dafür, dass der Kostenfaktor keinen Einfluss auf den Confirmation Bias hatte. Dies müsste in weiteren Studien überprüft werden, in denen andere Entscheidungsprobleme zur Bearbeitung vorgelegt werden.

Neben dem Confirmation Bias war die mittlere Anzahl ausgewählter Artikel eine weitere AV dieser Studie. Hier zeigte sich, dass unter Kosten signifikant weniger Artikel ausgewählt bzw. „gekauft“ wurden. Die Hypothese bzw. die Ergebnisse von Frey (1981) konnten demnach bestätigt werden. Die geringere Anzahl ausgewählter Artikel könnte also darin begründet liegen, dass das Zahlen von Geld erhöhte Vorsicht bewirkt: Man gibt in der Regel nicht leichtfertig Geld aus, sondern überlegt bei Investitionen genau, welche Produkte sinnvoll oder gewinnbringend sind. Dabei wird versucht, den finanziellen Verlust möglichst gering zu halten (loss aversion; Tversky & Kahneman, 1981). Gerade auch bei höheren finanziellen Beträgen ist anzunehmen, dass man genau über einen Kauf nachdenkt, das Für und Wider abwägt und sich intensiver mit der entsprechenden Angelegenheit auseinandersetzt. Dies könnte zudem mit einer tieferen Elaboration und – damit einhergehend – erhöhter Accuracy Motivation verbunden sein (vgl. Kap. 1.1.4.2). Analog zum Kauf von Produkten, könnte also der hypothetische Kauf von Informationen eine genauere Prüfung derselben nach sich gezogen haben, mit dem Ergebnis, dass weniger Artikel gekauft wurden.

3.2 Studie 1b

In Studie 1a trat keine Interaktion zwischen dem Kostenfaktor und der Informationsart auf. Als möglicher Grund hierfür wurde – neben der fiktiven Kostenmanipulation – die gewählte Entscheidungsthematik diskutiert, da sie nur einen geringen persönlichen Bezug aufwies. In der nächsten Studie sollte daher ein Entscheidungsfall eingeführt werden, der für die studentische Stichprobe von höherer Bedeutsamkeit und damit einhergehend, von größerem Interesse sein könnte. Die Kostenmanipulation wurde ebenfalls verändert, so dass der Betrag für die zusätzlichen Informationen realistisch und dem Entscheidungsproblem angemessen war.

Des Weiteren lag der Fokus bei Studie 1a auf der Auswahl von Informationen – zum einen auf der mittleren Anzahl ausgewählter Artikel, zum anderen auf dem Confirmation Bias. Dies war analog der Arbeiten von Frey (1981) sowie Jonas et al. (2008) gestaltet. Da damit jedoch ein weiterer Faktor selektiver Informationsverarbeitung, nämlich die Informationsbewertung, unberücksichtigt blieb, sollte in Studie 1b das Hauptaugenmerk auf dem Evaluation Bias sowie der mittleren Bewertung der Informationen als abhängigen Variablen liegen. Der Confirmation Bias wurde dennoch mit erhoben.

In Bezug auf die Informationsbewertung wurde erwartet, dass die generelle Bewertung von Informationen unter Kosten steigt (Haupteffekt des Kostenfaktors). Basierend auf den Arbeiten von Olson (1977) und Waber et al. (2008) wurde angenommen, dass Geld die subjektive Qualität der Informationen erhöht und dadurch auch die Bewertung derselben steigt. Inwiefern sich dies in Abhängigkeit der Informationsart (konsistent vs. inkonsistent) gestaltet und damit auf den Evaluation Bias auswirkt, blieb offen: Einerseits wäre es möglich, dass der Evaluation Bias unter Kosten ansteigt, da die selektive Überbewertung konsistenter Informationen durch Kosten noch verstärkt werden könnte; andererseits könnte der Faktor Geld bewirken, dass auch inkonsistente Informationen in ihrer Qualität aufgewertet werden, da Kosten als generelles Gütemerkmal gelten.

3.2.1 Methode

3.2.1.1 Versuchspersonen

An der Studie nahmen 46 Studierende (29 Frauen, 17 Männer) der Universität Regensburg teil.³ Wegen eines Entscheidungswechsels zwischen vorläufiger und endgültiger Entscheidung mussten davon zwei Versuchspersonen ausgeschlossen werden. Die verbleibende Stichprobe bestand aus 44 Versuchspersonen, von denen 28 weiblich und 16 männlich waren. Das Durchschnittsalter lag bei 21.9 Jahren ($SD = 2.27$), die Altersspanne betrug 18 bis 26 Jahre. Die Versuchspersonen wurden in der Cafeteria der Universität sowie über Aushänge rekrutiert. Ihre Teilnahme wurde mit Süßigkeiten entlohnt.

3.2.1.2 Material und Versuchsablauf

Analog zur Studie 1a bekamen die Versuchspersonen ein Entscheidungsproblem in Fragebogenform präsentiert, bei dem sie zunächst eine vorläufige Entscheidung aus zwei Alternativen treffen sollten. Inhaltlich sollte der Entscheidungsfall so konzipiert sein, dass er für Studierende einen höheren Eigenbezug aufwies. Daher wurde ein Entscheidungsfall vorgegeben, bei dem sich die Versuchsperson vorstellen sollte, sich bei einer Studienstiftung beworben zu haben, um durch ein Stipendium finanzielle Unterstützung bzw. anderweitige studienspezifische Förderung zu erhalten. Die erste Stufe des schriftlichen Bewerbungsverfahrens habe sie bereits erfolgreich durchlaufen; für die zweite Runde des Verfahrens solle die Versuchsperson nun einen mündlichen Vortrag halten.

³ Diese Versuchspersonen wurden im Rahmen der Bachelorarbeit von Barbara Meindl erhoben. Ihr gilt an dieser Stelle ein großer Dank.

Dieser sollte die Frage behandeln, ob der Konsum gewaltverherrlichender Medien bei den Konsumenten zu einer Zunahme an aggressiven Emotionen, Gedanken und Verhaltensweisen führt oder nicht. Die Versuchsperson wurde mit kurzen Informationen darauf hingewiesen, dass es unter den Wissenschaftlern zwei unterschiedliche Ansichten gibt: Das eine Lager glaubt an einen derartigen Einfluss gewaltverherrlichender Medien, das andere Lager schließt diesen aus. Die Versuchsperson sollte in einer vorläufigen Entscheidung angeben, welche Ansicht sie selbst teilt bzw. ob sie in ihrem Vortrag über den Einfluss gewaltverherrlichender Medien referieren würde oder über das Gegenteil. Des Weiteren wurde ihr mitgeteilt, dass sie zur Erstellung des Vortrags die Möglichkeit habe, zusätzliche Informationen in Form von Wissenschaftsartikeln aus der Universitätsbibliothek zu beziehen. Hierzu bekam die Versuchsperson wieder 12 Aussagen präsentiert, die den Abstract des tatsächlich existierenden Artikels zusammenfasste. Zusätzlich war der Titel des Artikels genannt. Die Hälfte der Artikel sprach für einen Einfluss gewaltverherrlichender Medien, die andere Hälfte dagegen. Beispielhaft für erstere Auffassung war der Artikel von Anderson und Dill (2000) mit dem Titel „Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and life“ und entsprechender Kurzzusammenfassung: „Der Konsum gewaltverherrlichender Videospiele führt sowohl kurzzeitig (z. B. im Labor) als auch langfristig (z. B. Kriminalität) zu einer Steigerung von aggressivem Verhalten.“ Gegensätzlich hierzu war der Artikel von Ferguson, Garza, Jarabeck, Ramos und Galindo (2013), der folgendermaßen zusammengefasst war: „Untersuchungen haben gezeigt, dass der Konsum von gewaltverherrlichenden Spielen weder einen Kurz- noch einen Langzeiteffekt hat und weder positive noch negative Auswirkungen nach sich zieht.“ Für jeden Artikel sollte die Versuchsperson

angeben, für wie glaubwürdig bzw. wichtig sie ihn hielt (Informationsbewertung) und ob sie den Artikel lesen würde (Informationsauswahl).

Die Manipulation der Kosten wurde in dieser Studie leicht verändert: In der Kostenbedingung wurde der Versuchsperson gesagt, dass die Artikel nicht kostenfrei über die Bibliothek bezogen werden können, sondern für einen Betrag von 5 Euro zu kaufen seien. Hierzu bekam die Versuchsperson ein fiktives Geldkontingent von 60 Euro zur Verfügung gestellt, so dass sie wieder die Möglichkeit hatte, jeden der 12 Artikel zu kaufen. In der Kontrollgruppe waren die Wissenschaftsartikel kostenlos erhältlich. Die Kostenhöhe der Artikel wurde gegenüber Studie 1a deshalb variiert (5 Euro statt 100 Euro pro Artikel), um den Betrag für einen Zeitschriftenartikel der Universitätsbibliothek realistischer zu gestalten. Nach der Phase der Artikelbewertung und -auswahl traf die Versuchsperson die endgültige Entscheidung.

3.2.1.3 Versuchsdesign

Die Studie basierte auf einem 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktoriellen Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor. Als abhängige Variablen der selektiven Informationsverarbeitung wurden der Evaluation Bias, die generelle Informationsbewertung (unabhängig von der Konsistenz bzw. Inkonsistenz des Artikels) sowie der Confirmation Bias erhoben. Für erstere AV wurde die Differenz aus den mittleren Glaubwürdigkeits- und Wichtigkeitsbewertungen aller konsistenten Informationen und derjenigen aller inkonsistenten Informationen gebildet. Die mittlere Informationsbewertung ergab sich aus den Mittelwerten aller Glaubwürdigkeits- und Wichtigkeitsratings, ungeachtet deren Konsistenz. Analog zu Studie 1a errechnete sich der Confirmation Bias aus der Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen.

3.2.2 Ergebnisse

Informationsbewertung

Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielle Varianzanalyse (ANOVA) mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Informationsart [$F(1, 42) = 17.03, p = .000, \eta^2 = .289$]. Entscheidungskonsistente Informationen ($M = 6.75, SD = .18$) wurden demnach insgesamt besser bewertet als entscheidungsinkonsistente Informationen ($M = 5.71, SD = .22$). Die erwartete Interaktion zwischen Kosten und Informationsart blieb aus [$F(1, 42) = .51, p = .478, \eta^2 = .012$]. Ein zusätzlicher t-Test bei einer Stichprobe ergab, dass sowohl in der Kostenbedingung [$t(21) = 2.70, p = .014$] als auch in der Kontrollbedingung [$t(21) = 3.17, p = .005$] ein von Null signifikant verschiedener Evaluation Bias vorlag. Gruppenunterschiede traten nicht auf. Es zeigte sich jedoch ein signifikanter Haupteffekt des Faktors Kosten [$F(1, 42) = 5.36, p = .026, \eta^2 = .113$]. Insgesamt wurden die Informationen unter Kosten ($M = 6.60, SD = .27$) besser bewertet als in der Kontrollgruppe ohne Kosten ($M = 5.86, SD = .27$).

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Bewertung konsistenter und inkonsistenter Artikel finden sich in Tabelle 2. Zusätzlich sind der Evaluation Bias sowie die Mittelwerte und Standardabweichungen der allgemeinen Artikelbewertung dargestellt.

Tabelle 2

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsbewertung in Abhängigkeit der experimentellen Bedingung

Experimentelle Bedingung	Informationsart				Evaluation Bias ^a		mittlere Bewertung ^b	
	konsistent		inkonsistent		M	SD	M	SD
	M	SD	M	SD				
Kosten (N=22)	7.03	1.17	6.17	1.42	.86*	1.49	6.60	.23
Keine Kosten (N=22)	6.47	1.21	5.25	1.55	1.22**	1.82	5.86	.23

^a Bewertungsdifferenz (Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit) zwischen der Anzahl ausgewählter konsistenter und inkonsistenter Artikel

^b mittlere Bewertung der Artikel

* $p < .05$ (t-Test gegen 0)

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Kontrolle von Störeffekten

Zur Überprüfung auf Störeffekte wurde eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für den Einfluss gewaltverherrlicher Medien vs. dagegen)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und dem Evaluation Bias als AV gerechnet. Es ergaben sich keine signifikanten Haupteffekte der Störvariablen oder Interaktionen mit diesen (alle $F < 3.94$, alle $p > .05$). Insofern waren die gefundenen Ergebnisse nicht durch das Geschlecht, die vorläufige Entscheidung oder das Alter beeinflusst.

Informationssuche

Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielle Varianzanalyse (ANOVA) mit Messwiederholung auf dem zweiten Faktor ergab für die Informationssuche einen Haupteffekt der Informationsart. Demnach wurden mehr entscheidungskonsistente ($M = .74$, $SD = .04$) als entscheidungsinkonsistente Informationen ($M = .62$, $SD = .04$) ausgewählt [$F(1, 42) = 12.65$, $p = .001$, $\eta^2 = .231$]. Weitere Effekte, eine Interaktion zwischen Kosten und Informationsart sowie ein Haupteffekt für Kosten, traten nicht auf (alle $F < .791$, alle $p > .379$).

Mittels t-Test konnte gezeigt werden, dass lediglich in der Kontrollgruppe ein signifikant von Null verschiedener Confirmation Bias auftrat [$t(21) = 3.46$, $p = .002$]. Unter Kosten gab es keinen positiven Unterschied vom Referenzwert 0 [$t(21) = 1.74$, $p = .097$]. Die entsprechenden Mittelwerte und Standardabweichungen für den Confirmation Bias sind in Tabelle 3 angegeben. Diese stellt ebenso die mittlere Anzahl der ausgewählten Artikel, getrennt für entscheidungskonsistente und -inkonsistente Artikel dar.

Tabelle 3

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationssuche in Abhängigkeit der experimentellen Bedingung Kosten

Experimentelle Bedingung	Informationsart					
	konsistent		inkonsistent		Confirmation Bias ^a	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Kosten (<i>N</i> =22)	.75	.22	.66	.24	.09	.25
Keine Kosten (<i>N</i> =22)	.72	.25	.58	.26	.15**	.21

^a Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter konsistenter und inkonsistenter Artikel

* $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Überprüfung auf Störeffekte

Auch wenn lediglich ein Haupteffekt der Informationsart auftrat und sich kein Effekt hinsichtlich des Confirmation Bias ergab, erfolgte zur Vollständigkeit dennoch eine Überprüfung auf Störeffekte. Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für den Einfluss gewaltverherrlichender Medien vs. dagegen) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und Messwiederholung auf dem Faktor Informationsart ergab eine signifikante Interaktion zwischen der Informationsart und dem Alter [$F(1, 35) = 6.76, p = .014, \eta^2 = .162$]. Daneben interagierten Informationsart und Geschlecht signifikant [$F(1, 35) = 4.87, p = .034, \eta^2 = .122$] sowie die drei Faktoren Informationsart, Kosten und vorläufige Entscheidung [$F(1, 35) = 8.49, p = .006, \eta^2 = .195$]. Entscheidend war jedoch, dass der Haupteffekt der Informationsart

auch unter Miteinbeziehung der Störgrößen auftrat [$F(1, 35) = 4.24, p = .047, \eta^2 = .108$]. Insofern war das erhaltene Ergebnis durch die Störvariablen in keiner anderen Richtung beeinflusst.

3.2.3 Diskussion

In Studie 1b wurde der Einfluss von finanziellen Kosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse untersucht. Gegenüber dem Experiment 1a wurde das Entscheidungsszenario so gestaltet, dass es einen höheren studentischen Bezug aufwies. Darüber hinaus erfolgte eine Variation der Kostenmanipulation dergestalt, dass zusätzliche Informationen für fiktive 5 Euro pro Artikel erhältlich waren. Neben der Informationssuche wurde auch die Bewertung der Informationen als AV einbezogen.

Als Ergebnis in Bezug auf die Informationsbewertung zeigte sich ein Haupteffekt der Informationsart: Entscheidungskonsistente Informationen wurden besser bewertet als entscheidungsinkonsistente Informationen. Dies entspricht den üblichen Befunden im Rahmen der konfirmatorischen Informationsverarbeitung (Greitemeyer et al., 2009; Jonas et al., 2006).

In Bezug auf den Kostenfaktor ergab sich, dass kostenpflichtige Informationen insgesamt besser bewertet wurden als kostenfreie Informationen. Demnach wurden unabhängig davon, ob es sich um entscheidungskonsistente oder -inkonsistente Wissenschaftsartikel handelte, diejenigen in ihrer Glaubwürdigkeit und Wichtigkeit höher eingestuft, die 5 Euro kosteten. Dies bestätigt die Annahme, dass finanzielle Kosten für eine Information als Zeichen für deren Qualität wahrgenommen werden, was sich wiederum in den Bewertungen der entsprechenden Artikel widerspiegelt. Damit lassen sich die Ergebnisse von Waber et al. (2008) und Olson (1977), die zeigen, dass Geld die subjek-

tiv wahrgenommene Qualität erhöht, auch im Kontext der konfirmatorischen Informationsbewertung finden.

Entgegen der Erwartungen wurde allerdings kein Interaktionseffekt beobachtet: Finanzielle Kosten für Informationen wirkten sich in dieser Studie nicht in Abhängigkeit der Konsistenz der Informationen auf den Evaluation Bias aus. D. h., dem Faktor Geld konnte hier lediglich ein genereller Einfluss zugeschrieben werden, unabhängig davon, ob die zu bewertende Information konsistent oder inkonsistent war. Es kam demnach nicht zu einer besseren Bewertung der inkonsistenten Informationen unter Kosten, entsprechend unterschieden sich die beiden Gruppen auch nicht hinsichtlich ihres Evaluation Bias. Möglicherweise könnte dies mit daran liegen, dass im vorliegenden Experiment real existierende Wissenschaftsartikel als zusätzliche Informationsquellen verwendet wurden. Die Versuchspersonen könnten also die Qualität der Artikel – auch diejenige der inkonsistenten – generell als sehr hoch eingestuft haben. Dies deckt sich mit den deskriptiven Daten der mittleren Bewertung konsistenter und inkonsistenter Artikel (vgl. Tabelle 3), die allgemein sehr hoch ausfällt (alle Angaben befinden sich im Bereich oberhalb des mittleren Bewertungswertes von 5.0). Zusätzliche finanzielle Kosten für Informationen könnten sich aufgrund der per se bestehenden hohen Qualität der Artikel gleichermaßen positiv auf konsistente und inkonsistente Informationen ausgewirkt haben.

In Bezug auf die Informationsauswahl ergaben hinsichtlich des Faktors Kosten keinerlei Effekte. Nur der üblicherweise auftretende Haupteffekt der Informationsart konnte beobachtet werden: Entscheidungskonsistente Zeitschriftenartikel wurden häufiger ausgewählt als entscheidungsinkonsistente Artikel (Fischer, Schulz-Hardt et al., 2008). Zusätzliche Kosten für Artikel hatten dabei keinen Einfluss auf deren Auswahl, so

dass sich weder der Confirmation Bias zwischen den beiden Gruppen unterschied, noch die generelle Anzahl ausgewählter Informationen. Der Befund aus Studie 1a – eine reduzierte Auswahl kostenpflichtiger im Gegensatz zu kostenfreien Artikel – konnte demnach nicht repliziert werden. Dies könnte, ebenso wie der ausbleibende Interaktionseffekt hinsichtlich des Evaluation Bias, darin begründet sein, dass die publizierten Artikel allein aufgrund ihrer Wissenschaftlichkeit schon ein höheres Qualitätslevel aufwiesen. Da die Bewertung der Information oftmals dem Confirmation Bias vorausgeht bzw. diesen mediiert (Fischer et al., 2005; Fischer, Schulz-Hardt et al., 2008; Jonas & Frey, 2003), könnten finanzielle Kosten bei einer per se hohen Qualitätsbewertung der Informationen keinen zusätzlichen Einfluss mehr auf deren Auswahl haben. Eine weitere mögliche Erklärung könnte auch in der veränderten Kostenmanipulation liegen. Im Gegensatz zu Studie 1a konnten zusätzliche Informationen bereits für 5 Euro (im Vergleich zu 100 Euro) erworben werden. Dieser Betrag war zwar dem Kontext angemessen, aber möglicherweise zu niedrig, um die finanziellen Kosten bzw. den Faktor Geld ausreichend salient zu machen.

Auch wenn also keine signifikanten Gruppenunterschiede gezeigt werden konnten, so unterschieden sich die beiden Gruppen doch bei einer Betrachtung ihres Confirmation Bias gegenüber dem Referenzwert von Null: Die KG wies einen signifikant positiv von Null verschiedenen Confirmation Bias auf, wohingegen sich derjenige der EG nicht von Null unterschied. Damit sind Tendenzen dahingehend erkennbar, dass sich der Bias unter Kosten reduziert und sich die Informationsauswahl ausgewogener gestaltet.

3.3 Studie 1c

In Studie 1b wurde diskutiert, dass der Kostenfaktor aufgrund des geringeren Betrags für zusätzliche Informationen möglicherweise nicht salient genug war. Deswegen wurde die Kostenmanipulation in Studie 1c wieder so gestaltet, dass zusätzliche Informationen für einen fiktiven Geldbetrag von 1200 Euro erhältlich waren (vgl. Studie 1a). Um zu überprüfen, ob die persönliche Relevanz der Entscheidungsthematik tatsächlich eine moderierende Größe von konfirmatorischer Informationsverarbeitung unter Kosten ist, wurde zusätzlich zu einem neutralen Entscheidungsfall ein weiterer eingeführt, der für die vorwiegend studentische Stichprobe einen höheren Eigenbezug aufweisen sollte.

In Studie 1c wurde also der Einfluss finanzieller Kosten auf den Evaluation Bias sowie den Confirmation Bias in Abhängigkeit von der persönlichen Relevanz des Entscheidungsfalls untersucht. Dabei wurde erwartet, dass finanzielle Kosten nur dann einen Effekt auf den Evaluation Bias bzw. Confirmation Bias haben, wenn die Entscheidungsthematik einen persönlichen Bezug aufweist. Die erwartete Richtung des Effekts basierte auf den Ergebnissen der vorhergehenden Studien (reduzierte Anzahl ausgewählter Artikel unter Kosten bzw. allgemein bessere Bewertung der Artikel unter Kosten): Diese sprechen dafür, dass das Zahlen von Geld für Zusatzinformationen einerseits mit einer erhöhten Vorsicht einhergeht und dass andererseits finanzielle Kosten für Informationen deren wahrgenommene Qualität erhöhen. Beides zieht eine ausgewogenere Informationsverarbeitung nach sich, da Prozesse von Accuracy Motivation anzunehmen sind. Folglich wurde erwartet, dass Kosten den Evaluation Bias und den Confirmation Bias reduzieren, sofern der Entscheidungsfall einen persönlichen Bezug aufwies.

3.3.1 Methode

3.3.1.1 Versuchspersonen

Es nahmen 82 Studierende der Universität Regensburg an diesem Experiment teil. Nach Abschluss der Testung mussten jedoch fünf Personen ausgeschlossen werden, da sie sich während der Aufgabenbearbeitung unentschieden hatten. Insofern flossen die Daten von insgesamt 77 Personen (45 Frauen, 32 Männer) in die Berechnungen ein. Das Alter dieser Stichprobe betrug im Mittel 24.26 Jahre ($SD = 5.54$) mit einer Altersspanne von 19 bis 61 Jahren. Auch bei dieser Studie wurden die Versuchspersonen in der universitären Cafeteria rekrutiert und einzeln im Labor getestet. Für ihre Teilnahme erhielten die Studierenden Süßigkeiten.

3.3.1.2 Material und Versuchsablauf

Die Gestaltung des Untersuchungsmaterials sowie der Ablauf der Testung waren analog der vorangehenden Studien. Den Versuchspersonen wurde wieder ein Entscheidungsproblem mit zwei Entscheidungsoptionen vorgelegt, wobei sie sich zunächst vorläufig für eine Alternative entscheiden sollten. Im Anschluss daran fand die Phase der Informationsauswahl statt: Die Versuchspersonen sollten schriftlich angeben, zu welchen der dargebotenen Kurzinformationen sie den ausführlichen Artikel lesen möchten. Zusätzlich sollten sie auf einer Skala von 0 bis 10 ankreuzen, für wie glaubwürdig und wichtig sie die jeweilige Information hielten. Abschließend trafen sie eine endgültige Entscheidung.

Als Entscheidungsthematik diente zum einen, wie auch in Studie 1a, die Frage nach der Eröffnung eines Imbissstandes. Zusätzlich wurde ein weiterer Entscheidungsfall eingeführt, der im studentischen Kontext von höherer persönlicher Relevanz sein sollte.

Die Versuchspersonen sollten sich vorstellen, sie seien Rektor der Universität und sollten mit verschiedenen Buchverlagen über den Gebrauch von elektronischen Büchern (E-Books) verhandeln. Es war zu klären, ob fortan der Kauf von gebundenen Büchern eingestellt und stattdessen alle neuen Bücher in Form von E-Books erworben werden sollten. Die Versuchspersonen sollten sich also entscheiden, ob sie für oder gegen eine Umstellung auf E-Books beim Erwerb neuer Literatur stimmten. Beispielhaft für ein Argument, das eine solche Umstellung befürwortete, was folgende Aussage: „Der Kauf elektronischer Bücher durch die Online-Bibliotheken ist schneller und einfacher als der Kauf gebundener Bücher.“ Im Gegensatz dazu war die Aussage, „Das Lesen von gebundenen Büchern ist wesentlich angenehmer, da man mehr Text auf einmal einsehen und Seiten beliebig überblättern kann“, eines der sechs Argumente, die gegen eine Umstellung auf E-Books sprachen. Um zu überprüfen, ob die beiden Entscheidungsthematiken tatsächlich von unterschiedlicher subjektiver Bedeutung waren, sollten die Versuchspersonen nach der vorläufigen Entscheidung auf einer Skala von 0 bis 10 angeben, wie sehr sie sich mit ihrer Entscheidung identifizieren konnten.

Die Kostenmanipulation erfolgte gemäß Studie 1a. Das fiktive Geldkontingent betrug wieder 1200 Euro, die einzelnen Informationen waren für einen Betrag von 100 Euro zu erwerben.

3.3.1.3 Versuchsdesign

Die Studie basierte auf einem 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Entscheidungsfall: hohe vs. geringe persönliche Relevanz) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktoriellen Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor. Als abhängige Variablen der selektiven Informationsverarbeitung wurden der Evaluation Bias (Differenz aus den mittleren Glaubwürdigkeits- und Wichtigkeitsbewertungen aller konsistenten

Informationen und derjenigen aller inkonsistenten Informationen) sowie der Confirmation Bias (Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen) erhoben. Es wurde erwartet, dass sich sowohl der Evaluation Bias als auch der Confirmation Bias unter Kosten reduzieren, jedoch nur im Falle von hoher persönlicher Relevanz.

3.3.2 Ergebnisse

Manipulation Check

Eine einfaktorielle Varianzanalyse mit dem Faktor Entscheidungsfall (hohe vs. geringe persönliche Relevanz) ergab einen signifikanten Gruppenunterschied in Bezug auf das Item „Wie sehr können Sie sich mit Ihrer Entscheidung identifizieren?“ [$F(1, 76) = 4.28$, $p = .042$, $\eta^2 = .054$]. Die Versuchspersonen, die sich zwischen einem Light- oder einem Öko-Imbissstand entscheiden sollten (geringe persönliche Relevanz des Entscheidungsfalls), identifizierten sich weniger mit ihrer Entscheidung ($M = 6.64$, $SD = 3.02$) als diejenigen, die für oder gegen eine Umstellung auf E-Books stimmen sollten (hohe persönliche Relevanz des Entscheidungsfalls; $M = 7.87$, $SD = 2.08$). Insofern war die Manipulation der persönlichen Relevanz des Entscheidungsfalls erfolgreich.

Informationsbewertung

Die durchschnittliche Bewertung der konsistenten und inkonsistenten Artikel sowie der Evaluation Bias sind für alle Experimentalbedingungen in Tabelle 4 dargestellt.

Ein t-Test gegen den Wert Null ergab für beide Gruppen des Geschäftsidee-Entscheidungsfalls einen signifikanten positiven Unterschied [Kosten: $t(20) = 5.18$, $p = .000$; keine Kosten: $t(17) = 2.40$, $p = .028$]. Unter hoher persönlicher Relevanz (E-

Book-Fall) trat lediglich ein von Null verschiedener Evaluation Bias auf, wenn die Informationen kostenfrei waren [$t(16) = 4.50, p = .000$]. Waren sie stattdessen nur gegen Geld zu erhalten, so unterschied sich der Evaluation Bias nicht signifikant von Null [$t(20) = .21, p = .833$].

Tabelle 4

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsbewertung in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen Kosten und Entscheidungsfall

Experimentelle Bedingung		Informationsart				Evaluation Bias ^a	
		konsistent		inkonsistent			
		M	SD	M	SD	M	SD
Geschäftsidee	Kosten (N=21)	6.37	1.11	4.41	1.38	1.96**	1.73
	Keine Kosten (N=18)	5.22	1.14	4.35	1.547	.87*	1.54
E-Books	Kosten (N=21)	6.33	1.61	6.10	1.29	.23	1.47
	Keine Kosten (N=17)	7.16	1.39	5.13	1.11	2.03**	1.86

^a Bewertungsdifferenz (Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit) zwischen konsistenten und inkonsistenten Artikeln

* $p < .05$ (t-Test gegen 0)

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Eine 2 (Kosten) x 2 (persönliche Relevanz) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab zunächst einen Haupteffekt der Informationsart. Konsistente Informationen ($M = 6.27, SD = .15$) wurden besser bewertet als inkonsistente Informationen [$M = 5.00, SD = .15; F(1, 73) = 45.33, p = .000, \eta^2 = .383$]. Ein weiterer Haupteffekt in gleicher Richtung konnte für die persönliche Relevanz des

Entscheidungsfalls beobachtet werden. Bei hoher persönlicher Relevanz (E-Books) fiel die Artikelbewertung besser aus ($M = 6.18, SD = .171$) als bei geringer persönlicher Bedeutung [$M = 5.41, SD = .177$], $F(1, 73) = 20.82, p = .000, \eta^2 = .222$].

Darüber hinaus zeigte sich die erwartete 3-fach Interaktion zwischen Kosten, persönlicher Relevanz und Informationsart [$F(1, 73) = 14.59, p = .000, \eta^2 = .167$]. Die Richtung dieser Interaktion ist in Abbildung 1 dargestellt.

Follow-up-Analysen wurden getrennt für hohe und geringe persönliche Relevanz gerechnet. Unter hoher persönlicher Relevanz des Entscheidungsfalls (E-Books) trat ein Haupteffekt der Informationsart auf [$F(1, 36) = 17.52, p = .000, \eta^2 = .327$]. Die Bewertung konsistenter ($M = 6.75, SD = .244$) war gegenüber der Bewertung inkonsistenter Informationen ($M = 5.61, SD = .199$) erhöht. Dieser Haupteffekt wurde bedingt durch eine signifikante Interaktion zwischen Kosten und Informationsart [$F(1, 36) = 11.11, p = .002, \eta^2 = .236$]. Zu einer genaueren Bestimmung der Interaktion wurden Simple Effects-Analysen separat für die Bedingungen mit und ohne Kosten gerechnet.

In Bezug auf die Kontrollgruppe ergaben sich die üblichen Bewertungsunterschiede zwischen konsistenten und inkonsistenten Artikeln dahingehend, dass Erstere signifikant besser bewertet wurden als Letztere [$F(1, 36) = 25.57, p = .000$]. Unter Kosten trat dieser Effekt nicht auf, so dass sich keine signifikanten Bewertungsunterschiede ergaben [$F(1, 36) = .41, p = .528$].

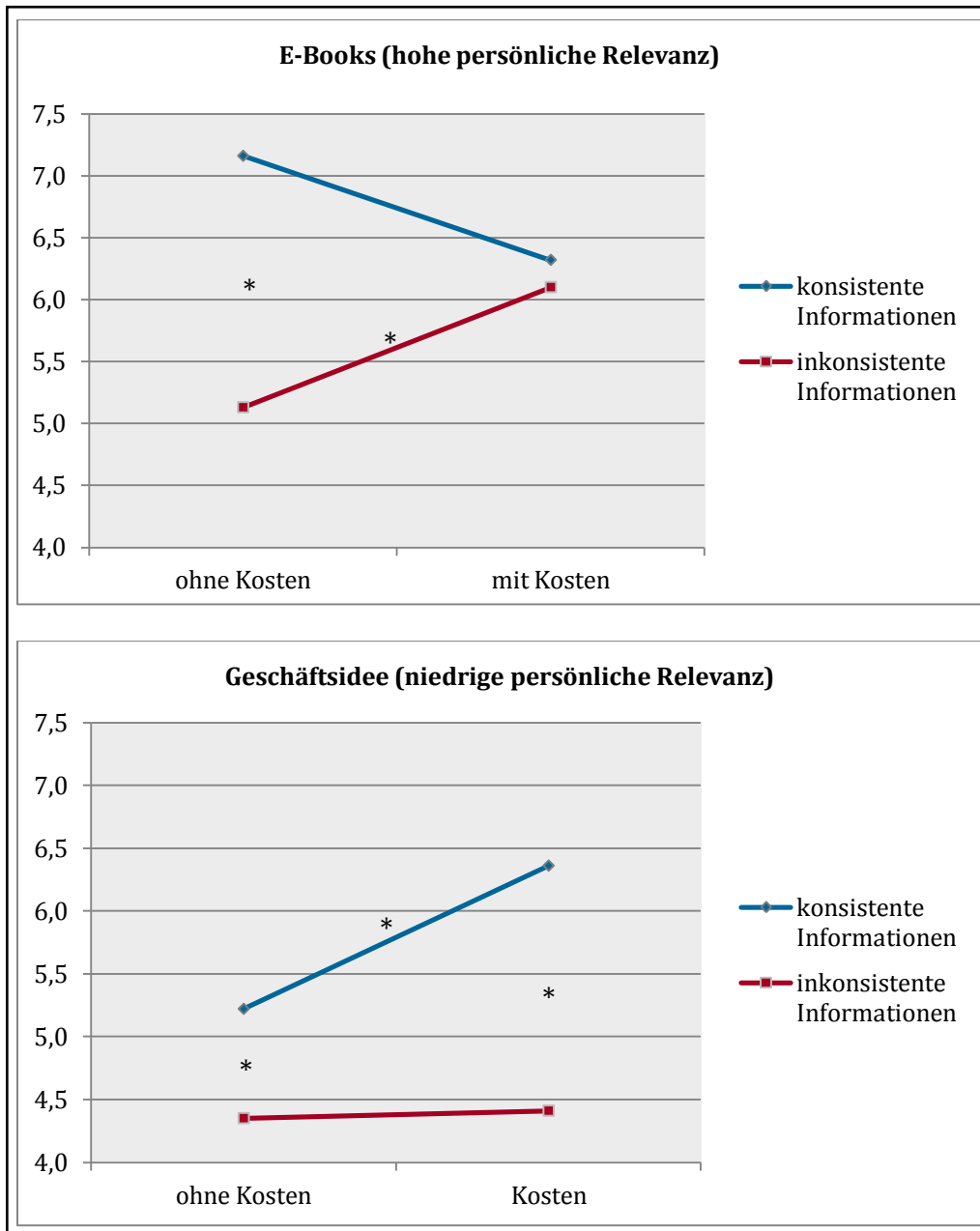


Abbildung 1

Einfluss finanzieller Kosten auf die Bewertung konsistenter und inkonsistenter Informationen, getrennt nach persönlicher Relevanz des Entscheidungsfalls

Bei einer Betrachtung getrennt für konsistente und inkonsistente Informationen zeigten sich hinsichtlich der inkonsistenten Artikel signifikante Bewertungsunterschiede zwischen den Bedingungen mit und ohne Kosten [$F(1, 36) = 5.92, p = .020$]. Unter Kosten wurden inkonsistente Informationen ($M = 6.10, SD = .266$) besser bewertet als in der Kontrollgruppe ohne Kosten ($M = 5.13, SD = .295$). Hinsichtlich der konsistenten Informationen ergab sich ein marginal signifikanter Effekt dahingehend, dass konsistente Informationen unter Kosten ($M = 6.33, SD = .326$) schlechter bewertet werden als ohne Kosten ($M = 7.16, SD = .362$) [$F(1, 36) = 2.92, p = .096$].

Für den Entscheidungsfall mit geringer persönlicher Relevanz (Geschäftsidee) stellte sich ein Haupteffekt der Informationsart ein [$F(1, 37) = 28.60, p = .000, \eta^2 = .436$], in der Richtung, dass konsistente Informationen ($M = 5.80, SD = .181$) besser bewertet wurden als inkonsistente Informationen ($M = 4.38, SD = .233$). Ferner ergaben sich eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kosten und der Informationsart [$F(1, 37) = 4.22, p = .047, \eta^2 = .102$] sowie ein marginal signifikanter Haupteffekt für Kosten [$F(1, 37) = 3.48, p = .070, \eta^2 = .086$]. Unter Kosten war die Bewertung besser als in der Bedingung ohne Kosten. In Bezug auf die Interaktion ergaben Simple Effects-Analysen, separat gerechnet für die Bedingungen mit und ohne Kosten, dass sowohl in der Kontrollgruppe [$F(1, 37) = 5.04, p = .031$] als auch in der Experimentalgruppe konsistente Informationen besser bewertet wurden als inkonsistente [$F(1, 37) = 29.69, p = .00$]. Wurde der Einfluss des Entscheidungsfalls auf Ebene der Informationsart betrachtet, so zeigte sich für die konsistenten Informationen ein signifikanter Effekt der Bedingung: In der Bedingung mit Kosten fiel die Bewertung der konsistenten Informationen signifikant besser aus diejenige der inkonsistenten [$F(1, 37) = 10.03, p = .031$]. Hinsichtlich

der inkonsistenten Informationen ergaben sich keine Bewertungsunterschiede [$F(1, 37) = .02, p = .897$].

Kontrolle von Störeffekten

Zur Überprüfung auf Störeffekte wurde eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (persönliche Relevanz: hoch vs. niedrig) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für Öko-Produkte bzw. die Umstellung auf E-Books vs. für Light-Produkte bzw. gegen die Umstellung auf E-Books)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und dem Evaluation Bias als AV gerechnet. Es ergaben sich keine signifikanten Haupteffekte der Störvariablen oder Interaktionen mit diesen (alle $F < 2.33$, alle $p > .123$). Insofern waren die gefundenen Ergebnisse nicht durch das Geschlecht, die vorläufige Entscheidung oder das Alter beeinflusst.

Informationssuche

In Tabelle 5 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der ausgewählten Artikel zusammengefasst, aufgegliedert nach ihrer Konsistenz in Bezug auf die vorläufige Entscheidung. Zusätzlich ist der Confirmation Bias angegeben.

Tabelle 5

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationssuche in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen Kosten und Entscheidungsfall

Experimentelle Bedingung		Informationsart				Confirmation Bias ^a	
		konsistent		inkonsistent		M	SD
		M	SD	M	SD		
Geschäftsidee	Kosten (N=21)	3.00	1.67	1.86	1.80	1.14*	2.46
	Keine Kosten (N=18)	3.72	1.71	2.72	1.99	1.00*	1.75
E-Books	Kosten (N=21)	2.81	1.40	2.71	1.41	.10	2.05
	Keine Kosten (N=17)	2.88	1.73	2.53	1.88	.35	1.46

^a Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter konsistenter und inkonsistenter Artikel
 * $p < .05$ (t-Test gegen 0)

Eine 2 (Kosten) x 2 (persönliche Relevanz) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab den üblichen Haupteffekt der Informationsart. Konsistente Artikel ($M = 3.10, SD = .186$) wurden generell häufiger ausgewählt als inkonsistente Artikel ($M = 2.46, SD = .203$) [$F(1, 73) = 8.06, p = .005, \eta^2 = .099$]. Weiterhin zeigte sich eine marginal signifikante 2-fach-Interaktion zwischen persönlicher Relevanz und Informationsart [$F(1, 73) = 3.45, p = .067, \eta^2 = .045$].

Mittels Simple Effects-Analysen, getrennt für die Bedingungen mit niedriger und hoher Relevanz, konnte für erstere Bedingung ein signifikanter Unterschied in Bezug auf die Informationsauswahl festgestellt werden: Konsistente Informationen wurden bei niedriger Relevanz des Entscheidungsfalls häufiger ausgewählt ($M = 3.33, SD = .260$) als inkonsistente Informationen ($M = 2.26, SD = 2.84$) [$F(1, 75) = 11.65, p = .001$]. Unter

hoher persönlicher Relevanz trat dieser Confirmation Bias nicht auf [$F(1, 75) = .434$, $p = .512$].

Entsprechend zeigte ein t-Test gegen Null für den Geschäftsidee-Entscheidungsfall (geringer persönlicher Bezug), dass sich der Confirmation Bias sowohl in der Kostenbedingung [$t(20) = 2.13$, $p = .046$] als auch in der Bedingung ohne Kosten [$t(17) = 2.43$, $p = .027$] signifikant von Null unterscheidet. Für den E-Book-Entscheidungsfall gab es keine signifikanten Unterschiede (alle $t < 1.00$, alle $p > .05$).

In Bezug auf den Kostenfaktor sowie die Interaktion zwischen Entscheidungsfall und Kosten konnten keine signifikanten Ergebnisse festgestellt werden (alle $F < .19$, alle $p > .662$).

Kontrolle von Störeffekten

Es wurde überprüft, ob die Ergebnisse durch das Geschlecht, die vorläufige Entscheidung sowie das Alter der Versuchspersonen beeinflusst waren. Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (persönliche Relevanz: hoch vs. niedrig) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für Öko-Produkte bzw. die Umstellung auf E-Books vs. für Light-Produkte bzw. gegen die Umstellung auf E-Books)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und dem Confirmation Bias als AV ergab weder signifikanten Haupteffekte der Störvariablen oder Interaktionen der Störvariablen mit einer der UVn (alle $F < 3.03$, alle $p > .087$). Insofern waren die gefundenen Ergebnisse nicht durch das Geschlecht, die vorläufige Entscheidung oder das Alter beeinflusst.

3.3.3 Diskussion

Aufbauend auf den vorhergehenden Studien bestand das Ziel dieser Studie darin, den Einfluss von Informationskosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse in Abhängigkeit der persönlichen Relevanz des Entscheidungsfalls zu bestimmen. Die Erwartungen wurden dabei auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse formuliert, nun mit einem Fokus auf dem Evaluation Bias sowie dem Confirmation Bias als AVn. Es wurde angenommen, dass finanzielle Kosten zu einer Reduktion beider Indizes führen, jedoch nur bei hoher persönlicher Bedeutung des Entscheidungsfalls (E-Book- Fall).

Die Ergebnisse in Bezug auf die Informationsbewertung zeigten, dass sich der Evaluation Bias unter Kosten reduzierte, bedingt durch eine bessere Bewertung inkonsistenter Informationen. Ohne Geld trat ein signifikanter Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen auf, wobei Erstere besser bewertet wurden. Mit Kosten konnte kein derartiger Unterschied mehr beobachtet werden. Dieser Befund traf jedoch – wie erwartet – nur für die Bedingung mit hoher Relevanz des Entscheidungsfalls zu. Dagegen zeigte sich unter niedriger Relevanz sowohl in der Kontrollbedingung als auch in der Bedingung mit Kosten ein signifikanter Evaluation Bias bzw. Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen. Dieser wurde unter Kosten sogar marginal signifikant erhöht, bedingt durch eine bessere Bewertung konsistenter Informationen. Die Erwartung, dass finanzielle Kosten für Informationen den Evaluation Bias senken, sofern die Entscheidungsthematik persönlichen Bezug aufweist, konnte demnach bestätigt werden. Interessant ist, dass der Effekt in der vorliegenden Studie auf einer besseren Bewertung inkonsistenter Artikel beruht. Wird Geld also allgemein als Gütekriterium aufgefasst, mit der Folge, dass käuflich erwerbbar Informationen besser bewertet werden, so beträfe dies natürlich ebenso

die dissonanten Informationen. Die Tatsache, dass auch diese Geld kosten, könnte zu einer Aufwertung derselben und damit zu einer objektiveren Sichtweise, i. S. eines diskonfirmatorischen Verarbeitungsstils („Debiasing Effect“; Kray & Galinsky, 2003) führen. Dieser Effekt war jedoch nur bei persönlicher Relevanz des Entscheidungsfalls zu beobachten. Dies könnte daran liegen, dass der Faktor Kosten besser zur Geltung kommt bzw. nur dann eine objektivierende Wirkung zeigt, wenn er sich auf eine Thematik bezieht, die von persönlichem Belang ist. Demnach wäre die inhaltliche Wichtigkeit mitbestimmend dafür, ob der Kostenfaktor salient wird und entsprechende Effekte nach sich zieht.

Besteht umgekehrt kein Bezug zur Thematik, hat vermutlich auch die Konsequenz der Entscheidung (Outcome Relevance) keine Bedeutung, so dass es im Grunde gleichgültig ist, wofür Geld ausgegeben wird oder nicht. Entsprechende mögliche finanzielle Verluste würden bei der Informationsauswahl keine Rolle spielen, analog dazu würde auch die Informationsbewertung nicht ausgewogener. Im Gegenteil: Die marginale Zunahme des Evaluation Bias unter Kosten spricht sogar dafür, dass Kosten eigene Verzerrungstendenzen verstärken, wenn die Thematik so angelegt ist, dass sie wenig persönliche Wichtigkeit und damit verbunden auch geringe Elaboration bzw. Vorsicht mit sich bringt. Insofern könnten Informationskosten die unterliegende Motivation verstärken. Ist diese – im Falle hoher persönlicher Relevanz – eher i. S. einer erhöhten Vorsicht / Genauigkeit (Accuracy Motivation) und entsprechender ausgewogener Informationsbewertung zu verstehen, so hätte dies eine Bias-reduzierende Wirkung. Im Gegensatz dazu würde es zu einer Bias-Erhöhung und stärkeren Verzerrung kommen, wenn keine Accuracy Motivation vorliegt, sondern eventuell sogar defensive Verarbeitungsmechanismen wirken.

In Bezug auf die Informationsauswahl (Confirmation Bias) blieb die erwartete 3-fach-Interaktion zwischen Kosten, persönlicher Relevanz und Informationsart aus. Es konnte lediglich eine Wechselwirkung zwischen Informationsart und persönlicher Relevanz beobachtet werden. Dieser zufolge trat im Geschäftsidee-Entscheidungsfall (niedrige persönliche Relevanz) ein signifikanter Confirmation Bias auf bzw. es wurden konsistente Informationen häufiger ausgewählt als inkonsistente. Im E-Books-Fall (hohe persönliche Relevanz) kam es dagegen zu keinem signifikanten Unterschied. Hohe persönliche Relevanz bewirkte demnach eine Reduktion des Confirmation Bias, allerdings unabhängig von finanziellen Kosten. Die Suche nach neuen Informationen bei einer Thematik, die eine stärkere eigene Identifikation ermöglicht, scheint demnach in ausgewogenerer Art und Weise abzulaufen. Dabei fällt auf, dass dieser Effekt analog der Reduktion des Evaluation Bias unter Kosten ist, die ebenfalls nur unter hoher persönlicher Relevanz auftrat. Möglicherweise gleichen sich beide Faktoren in ihrer Wirkungsrichtung dahingehend, dass sie zu einem ausgewogeneren Informationsverarbeitungsstil führen. Dies würde – wie oben bereits vermutet – dafür sprechen, dass persönliche Relevanz eher im Sinne eines Faktors zu verstehen ist, der Accuracy Motivation erhöht. Informationen würden genauer analysiert und aufgrund der erhöhten Wichtigkeit wahrheitsmotiviert – ohne konfirmatorische Verzerrung – verarbeitet werden. In Einklang damit findet sich die Auffassung von Petty und Cacioppo (1979), die postulieren, dass unter persönlicher Involviertheit keine peripheren Cues verwendet werden. Stattdessen habe hier die Qualität der Argumente einen größeren Einfluss. Daraus lässt sich schließen, dass unter hoher persönlicher Relevanz verstärkt die zentrale Route der Informationsverarbeitung verwendet wird, die wiederum mit erhöhter kognitiver Elaboration einhergeht und – in Anlehnung an das HSM (Chaiken, 1980) – eher dem systema-

tischen Weg der Informationsverarbeitung entspricht. Die Annahme der zentralen Route (bzw. dem Accuracy-motivierten, systematischen Weg) der Informationsbearbeitung unter hoher persönlicher Involviertheit bietet auch eine vertiefende Erklärung des Kosteneffekts: Die subjektive Wahrnehmung von Geld als einem Qualitätsmerkmal bewirkt, dass Argumente, die Geld kosten, als qualitativ hochwertiger angesehen werden. Liegt der Fokus bei der Informationsverarbeitung auf der Qualität der Argumente, was bei der zentralen Route der Fall ist, so würden auch diejenigen Informationen besser bewertet, gegen Geld zu erhalten sind.⁴

3.4 Allgemeine Diskussion der Studienserie 1

Die Studienserie 1 zielte darauf ab, den Einfluss von finanziellen Kosten auf den Evaluation Bias sowie den Confirmation Bias zu bestimmen. Die Kostenmanipulation erfolgte dabei mit einem imaginären Geldbetrag, der von 5 Euro (Studie 1b) bis 100 Euro (Studien 1a, 1c) pro Zusatzinformation variierte.

Als Ergebnis zeigte sich, dass bei finanziellen Kosten für Informationen allgemein weniger Zusatzinformationen gekauft wurden, sofern die Kostenmanipulation ausreichend hoch war (Studie 1a). Bei zusätzlich hoher persönlicher Relevanz des Entscheidungsfalls ergab sich eine Interaktion zwischen Kosten und der Informationsart, die

⁴ An dieser Stelle sei jedoch angemerkt, dass die Befunde zur Wirkungsrichtung von persönlicher Relevanz in der Literatur widersprüchlich sind. Laut Hart et al. (2009) fällt persönliche Relevanz bzw. persönliche Involviertheit unter Defense Motivation und sollte folglich zu einer selektiveren Informationsauswahl führen. Auch Festinger (1957) postuliert, dass eine hohe Wichtigkeit der Thematik das Ausmaß kognitiver Dissonanz erhöhen sollte, was wiederum eine verstärkte Selektivität der Informationsauswahl mit dem Ziel der Dissonanzreduktion zur Folge haben sollte. Des Weiteren findet sich keine einheitliche Verwendung der Begriffe wie "personal involvement", "issue involvement", "outcome relevant involvement", was die Einordnung der Befunde erschwert (eine genauere Übersicht findet sich bei Petty & Cacioppo, 1979). Insofern finden sich für das vorliegende Studienergebnis sowohl unterstützende als auch widersprechende Befunde in der Literatur.

aufzeigt, dass der Evaluation Bias in der Kostenbedingung reduziert war (Studie 1c). Hinsichtlich der allgemeinen Informationsbewertung, also unabhängig von der Konsistenz der Artikel, zeigte das Ergebnis der Studie 1b, dass Informationen insgesamt besser bewertet wurden, wenn sie käuflich erworben werden mussten.

Die Tatsache, dass die Befunde nicht konsequent in allen Studien auftraten und repliziert werden konnten, könnte zum einen daran gelegen haben, dass die Kostenmanipulation ausreichend hoch sein muss, um dadurch die Salienz des Kostenfaktors zu gewährleisten. Dies scheint v. a. in Zusammenhang mit der Informationsauswahl bzw. möglichen Effekten bzgl. des Confirmation Bias zentral zu sein, da sich im Hinblick auf die Informationsbewertung durchaus Effekte bei einem Betrag von 5 Euro einstellten (Studie 1b). Des Weiteren könnte die persönliche Relevanz des Entscheidungsfalls ebenfalls eine Rolle dabei gespielt haben, ob ein Effekt von Informationskosten auftrat oder nicht.

Insgesamt sprechen die erhaltenen Befunde jedoch klar dafür, dass Kosten einen Einfluss auf die konfirmatorische Informationsverarbeitung haben: Das Zahlen von Geld scheint eine erhöhte Vorsicht nach sich zu ziehen, möglicherweise verbunden mit einer Angst vor finanziellem Verlust, was sich daran zeigte, dass insgesamt weniger Informationen ausgewählt wurden. Des Weiteren scheinen Informationskosten die wahrgenommene Qualität zu steigern, so dass Geld auch im Entscheidungskontext als Indikator für Güte wirken könnte (bessere Bewertung von Informationen, wenn diese Geld kosten). Diese bessere Bewertung scheint sich auch auf die inkonsistenten Informationen zu beziehen, so dass die Prozesse der Informationsverarbeitung insgesamt weniger verzerrt ablaufen bzw. der Evaluation Bias durch Kosten reduziert wird. Dies spricht dafür, dass Geld einen Bias-reduzierenden Effekt hat.

4 Studienserie 2: Basiseffekt mit realem Geld

Die bisher dargestellten Experimente waren methodisch so gestaltet, dass sich die Vpn vorstellen sollten, über einen bestimmten Geldbetrag zu verfügen, von dem sie beliebig viele Informationen „kaufen“ konnten. Die Kostenmanipulation war demnach fiktiver Art. Vermutlich ist der Einfluss imaginärer Kosten jedoch nicht mit demjenigen realer Kosten gleichzusetzen – es ist anzunehmen, dass der Kostenfaktor stärkere Präsenz bzw. Salienz aufweist, wenn damit der Umgang mit realem Geld verbunden ist. Im Sinne einer höheren ökologischen Validität sollte daher überprüft werden, welchen Einfluss reale finanzielle Kosten auf den konfirmatorischen Informationsverarbeitungsprozess haben. Diese Fragestellung wurde in Studienserie 2 behandelt, unter der zwei Experimente subsummiert wurden.

4.1 Studie 2a

In Studie 2a wurde der Einfluss realer finanzieller Kosten auf die Bewertung und Auswahl von Informationen überprüft. Um den Effekt einiger potenzieller Störgrößen auszuschalten, wurde analog zur Studie 1a zunächst ein neutraler Entscheidungsfall verwendet. Des Weiteren wurden die Kriterien der Informationsbewertung (Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit) um zwei weitere Faktoren ergänzt: Zum einen um die wahrgenommene Qualität der entsprechenden Information, zum anderen um deren wahrgenommene Nützlichkeit. Speziell vor dem Hintergrund, dass finanzielle Kosten als Zeichen für die Qualität einer Information angesehen werden könnten (Olson, 1977) sowie unter Bezugnahme des Kosten-Nutzen-Modells der Informationsverarbeitung (Payne et al., 1993), in dem postuliert wird, dass Informationen nach deren erwarteten Nutzen beur-

teilt werden, sollte dadurch eine spezifischere Informationsbewertung ermöglicht werden.

Es wurde vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus der ersten Studienserie erwartet, dass finanzielle Kosten den Evaluation Bias sowie den Confirmation Bias senken (jeweils Interaktion zwischen Informationsart und Kosten). Im Hinblick auf einen generellen Effekt von finanziellen Kosten (unabhängig der Konsistenz der Informationen) wurde erwartet, dass die mittlere Bewertung unter Kosten erhöht ist. Gleichzeitig sollten in der Kostenbedingung weniger Informationen ausgewählt werden (jeweils Haupteffekt von Kosten).

4.1.1 Methode

4.1.1.1 Versuchspersonen

Am Experiment nahmen 56 Studierende der Universität Regensburg teil. Aufgrund einer Umentscheidung während der Aufgabenbearbeitung wurden davon 5 Personen ausgeschlossen. Die verbleibende Stichprobe bestand folglich aus 51 Personen (34 Frauen, 17 Männer) mit einem durchschnittlichen Alter von 22.25 Jahren ($SD = 2.88$). Die Altersspanne reichte von 17 bis 31 Jahren.

Die Versuchspersonen wurden über Aushänge an der Universität rekrutiert, wobei Studierende der Psychologie von einer Teilnahme ausgeschlossen waren. Die Studienteilnahme selbst wurde mit einem Betrag von 5 Euro entlohnt.

4.1.1.2 Material und Versuchsablauf

Als neutrale Entscheidungsthematik wurde wieder die Verwirklichung einer Geschäftsidee verwendet, analog zu Studie 1a: Die Versuchspersonen sollten sich zwischen der Eröffnung eines Imbissstandes mit ökologischen Produkten oder eines Standes mit

Light-Produkten entscheiden (für eine nähere Beschreibung, vgl. Kap. 3.1.1.2). Abgesehen von der Kostenmanipulation sowie der entsprechenden Coverstory entsprach der Versuchsablauf den vorangegangenen Experimenten. Die Versuchspersonen wurden begrüßt, instruiert und trafen auf Basis der Vorinformationen eine vorläufige Entscheidung. Bevor die Phase der Informationsbewertung und -auswahl folgte, wurde ihnen erklärt, dass sie die Möglichkeit hätten, zusätzliche Informationen als Entscheidungsgrundlage zu nutzen. Hierbei sollten sie diese zunächst bewerten und dann ggf. auswählen. In der Bedingung mit Kosten wurde den Vpn an dieser Stelle ein realer Geldbetrag von 2.40 Euro ausgehändigt. Damit hatten die Vpn die Möglichkeit, alle der 12 präsentierten Informationen auszuwählen; entsprechend war jede der Informationen für einen Betrag von 20 Cent zu erhalten. Des Weiteren wurde den Vpn glaubhaft gemacht, dass es im Entscheidungsszenario eine korrekte Entscheidung gäbe. Im Falle einer richtigen Entscheidung würde der Anfangsbetrag von 2.40 Euro aufgerundet, so dass die Versuchsperson am Ende einen Gesamtbetrag von 5 Euro erhalten könnte (unabhängig davon, wie viele Informationen durch die Vpn gekauft worden waren). Bei einer falschen Entscheidung würde der ursprüngliche Betrag nicht aufgestockt werden. Den Vpn bliebe dann der Anteil, den sie nicht für den Kauf von Informationen verwendet hatten. In der Kontrollbedingung wurde den Vpn lediglich erklärt, dass die Zusatzinformationen entscheidungsrelevant wären und damit das Treffen einer korrekten Entscheidung erleichtern könnten. Eine finanzielle Belohnung für eine richtige Entscheidung wurde ihnen nicht in Aussicht gestellt. Grundlegend hierfür war, dass der Faktor Kosten in der Kontrollbedingung in keiner Weise von Relevanz sein sollte – weder beim Kauf von Informationen, noch durch eine finanzielle Belohnung für eine korrekte Entscheidung. Das

Konzept „Geld / Kosten“ sollte also ausgeklammert werden, so dass eine wirklich neutrale Kontrollbedingung geschaffen werden konnte.

Die Kostenmanipulation um den Aspekt der korrekten Entscheidung zu erweitern, schien deshalb sinnvoll, weil der Kauf von Zusatzinformationen rational bzw. nützlich sein sollte. Die Chance auf eine korrekte Entscheidung sollte durch den Kauf von Informationen, die im Hinblick auf die Entscheidung relevant waren, erhöht sein. Andernfalls würde die alternative Strategie favorisiert werden: Lieber keine Informationen auszuwählen, dafür aber zumindest mit dem Ausgangsbetrag nach Hause zu gehen. Dies würde jedoch die ökologische Validität verringern, da auch in der Realität ein höherer Gewinn meist mit einem erhöhten Risiko bzw. mit eigenen Investitionen verbunden ist.

Um die korrekte Entscheidung glaubhaft in den Versuchsablauf einzubetten, wurde die Coverstory entsprechend abgewandelt. Dabei war der Aufhänger der Untersuchung, dass im Austausch mit unterschiedlichen Unternehmen die Überlegung diskutiert wurde, typische Fragestellungen und Probleme aus dem wirtschaftlichen Arbeitskontext in der universitären Ausbildung stärker aufzugreifen. Hierzu wurden verschiedene Problemstellungen aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen zusammengefasst und Studierenden zur Bearbeitung vorgelegt. Dies sollte dazu dienen, vorab einen Eindruck davon zu bekommen, wie derartige Aufgaben generell bearbeitet würden. Für die aktuelle Studie sollte nun eine Problemstellung aus dem Wirtschaftssektor bearbeitet werden, wobei es – wie oben geschildert – genau eine korrekte Lösung gäbe. Ziel der Vp sei es, zu dieser Lösung bzw. Entscheidung zu kommen.

An die Phase der Informationsbewertung und -auswahl knüpfte schließlich das Treffen der finalen Entscheidung. Abschließend wurde den Versuchspersonen gedankt und ihnen eine finanzielle Belohnung von 5 Euro ausgehändigt. Da es ja in Wirklichkeit keine

korrekte Entscheidung gab, erhielt jeder Teilnehmer / jede Teilnehmerin einen Betrag von 5 Euro, gleichgültig welcher Untersuchungsbedingung er zugeteilt war.

4.1.1.3 Versuchsdesign

Die Studie 2a basierte auf einem 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor. Als abhängige Variablen der selektiven Informationsverarbeitung wurden der Evaluation Bias (Differenz aus den mittleren Glaubwürdigkeits-, Wichtigkeits-, Nützlichkeits- und Qualitätsbewertungen aller konsistenten Informationen und derjenigen aller inkonsistenten Informationen) sowie der Confirmation Bias (Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen) erhoben. Daneben interessierten die mittlere Bewertung und die mittlere Anzahl ausgewählter Informationen (jeweils unabhängig der Informationsart).

Es wurde erwartet, dass sich sowohl der Evaluation Bias als auch der Confirmation Bias unter Kosten reduzieren. Des Weiteren sollten unter Kosten die mittlere Informationsbewertung erhöht, die mittlere Anzahl ausgewählter Artikel dagegen reduziert sein.

4.1.2 Ergebnisse

Informationsbewertung

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsbewertung sind in Tabelle 6 angegeben.

Tabelle 6

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsbewertung in Abhängigkeit der experimentellen Bedingung

Experimentelle Bedingung	Informationsart				Evaluation Bias ^a		mittlere Bewertung ^b	
	konsistent		inkonsistent		M	SD	M	SD
	M	SD	M	SD				
Kosten (N=37)	6.10	.19	4.75	.21	1.34**	1.66	5.42	.16
Keine Kosten (N=14)	5.43	.31	4.24	.35	1.19**	1.22	4.83	.26

^a Bewertungsdifferenz (Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit, Nützlichkeit, Qualität) zwischen konsistenten und inkonsistenten Artikeln

^b mittlere Bewertung der Artikel

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Eine 2 (Kosten) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem zweiten Faktor ergab zunächst einen signifikanten Haupteffekt der Informationsart [$F(1, 49) = 26.96, p < .01, \eta^2 = .36$]: Konsistente Informationen ($M = 5.76, SD = .184$) wurden besser bewertet als entscheidungsinkonsistente Informationen ($M = 4.50, SD = .203$). Daneben konnte ein knapp signifikanter Haupteffekt des Faktors Kosten dahingehend festgestellt werden, dass die generelle Bewertung in der Kostenbedingung ($M = 5.42, SD = .158$) besser war als in der Kontrollbedingung ohne Kosten [$M = 4.83, SD = .257, F(1, 49) = 3.77, p = .058, \eta^2 = .07$]. Die erwartete Interaktion zwischen Kosten und Informationsart blieb aus [$F(1, 49) = .10, p = .76$].

Bei einem Vergleich des Evaluation Bias beider Bedingungen gegenüber dem neutralen Referenzwert 0 ergaben sich mittels t-Test für beide Gruppen signifikante Unter-

schiede. Demnach trat sowohl in der Bedingung mit Kosten [$t(36) = 4.92, p = .000$] als auch in der Kontrollbedingung [$t(13) = 3.65, p = .003$] ein signifikant positiver Evaluation Bias auf.

Kontrolle von Störeffekten

Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für Öko-Produkte vs. für Light-Produkte)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und dem Evaluation Bias als AV ergab weder signifikante Haupteffekte der Störvariablen noch Interaktionen der Störvariablen mit einer der UVn (alle $F < 1.50$, alle $p > .227$). Insofern waren die gefundenen Ergebnisse nicht durch das Geschlecht, die vorläufige Entscheidung oder das Alter beeinflusst.

Informationsauswahl

Eine 2 (Kosten) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem zweiten Faktor ergab weder einen signifikanten Haupteffekt für Informationsart oder Kosten, noch eine signifikante Wechselwirkung zwischen beiden Faktoren (alle $F < 1.52$, alle $p > .22$).

Auch der Confirmation Bias unterschied sich in beiden Bedingungen nicht signifikant von Null [Kostenbedingung: $M = .06, SD = .292, t(36) = 1.31, p = .198$; Kontrollbedingung: $M = .05, SD = .265, t(13) = .67, p = .513$].

Kontrolle von Störeffekten

Trotz ausbleibender signifikanter Effekte wurden die Ergebnisse auf mögliche Störeffekte überprüft. Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x

2 (vorläufige Entscheidung: für Öko-Produkte vs. für Light-Produkte)-faktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) mit Alter als Kovariate und dem Confirmation Bias als AV ergab weder signifikante Haupteffekte der Störvariablen noch Interaktionen der Störvariablen mit einer der UVn (alle $F < 2.10$, alle $p > .155$). Die erhaltenen Ergebnisse waren demnach nicht durch das Geschlecht, die vorläufige Entscheidung oder das Alter beeinflusst.

4.1.3 Diskussion

In Studie 2a wurde überprüft, welchen Einfluss reale finanzielle Kosten auf die Bewertung und Suche entscheidungsrelevanter Informationen haben. Aufbauend auf den erhaltenen Befunden aus Studienserie 1 wurde dabei erwartet, dass finanzielle Kosten zu einer ausgewogeneren Informationsverarbeitung führen, was sich wiederum in einem reduzierten Evaluation Bias sowie Confirmation Bias zeigen sollte. Im Hinblick auf einen grundlegenden Effekt von Informationskosten auf die Bewertung und Auswahl von Informationen wurde jeweils ein Haupteffekt erwartet: Zum einen sollte die Informationsbewertung unter Kosten allgemein höher sein (unabhängig von der Konsistenz der Informationen) und unter Kosten sollten insgesamt weniger Informationen ausgewählt werden.

Als Ergebnis zeigte sich sowohl für die Bewertung als auch die Auswahl von Informationen der üblicherweise auftretende Haupteffekt der Informationsart. Konsistente Informationen wurden besser bewertet und auch häufiger ausgewählt als inkonsistente Informationen. In Bezug auf den Kostenfaktor trat der erwartete Haupteffekt für Kosten bei der Informationsbewertung auf. Informationen wurden in der Experimentalbedingung mit Kosten hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit, Nützlichkeit und qualitativen Hochwertigkeit besser bewertet als in der Kontrollbedingung. Damit konnten

die Ergebnisse der Studien 1b und 1c repliziert bzw. die studienspezifischen Erwartungen bestätigt werden. Neben diesem Haupteffekt traten jedoch keine weiteren Signifikanzen auf, d. h. alle anderen postulierten Effekte blieben aus.

Hier stellt sich natürlich die Frage nach den Ursachen für diese Ergebnisse, v. a. in Bezug auf das Ausbleiben der erwarteten Interaktionseffekte. Ein möglicher Grund hierfür könnte in der Coverstory selbst liegen. Den Vpn wurde suggeriert, dass sie für eine korrekte Entscheidung eine finanzielle Belohnung erhalten würden. In der Studie von Jonas et al. (2008) führte die finanzielle Belohnung für eine richtige Entscheidung zu einem erhöhten Confirmation Bias, vermittelt über ein erhöhtes Commitment. Stützt man sich auf die Erklärung der Autoren, so könnte die finanzielle Belohnung zu erhöhter Accuracy Motivation geführt haben (bedingt durch eine erhöhte Outcome Relevance, vgl. Kap. 1.1.4.2.a), was bewirkte, dass sich die Vpn im Experiment verstärkt auf ihre Entscheidung fokussiert haben. Dadurch wurden die Salienz der Entscheidung erhöht und als weitere Folge die Selektivität der Informationsverarbeitung verstärkt (vgl. Kap. 1.1.5 und 2.1.2)⁵. Nimmt man weiterhin – auf Grundlage der bisher erhaltenen Ergebnisse – an, dass Informationskosten grundsätzlich zu einer ausgewogeneren Informationsverarbeitung führen, so könnten sich beide Effekte gegenseitig aufgehoben haben.

⁵ Es ist zu beachten, dass widersprüchliche Befunde zu dieser Erklärung existieren, die die Autoren selbst benennen. Wesentlich dabei ist, dass die Belohnung für eine korrekte Entscheidung Outcome Relevance – und damit Accuracy Motivation – induzieren sollte, was wiederum eine verringerte Selektivität bewirken müsste (Hart et al., 2009). Dies widerspricht der Fokus-Hypothese von Jonas et al. (2008). Diese beschreiben zwar, dass Accuracy Motivation induziert wurde, jedoch eine Fokussierung auf die getroffene Entscheidung nach sich zog, was den Confirmation Bias erhöhte. Da in ihrer Studie keine weitere Präzisierung dahingehend erfolgte, unter welchen Umständen Accuracy Motivation den Bias erhöht bzw. senkt (etwa durch erhobene Größen wie Entscheidungssicherheit, Expertise etc.), ist die Erklärung für das vorliegende Experiment nur einschränkend heranzuziehen.

Der „Kosteneffekt“ (Reduktion der selektiven Informationsverarbeitung) könnte zwar aufgetreten, durch den finanziellen Belohnungsanreiz und dessen umgekehrter Wirkungsrichtung jedoch wieder kompensiert worden sein. Entsprechend ergäbe sich daraus auch kein Unterschied zwischen Experimental- und Kontrollgruppe hinsichtlich des Evaluation bzw. Confirmation Bias (Da der Kontrollgruppe keine finanzielle Belohnung in Aussicht gestellt wurde, wäre auch hier kein erhöhter Bias zu erwarten gewesen, der wiederum einen Gruppenunterschied bewirkt haben könnte.).

Eine weitere Erklärung für den ausgebliebenen Interaktionseffekt könnte an der Kostenmanipulation liegen. Zusätzliche Informationen waren in Studie 2a für einen Betrag von 20 Cent erhältlich. Ein höherer Betrag war aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel nicht möglich. Dies könnte jedoch verhindert haben, dass der Faktor „Kosten“ aufgrund des geringen Geldbetrages ausreichend salient wurde, um einen Effekt zu erzielen. Unterstützt wird diese Vermutung dadurch, dass in Studie 1c, in der Zusatzinformationen für fiktive 100 Euro erhältlich waren, ein Effekt von Kosten hinsichtlich des Evaluation Bias auftrat, in Studie 1b allerdings nicht. Hier betrugen die Kosten für zusätzliche Informationen nur fiktive 5 Euro (vgl. Diskussion zu Studie 1b, Kap. 3.2.3).

Wie bereits in Studie 1a diskutiert (vgl. Kap. 3.1.3), könnte auch der Entscheidungsfall selbst einen Einfluss des Kostenfaktors verhindert haben. Es wurde, wie auch in Studie 1a, bewusst eine möglichst neutrale Entscheidungsthematik gewählt, um Einflussfaktoren wie Expertise, Vorwissen etc. auszuschalten. Möglicherweise wurde dadurch auch die eigene Identifikation mit der Thematik bzw. deren persönliche Bedeutung reduziert, so dass auch dem Kostenfaktor keine Bedeutung (bzw. Salienz) mehr

zukam und der Effekt ausblieb. Entsprechend sollte für eine weitere Studie mit realem Geld der Entscheidungsfall verändert werden.

4.2 Studie 2b

Aus Studie 2a ergab sich die Notwendigkeit, den Einfluss finanzieller Kosten auf den Evaluation Bias bzw. Confirmation Bias mittels eines anderen Entscheidungsfalls zu überprüfen. Dieser sollte so gestaltet sein, dass er die Salienz des Kostenfaktors hoch hielt, ohne dass zwangsläufig die Kostenmanipulation geändert werden musste: Eine Erhöhung des Kostenbetrags wäre nämlich aufgrund der begrenzten finanziellen Mittel nicht möglich gewesen. Um den möglichen Effekt des finanziellen Belohnungsanreizes für eine korrekte Entscheidung über beide Versuchsgruppen hinweg konstant zu halten, wurde nun auch in der Kontrollbedingung eine finanzielle Belohnung in Aussicht gestellt.

Für den Kostenfaktor wurde eine hohe Salienz angenommen, wenn in der Entscheidungssituation eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür bestand, dass Personen auch in der Realität Geld für das Einholen von Informationen ausgegeben hätten. Dadurch würde sichergestellt, dass dem Faktor Geld eine wesentliche Rolle bei der Informationssuche und -bewertung zukommt. Eine derartige Situation ist beispielsweise dann gegeben, wenn Personen Rat suchen oder sich eine andere Meinung einholen, was häufig mit finanziellen Kosten verbunden ist. Wiederum ist Expertenrat vermutlich dann vonnöten, wenn eigene Unsicherheit hinsichtlich der Thematik (Entscheidung) besteht, möglicherweise bedingt durch mangelndes Wissen. Insofern wurde angenommen, dass der Grad der Entscheidungssicherheit speziell im Kontext von Informationskosten einen wesentlichen Faktor darstellt, der die Salienz des Kostenfaktors und damit auch den Effekt von finanziellen Kosten auf Informationsverarbeitungsprozesse beeinflussen

könnte. Für Studie 2b wurde daher eine Entscheidungsthematik gewählt, von der erwartet wurde, dass sich die Vpn in ihrer Entscheidungssicherheit stark unterscheiden würden. Analog anderer Studien, die zeigen konnten, dass Entscheidungssicherheit das Ausmaß selektiver Informationsverarbeitung beeinflusst (Chaiken et al., 1989; Fischer et al., 2011; Fischer, Jonas et al., 2008), wurde angenommen, dass die Sicherheit bzgl. der eigenen Entscheidung den Kosteneffekt moderiert. Die Richtung dieser möglichen Moderation wurde basierend auf der Studie von Fischer, Jonas et al. (2008) formuliert. Diese postulieren, dass Entscheidungsunsicherheit im Kontext von Verlustentscheidungen zu vorsichtigerem und überlegterem Handeln führt, was wiederum in einer ausgewogeneren Informationssuche resultieren sollte. Sieht man den finanziellen Verlust beim Kauf einer Information ebenfalls als „Verlustframing“ an, so sollte geringe Entscheidungssicherheit unter Kosten zu einer ausgewogeneren Informationsverarbeitung führen. Im Gegensatz dazu wäre die Konsequenz unter hoher Entscheidungssicherheit eine Zunahme der selektiven Informationsverarbeitung durch finanzielle Kosten. Diese Annahmen wären auch durch die Postulate des HSM (Chaiken, 1980; Chaiken et al., 1989; Chaiken et al.) gestützt. Diesem zufolge vergrößert eine niedrige Entscheidungssicherheit den Abstand zwischen aktueller und gewünschter Entscheidungssicherheit, was wiederum in einer analytischen und wenig verzerrten Informationsverarbeitung resultieren sollte (vgl. Kap. 1.1.4.2). Bei einem geringen Abstand, bedingt durch eine hohe Entscheidungssicherheit, käme es zu einer heuristischen Informationsverarbeitung, was sich in einem erhöhten Bias widerspiegeln sollte.

Mit der Untersuchung des Faktors Entscheidungssicherheit als einem möglichen Moderator sollte gleichzeitig auch ein Beitrag zur Klärung der widersprüchlichen Befunde in Zusammenhang mit Accuracy Motivation geleistet werden (vgl. Diskussion zu Studie

2a, Kap. 4.1.3). Möglicherweise könnte die Ausprägung der Entscheidungssicherheit einen Hinweis darauf geben, unter welchen Umständen Accuracy Motivation (finanzielle Informationskosten, Outcome Relevance: Belohnung für korrekte Entscheidung) die Selektivität der Informationsverarbeitung erhöht bzw. abschwächt.

In Studie 2b wurde also erwartet, dass finanzielle Kosten den Evaluation Bias sowie den Confirmation Bias senken, sofern eine geringe Sicherheit bzgl. der eigenen Entscheidung besteht. Unter hoher Entscheidungssicherheit sollte sich dieser Effekt umkehren und der Evaluation sowie Confirmation Bias sollte in der Kostenbedingung erhöht sein.

4.2.1 Methode

4.2.1.1 Versuchspersonen

Insgesamt nahmen insgesamt 58 Personen am Experiment teil. Die Daten von 15 Personen mussten jedoch ausgeschlossen werden, da sich diese während der Fragebogenbearbeitung umentschieden hatten. Die verbleibende Stichprobe bestand damit aus 43 Versuchspersonen, von denen 32 weiblich und 11 männlich waren. Das Durchschnittsalter lag bei 22.19 Jahren ($SD = 3.53$), die entsprechende Altersspanne reichte von 18 bis 37 Jahre.

Die Versuchspersonen wurden wieder über Aushänge an der Universität Regensburg rekrutiert. Als geeignet galten dabei Studierende aller Fächergruppen mit Ausnahme des Fachs Psychologie. Für die Teilnahme am Experiment bekamen die Versuchspersonen eine finanzielle Entlohnung in Höhe von 5 Euro ausgehändigt.

4.2.1.2 Material und Versuchsablauf

Abgesehen vom Entscheidungsfall gab es hinsichtlich des Versuchsablaufs keine wesentlichen Unterschiede gegenüber der Studie 2a. Unter dem Deckmantel, als Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie Untersuchungen zu den Auswirkungen der Finanzkrise durchzuführen, wurde den Vpn suggeriert, in der Studie das persönliche Entscheidungsverhalten bei damaligen Aktieninvestitionen zu untersuchen, die sich heutzutage als fehlerhaft herausgestellt hätten. Damals standen Privatinvestoren vor der Wahl, in eine von mehreren Firmen zu investieren, die auf dem Aktienmarkt ähnlich stark waren. Heutzutage wüsste man jedoch, dass einzelne dieser Firmen bankrott gegangen seien, während andere ihre gute Stellung gehalten hätten. Der Vp würde nun einer dieser damaligen Investitionsfälle vorgelegt, wobei sie die Aufgabe hatte, sich in eine dieser damaligen Anlagensituation hineinzusetzen und das jeweilige Entscheidungsproblem zu bearbeiten. Dabei ginge es um die Investition in Aktien, wobei die Vp eine Entscheidung darüber treffen sollte, in welche von zwei Unternehmen sie Aktien investieren würde. Die Vp bekam weiterhin die Information, dass es in dem Szenario eine richtige Entscheidung gäbe, nämlich sich bei der Aktieninvestition für dasjenige Unternehmen zu entscheiden, das auch heute noch wirtschaftlich erfolgreich sei. Sofern die Vp zu dieser korrekten Entscheidung fände, würden ihr als Belohnung 5 Euro ausgehändigt.⁶ Nach dieser Vorinformation bekamen die teilnehmenden Personen noch genauere Informationen zu den beiden Firmen (Nor-AG vs. Mag-AG), in die Aktien investiert werden

⁶ In Wirklichkeit gab es keine richtige Lösung für das Entscheidungsproblem und alle Vpn erhielten am Ende der Studie eine Aufwandsentschädigung von 5 Euro.

sollten; im Anschluss daran trafen sie eine vorläufige Entscheidung. Es folgte die Phase der Informationspräsentation, wobei wieder sechs konsistente und sechs inkonsistente Informationen gezeigt wurden. Diese setzten sich jeweils aus drei Informationen zusammen, die für die eine Firma sprachen (z. B. für die Nor-AG) und gegen die andere (gegen die Mag-AG). Im Falle einer Entscheidung für die Mag-AG bestanden die konsistenten Informationen aus drei Kernaussagen, die für die Mag-AG sprachen und drei weiteren, in denen die Nor-AG kritisiert wurde. Nach der Bewertung und Auswahl dieser Informationen erfolgte das Treffen der finalen Entscheidung. Nun wurde die Entscheidungssicherheit abgefragt. Die Vp sollte hierzu auf einer 11-stufigen Skala angeben, wie sicher sie sei, die richtige Entscheidung getroffen zu haben (0: überhaupt nicht sicher, 10: sehr sicher). Ergänzend hierzu wurden weitere Items (ebenfalls auf einer 11-stufigen Skala) abgefragt, von denen erwartet wurde, dass sie in Verbindung mit dem Grad der Entscheidungssicherheit standen. Hierzu zählten die wahrgenommene Kompetenz beim Bearbeiten derartiger Problemstellungen, der Grad der Identifikation mit der eigenen Entscheidung, die Stärke, mit der die Thematik der Vp am Herzen liegt und Vorerfahrungen in Bezug auf Investitionsentscheidungen. Es wurde angenommen, dass die Entscheidungsthematik eine hohe Varianz hinsichtlich der Entscheidungssicherheit mit sich bringt, möglicherweise bedingt durch obige Faktoren (z. B. Erfahrung mit Finanzentscheidungen) sowie dem Geschlecht.

Schließlich wurde der Vp gedankt, das Geld ausgehändigt und sie wurde über die eigentlichen Zielsetzungen der Studie aufgeklärt.

4.2.1.3 Versuchsdesign

Die Studie basierte auf einem 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktoriellen Versuchsdesign mit Messwiederholung auf dem letzten Fak-

tor. Als abhängige Variablen wurden der Evaluation Bias (Differenz aus den mittleren Glaubwürdigkeits-, Wichtigkeits-, Nützlichkeits- und Qualitätsbewertungen aller konsistenten Informationen und derjenigen aller inkonsistenten Informationen) sowie der Confirmation Bias (Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen) erhoben. Es wurde erwartet, dass finanzielle Kosten den Evaluation sowie Confirmation Bias in Abhängigkeit der wahrgenommenen Entscheidungssicherheit beeinflussen: Ein geringes Maß an subjektiver Entscheidungssicherheit sollte (möglicherweise aufgrund erhöhter Accuracy Motivation) zu einer Reduktion des Evaluation bzw. Confirmation Bias führen. Dagegen sollte sich dieser Effekt unter hoher Entscheidungssicherheit umkehren, so dass der Evaluation bzw. Confirmation Bias erhöht würden. Bei einem mittleren Ausmaß subjektiver Entscheidungssicherheit sollten finanzielle Kosten keinen Einfluss zeigen.

4.2.2 Ergebnisse

Die Daten wurden zunächst ohne Berücksichtigung der Entscheidungssicherheit hinsichtlich der Informationsbewertung und -auswahl analysiert. In einem zweiten Schritt wurde dann die Moderationsanalyse durchgeführt, bei der sich die erwarteten Effekte zeigen sollten.

Informationsbewertung

Eine 2 (Kosten) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor zeigte einen signifikanten Haupteffekt der Informationsart: Entscheidungskonsistente Informationen wurden in ihrer Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit, Nützlichkeit und Qualität höher eingestuft ($M = 6.60$, $SD = .227$) als entscheidungsinkonsistente Informationen ($M = 5.67$, $SD = .202$) [$F(1, 41) = 11.75$, $p = .001$, $\eta^2 = .223$].

Es konnte keine signifikante Interaktion zwischen Kosten und der Informationsart festgestellt werden ($p = .155$); ebenso blieb ein Haupteffekt für Kosten aus ($p = .412$).

Kontrolle von Störeffekten

Es wurde überprüft, ob die Ergebnisse durch das Geschlecht, das Alter oder die Entscheidung der Versuchspersonen beeinflusst wurden. Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für Nor-AG vs. für Mag-AG)-faktorielle ANCOVA mit Alter als Kovariate und dem Evaluation Bias als AV zeigte eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kosten und der Entscheidung [$F(1, 34) = 17.20, p = .009, \eta^2 = .184$]. Bei einer Entscheidung für die Nor-AG fiel der Evaluation Bias in der Kostengruppe höher aus als in der Kontrollgruppe ohne Kosten. Bei einer Entscheidung für die Mag-AG kehrte sich dies genau um, entsprechend mit einem geringeren Evaluation Bias in der Kostenbedingung. Eine weitere Wechselwirkung trat zwischen Kosten und dem Geschlecht auf [$F(1, 34) = 10.90, p = .034, \eta^2 = .125$]. Hier zeigte sich, dass Frauen unter Kosten einen geringeren Evaluation Bias aufwiesen als ohne Kosten. Dagegen war bei männlichen Versuchspersonen der Evaluation Bias in der Kostenbedingung höher als in der Kontrollbedingung. Möglicherweise ist der Interaktionseffekt zwischen Kosten und Geschlecht jedoch in Zusammenhang mit der vermuteten Moderation des Faktors Entscheidungssicherheit zu sehen. Weitere Analysen zeigten nämlich, dass Männer ($M = 5.09, SD = 2.66$) ihre Kompetenz beim Bearbeiten dieser Problemstellung signifikant höher bewerteten als Frauen ($M = 3.06, SD = 2.63$), [$F(1, 41) = 4.85, p = .033, \eta^2 = .106$]. Die wahrgenommene Kompetenz stand wiederum in positiver Korrelation zur Entscheidungssicherheit ($r = .481, p = .001$).

Überprüfung der Moderation durch Entscheidungssicherheit

Um zu überprüfen, ob die wahrgenommene Entscheidungssicherheit den Einfluss von Kosten auf den Evaluation Bias moderiert, wurde eine hierarchische multiple Regression gerechnet. Im ersten Schritt wurden dabei die Faktoren Kosten und Entscheidungssicherheit aufgenommen. Dabei war die Varianzaufklärung bzgl. der AV für beide Variablen signifikant [$R^2 = .198$, $F(2, 40) = 4.95$, $p = .012$]. Gemäß dem Vorgehen von Aiken und West (1991) bzw. Hayes (2013) wurden die beiden Variablen anschließend zentriert und der Interaktionsterm aus Kosten und Entscheidungssicherheit wurde dem Modell hinzugefügt. Durch diesen Interaktionsterm konnte ein signifikant größerer Varianzanteil des Evaluation Bias aufgeklärt werden als durch die einzelnen beiden Variablen [$\Delta R^2 = .088$, $\Delta F(1, 39) = 4.80$, $p = .035$, $b = .581$, $t(39) = 1.89$, $p = .06$]. In Abbildung 2 ist die Richtung der Moderation dargestellt. Es wird deutlich, dass finanzielle Kosten für Informationen einen unterschiedlichen Effekt auf den Evaluation Bias haben, je nach Ausprägung der Entscheidungssicherheit. Ist die Sicherheit in Bezug auf die eigene Entscheidung nur gering, führen Informationskosten zu einer Abschwächung des Evaluation Bias bzw. zu einer ausgeglichenen Informationsbewertung (deskriptiv sogar leicht diskonfirmatorisch). Dagegen steigt mit zunehmender Entscheidungssicherheit das Ausmaß des Verzerrungseffekts und der Evaluation Bias vergrößert sich entsprechend.

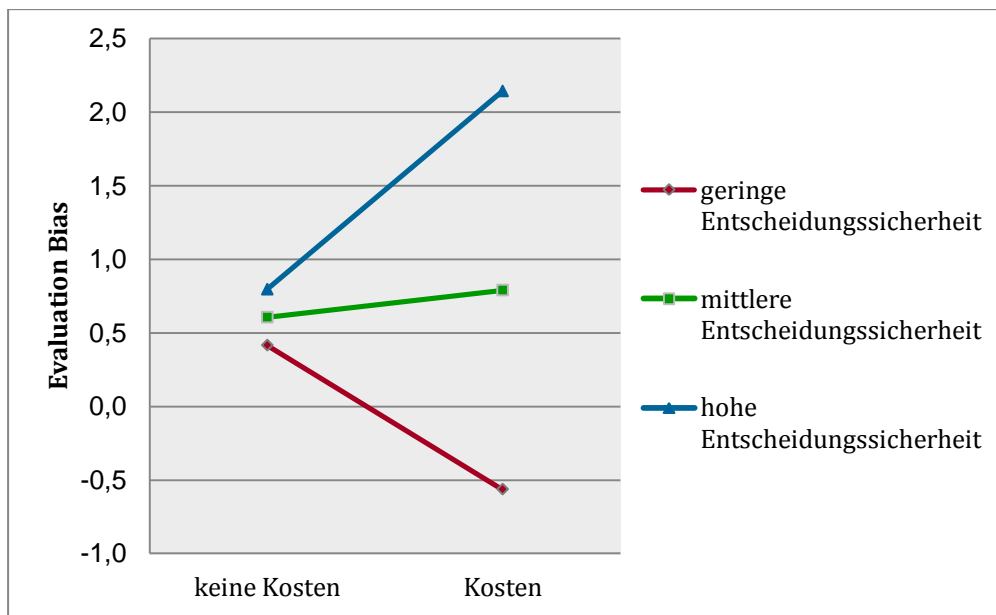


Abbildung 2

Entscheidungssicherheit als Moderator des Einflusses von Kosten auf den Evaluation Bias

Informationsauswahl

Eine 2 (Kosten) x 2 (Informationsart)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab keine signifikanten Effekte in Bezug auf die Informationsauswahl (alle $F < .710$, alle $p > .405$). Auch die Moderation mit dem Faktor Entscheidungssicherheit blieb insignifikant (Modell 1, Kosten und Entscheidungssicherheit: [$F(2, 40) = .930, p = .403$]; Modell 2, Interaktionsterm: [$F(3, 39) = .608, p = .614$]).

Kontrolle von Störeffekten

Trotz ausbleibender Effekte in Bezug auf die Informationsauswahl wurde mittels Kovarianzanalyse überprüft, ob die Ergebnisse durch das Geschlecht, das Alter oder die Entscheidung der Versuchspersonen beeinflusst wurden. Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für Nor-AG

vs. für Mag-AG)-faktorielle ANCOVA mit Alter als Kovariate und dem Confirmation Bias als AV ergab eine signifikante 3-fach Interaktion zwischen Kosten, Geschlecht und der vorläufigen Entscheidung [$F(1, 34) = 4.23, p = .047, \eta^2 = .111$]. Bei einer separaten Analyse getrennt nach Geschlecht zeigte sich für die männliche Stichprobe eine signifikante Interaktion zwischen Kosten und der vorläufigen Entscheidung [$F(1, 7) = 5.72, p = .048, \eta^2 = .450$]. In der Kostenbedingung war der Confirmation Bias höher, wenn die vorläufige Entscheidung zugunsten der Nor-AG ($M = .504, SD = .270$) – im Gegensatz zur Mag-AG – ausfiel ($M = -.086, SD = .190$). In der Kontrollbedingung zeigte sich dagegen ein größerer Confirmation Bias bei einer Entscheidung für die Mag-AG ($M = .204, SD = .123$) anstatt für die Nor-AG ($M = .001, SD = .204$).

4.2.3 Diskussion

Mit Studie 2b sollte der Einfluss von realen finanziellen Kosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse unter Berücksichtigung der Entscheidungssicherheit überprüft werden. Entsprechend der Erwartungen zeigte sich für die Informationsbewertung, dass der bisherige Kosteneffekt (ausgewogenere Informationsbewertung) nur unter geringer Entscheidungssicherheit auftrat: Waren sich die Vpn hinsichtlich ihrer getroffenen Entscheidung unsicher, so bewerteten sie Informationen ausgewogener, wenn diese Geld kosteten, als wenn diese kostenlos erhältlich waren. Finanzielle Kosten reduzierten also den Evaluation Bias sofern eine geringe Sicherheit bzgl. der getroffenen Entscheidung bestand. Dieser Effekt kehrte sich bei hoher Entscheidungssicherheit um: In diesem Fall erhöhte sich der Evaluation Bias der Kostenbedingung gegenüber der Kontrollgruppe. Lag ein moderates Niveau an subjektiver Sicherheit bzgl. der Entscheidung vor, so zeigten sich keinerlei Effekte von finanziellen Kosten auf den Evaluation Bias.

Mit diesem Ergebnis kann demonstriert werden, dass sowohl die Salienz des Kostenfaktors als auch die Richtung eines Kosteneffekts davon abhängt, wie sicher man sich in der Entscheidungsthematik ist. Entsprechend zeigten sich bei diesem Entscheidungsfall, der ja hohe Varianz hinsichtlich der Vorerfahrung bzw. Kompetenz aufwies, auch keine Effekte, wenn die Entscheidungssicherheit nicht berücksichtigt wurde.⁷ Dieser Befund scheint gerade auch vor dem Hintergrund plausibel, dass im realen Leben die Notwendigkeit für finanzielle Informationskosten vermutlich dann besteht, wenn aufgrund der eigenen Unsicherheit / des eigenen Informationsdefizits bzw. Nicht-Wissens Expertenrat beansprucht wird. Interessant ist dabei die Richtung des Kosteneffekts: Die Tatsache, dass im Fall von geringer Sicherheit der Evaluation Bias reduziert war bzw. sogar die Tendenz zu einer besseren Bewertung inkonsistenter gegenüber konsistenten Informationen bestand (Debiasing-Effekt), könnte im Rahmen des HSM anhand des Hinlänglichkeitsprinzips (Chaiken et al., 1989) erklärt werden. Diesem zufolge erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für eine systematische Informationsverarbeitung, wenn das aktuelle Level an Entscheidungssicherheit besonders gering, das gewünschte Level an Sicherheit (Hinlänglichkeitschwelle) jedoch besonders hoch ist. Die Hinlänglichkeitschwelle lässt sich beispielsweise herauf setzen, indem die Wichtigkeit der jeweiligen Aufgabe erhöht wird (Chen et al., 1996; Johnson, 1994). Im vorliegenden Experiment könnten die finanziellen Kosten für Informationen bewirkt haben, dass die Relevanz der Aufgabe zunahm, möglicherweise auch verstärkt durch die suggerierte Belohnung

⁷ Zusätzlich könnte der ausbleibende Effekt auch durch die Kostenmanipulation bedingt worden sein, die ja gegenüber Studie 2a nicht verändert wurde. Der Betrag von 20 Cent pro Information war möglicherweise zu gering, um den Faktor Kosten salient zu machen (vgl. Diskussion Studie 2a, Kap. 4.1.3).

für eine korrekte Entscheidung. Dadurch könnte bei den Versuchspersonen ein erhöhtes Maß an Accuracy Motivation induziert worden sein, so dass sie die Aufgabe mit erhöhter Vorsicht bearbeiteten (Frey, 1981). Ihre finanziellen Verluste sollten dabei möglichst gering gehalten werden, wobei dennoch das Ziel bestand, zu einer korrekten Entscheidung (und damit zu einer Belohnung) zu gelangen. Besteht laut Chen und Chaiken (1999) zusätzlich ein hohes Maß an Unsicherheit hinsichtlich der Korrektheit des eigenen Urteils bzw. der eigenen Entscheidung, dann ist entsprechend der Abstand vom Level aktueller Entscheidungssicherheit zur Hinlänglichkeitsschwelle vergrößert. Dies führt zu der Notwendigkeit, die Aufgabe mit verstärktem kognitiven Aufwand zu bearbeiten. Die tiefe Elaboration ist Kennzeichen eines systematischen Verarbeitungsstils und tritt vorwiegend im Rahmen von Accuracy Motivation auf. Wiederum geht Wahrheitsmotivation in der Regel mit einer ausgeglichenen, wenig verzerrten Informationsverarbeitung einher (vgl. Kap. 1.1.4.2.a). Bezogen auf die vorliegenden Ergebnisse könnten also Informationskosten die Hinlänglichkeitsschwelle (möglicherweise vermittelt über eine erhöhte Aufgabenwichtigkeit) erhöht haben, was bei bestehender Entscheidungsunsicherheit den Abstand zwischen aktuellem und gewünschtem Sicherheitslevel vergrößerte. Um diese Lücke zu schließen, könnten die Vpn mit erhöhter Wahrheitsmotivation reagiert haben, die sich an einem reduzierten Evaluation Bias widerspiegelt. Für die Annahme, dass Informationskosten grundsätzlich (unabhängig der Entscheidungssicherheit) zu einer erhöhten Vorsicht bzw. tieferen Elaboration geführt haben, spricht zudem, dass die Vpn der Kostenbedingung angaben, sich bei der Auswahl der Informationen mehr Zeit gelassen zu haben, um die Informationen gründlich zu lesen ($M = 8.23$, $SD = 1.13$) als Personen der Kontrollbedingung ($M = 7.52$, $SD = 1.47$)

[$F(1,41)$, $p = .053$, $\eta^2 = .088$]. Dies legt indirekt nahe, dass eine tiefere, elaboriertere Form der Informationsverarbeitung stattgefunden haben könnte.

Stützt man sich auf das Hinlänglichkeitsprinzip, so ist naheliegend, dass sich unter hoher Entscheidungssicherheit eine selektivere Informationsverarbeitung zeigt, da der Abstand zum gewünschten Sicherheitslevel nur gering war. Versuchspersonen, die sich in ihrer Entscheidung sicher waren, verfolgten bei der Informationsverarbeitung daher vermutlich das Prinzip der Effizienz bzw. eines möglichst geringen kognitiven Aufwands (Chaiken et al., 1989), dem sie am besten mit einem heuristischen Verarbeitungsstil gerecht wurden. Entsprechend ergaben sich bei einem mittleren Niveau an Entscheidungssicherheit keine Effekte.

Neben der Einbettung in das HSM sind die erhaltenen Befunde auch durch das Modell von Fischer und Greitemeyer (2010) erklärbar. Diese integrieren verschiedene inkonsistente Befunde, wonach Accuracy Motivation die Selektivität der Informationsverarbeitung sowohl abschwächen als auch steigern kann. Ersteres ist der Fall, wenn sich der Accuracy-Reiz auf den Entscheidungskontext bezieht (beispielsweise wenn der Entscheidungsfall als Verlustszenario dargestellt ist; Fischer, Jonas et al., 2008). Dies bewirkt eine erhöhte Vorsicht bei der Versuchsperson, die sich wiederum in einem reduzierten Bias zeigt. Steht der Accuracy-Reiz dagegen in Beziehung mit dem Prozess der Informationssuche und -bewertung (z. B. wenn die Aufgabe der Vpn darin besteht, die qualitativ beste Information auszusuchen), dann fällt die Informationsverarbeitung selektiver aus, da die typischen Verzerrungseffekte greifen. Im vorliegenden Experiment könnten also Kosten für Informationen generell zu einer erhöhten Accuracy Motivation geführt haben, da die Wichtigkeit der Aufgabe zunahm. Bestand zudem ein geringes Maß an Sicherheit bzgl. der Entscheidung, so könnte die eigene Unsicherheit durch den

Kostenfaktor verstärkt in die Wahrnehmung gerückt worden sein: Das Ziel der Versuchsperson war es nämlich, eine korrekte Entscheidung zu treffen, um die finanzielle Belohnung zu erhalten. Die eigene Unsicherheit könnte daher als hinderlicher, aber sehr präsender Faktor bewirkt haben, dass die Vp vorsichtiger und genauer agierte, was schließlich den Evaluation Bias senkte. Im Gegensatz dazu bestand bei hoher Sicherheit keine Notwendigkeit, über die Entscheidung nachzudenken. Entsprechend könnte sich der eigene Fokus auf die Informationsauswahl bzw. -bewertung verlagert haben. Zu dem bereits vorab bestehenden hohen entscheidungsrelevanten Wissen passte konsistente Information besser, so dass diese auch gegenüber inkonsistenter Information präferiert wurde (Kunda, 1990).

Unklar ist jedoch, warum sich die moderierende Rolle der Entscheidungssicherheit nicht in Bezug auf die Informationsauswahl bzw. den Confirmation Bias zeigte. Die Tatsache, dass bisher in keiner der vorangegangenen Studien (1a, 1b, 1c, 2a) ein Effekt von Kosten auf den Confirmation Bias feststellbar war – es zeigte sich lediglich ein Effekt dahingehend, dass bei Kosten weniger Informationen ausgewählt wurden – lässt zweifeln, ob hier überhaupt ein messbarer Effekt auftritt. Möglicherweise kommt der Effekt von finanziellen Kosten nämlich vorwiegend auf kognitiver und weniger auf konativer bzw. motivationaler Ebene zum Tragen. Entsprechend würde der Kosteneffekt den Bewertungsprozess in stärkerem Maße betreffen als die Informationsauswahl. Dies scheint plausibel, sieht man den Faktor Geld bzw. Kosten als zusätzliche Information, die i. S. eines Qualitätsmerkmals die eigenen Bewertungsprozesse verändern kann. Die Tatsache, dass sich die jeweilige Bewertung nicht auf der Handlungsebene widerspiegelt, könnte daran liegen, dass bei Kosten generell weniger Informationen ausgewählt werden. Diese extrem geringe Anzahl „gekaufter“ Informationen lässt dann keinen Un-

terschied mehr zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen zu. Entsprechend zeigt sich auch kein Effekt im Confirmation Bias.

4.3 Allgemeine Diskussion der Studienserie 2

Die Studienserie 2 diente dazu, den Effekt von finanziellen Kosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse mit realem Geld (20 Cent pro Zusatzinformation) zu untersuchen. Dabei ergab Studie 2a, dass finanzielle Kosten allgemein zu einer besseren Bewertung der Informationen führten, was sich mit den Ergebnissen der Studien mit fiktiven Informationskosten deckte (Studien 1b, 1c). Die ausbleibenden Interaktionseffekte wurden durch die möglicherweise eingeschränkte Salienz des Kostenfaktors (bedingt durch den Entscheidungsfall sowie den geringen Kostenbetrag) sowie den möglichen Kompensationseffekt durch induzierte Outcome Relevance (Belohnung der korrekten Entscheidung) erklärt. Darauf aufbauend wurde deshalb in Studie 2b ein Entscheidungsfall verwendet, bei dem der Grad der Entscheidungssicherheit variiert wurde, was einerseits die ökologische Validität und damit Salienz des Kostenfaktors verstärken, andererseits die Widersprüchlichkeit der Ergebnisse hinsichtlich der Wirkungsrichtung von Accuracy Motivation auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse erhellen sollte.

Als Ergebnis konnte festgehalten werden, dass die Entscheidungssicherheit den Einfluss von realen finanziellen Kosten auf konfirmatorische Informationsbewertung (nicht die Informationssuche) moderierte. Bei hoher Sicherheit kam es zu einer höheren Selektivität innerhalb der Bewertung und entsprechend zu einem erhöhten Evaluation Bias; bei einem geringen Maß an Sicherheit wurde die Bewertung dagegen ausgewogener bzw. fiel tendenziell zugunsten der inkonsistenten Informationen aus. Für den Fall, dass durch die Kostenmanipulation auch Accuracy Motivation induziert wurde, legt die-

ses Ergebnis nahe, dass auch der Effekt von Accuracy Motivation auf konfirmatorische Informationsverarbeitungsprozesse durch die subjektive Entscheidungssicherheit mit bestimmt wird. Unter Bezugnahme auf das Modell von Fischer und Greitemeyer (2010) könnte der Kostenfaktor unter niedriger Entscheidungssicherheit bewirkt haben, dass die Wahrheitsmotivation verstärkt auf das Finden einer korrekten Entscheidung gerichtet ist. Als Folge von damit verbundener erhöhter Vorsicht könnte sich der Evaluation Bias reduziert haben. Im Gegensatz dazu würde unter hoher Entscheidungssicherheit keine Notwendigkeit bestehen, die Aufmerksamkeit verstärkt auf das Treffen einer korrekten Entscheidung zu richten, da deren Richtigkeit bereits subjektiv angenommen wurde. Als Folge könnte der Kostenfaktor als sich auf die Information beziehend wahrgenommen worden und damit stärker bei der Informationssuche und -bewertung zum Tragen gekommen sein. Hierbei waren konsistente den inkonsistenten Informationen in ihrer Bewertung überlegen, da sie besser zur eigenen Entscheidung passten. Daneben lassen sich die Ergebnisse auch anhand des Hinlänglichkeitsprinzips des HSM (Chaiken et al., 1989) erklären, so dass beide Modelle ergänzend herangezogen werden können.

Studienserie 2 zeigt demnach, dass Informationskosten auch bei geringen realen Geldbeträgen Effekte auf die Informationsbewertung haben. Zudem könnte mit der Einbeziehung der Entscheidungssicherheit als einem Moderator ein kleiner Schritt in Richtung der Klärung widersprüchlicher Ergebnisse in Bezug auf die Informationsverarbeitung unter Accuracy Motivation geleistet worden sein.

5 Studienserie 3: Vermittelnde psychologische Prozesse

Die Ergebnisse der bisherigen Studien sprechen für einen grundlegenden Effekt dahingehend, dass finanzielle Informationskosten die Selektivität der Informationsverarbeitung abschwächen. Dies konnte sowohl für eine imaginäre als auch reale Kostenmanipulation gezeigt werden, genauso auch für unterschiedliche Entscheidungsfälle. Die allgemeine Richtung des Effekts (Bias-senkend) und speziell die Ergebnisse der Studienserie 2 deuten darauf hin, dass der Kosteneffekt in Verbindung mit erhöhter Accuracy Motivation stehen könnte. Zumindest scheinen Aspekte, die mit Wahrheitsmotivation assoziiert sind (erhöhte Vorsicht, höherer Zeitaufwand etc.), in verstärktem Maße in der Kostenbedingung aufzutreten. Das Ziel der dritten Studienserie war es daher, Hinweise darauf zu finden, welche Prozessmechanismen dem Kosteneffekt unterliegen könnten. Dabei sollte besonderes Augenmerk auf Accuracy Motivation (Studie 3a) sowie allgemein auf einen systematischen (bzw. analytischen) Informationsverarbeitungsstil und dessen tiefere Elaboration (Studie 3b) gerichtet werden.

5.1 Studie 3a

In den Studien 2a und 2b war nicht klar differenzierbar, inwiefern der Kostenfaktor mit erhöhter Accuracy Motivation assoziiert ist bzw. inwiefern auch die spezielle Entscheidungssituation, in der eine korrekte Entscheidung belohnt wurde, die Induktion von Accuracy Motivation begünstigt haben könnte. Zwar deutet die Tatsache, dass in Studie 2b die Versuchspersonen der Kostenbedingung einen erhöhten Zeitaufwand zum gründlichen Lesen der Informationen hatten (vgl. Kap. 4.2.3) darauf hin, dass auch der Kostenfaktor mit einem wahrheitsmotivierten Informationsverarbeitungsstil in Verbin-

dung steht; eine genaue Bestimmung des Effekts der Informationskosten einerseits und der finanziellen Belohnung andererseits war jedoch nicht gegeben. Daher konnten entweder die finanziellen Kosten zu verstärkter Accuracy Motivation geführt haben, was sich – bei geringer Entscheidungssicherheit – wiederum in einem reduzierten Evaluation Bias zeigte; oder aber der finanzielle Belohnungsanreiz könnte in Verbindung mit zusätzlichen Informationskosten den Effekt bewirkt haben.

Daraus ergab sich die Notwendigkeit, den Faktor Accuracy Motivation als gesonderte UV in das Design mit aufzunehmen und den finanziellen Belohnungsanreiz für eine korrekte Entscheidung zu streichen. Um dabei jedoch die ökologische Validität aufrechtzuerhalten (das Finden der korrekten Entscheidung bzw. das Ausgeben von Geld für Zusatzinformationen musste sinnvoll sein) wurde ein neuer Entscheidungsfall konzipiert (zur näheren Beschreibung, vgl. Kap. 5.1.1.2). Zudem sollte mit der Manipulation von Accuracy Motivation überprüft werden, ob Wahrheitsmotivation den Kosteneffekt mediiert. Möglich wäre nämlich, dass finanzielle Kosten zu einer erhöhten Accuracy Motivation führen, was wiederum eine verringerte Selektivität innerhalb der Informationsverarbeitung nach sich ziehen könnte. Träfe dies zu, so müsste die Induktion von Accuracy Motivation einen vergleichbaren Effekt haben wie die Induktion von finanziellen Kosten. In Studie 3a wurde daher der Einfluss von finanziellen Kosten und Accuracy Motivation auf konfirmatorische Informationsverarbeitung überprüft.

5.1.1 Methode

5.1.1.1 Versuchspersonen

An der Studie nahmen 145 Personen teil. Diese wurden über Aushänge an der Universität bzw. Fachhochschule Regensburg sowie direktes Ansprechen auf der Straße rekrutiert.

tiert.⁸ Insofern ergab sich eine gemischte Stichprobe, zwar überwiegend studentisch (49.6 %) war, die sich aber auch aus Schüler/-innen, berufstätigen und berenteten Personen zusammensetzte. Von der ursprünglichen Personenzahl mussten aufgrund von Umentscheidung während der Aufgabenbearbeitung insgesamt zehn Personen ausgeschlossen werden. Für die Berechnungen wurden daher die Daten von insgesamt 135 Personen (78 Frauen, 57 Männer) verwendet. Das durchschnittliche Alter der Stichprobe betrug 28.64 Jahre (SD = 13.02) mit einer Altersspanne von 15 bis 79 Jahren. Die Testung fand im Labor statt. Für ihre Teilnahme am Experiment erhielten die Versuchspersonen Süßigkeiten.

5.1.1.2 Material und Versuchsablauf

Die Manipulation von Accuracy Motivation erfolgte über den Moderator Outcome Relevance (vgl. Kap. 1.1.5). Accuracy Motivation sollte dadurch induziert werden, dass die Wichtigkeit der Entscheidungskonsequenzen erhöht wurde. Hierzu wurde ein neuer Entscheidungsfall konzipiert, bei dem sich die Wichtigkeit der Entscheidung auf die eigene Gesundheit bezog. Der Versuchsperson wurde dabei suggeriert, dass im Rahmen einer Kooperation mit dem Lehrstuhl für Experimentelle Medizin und Therapieverfahren untersucht würde, wie Personen verschiedene Therapieverfahren zur Behandlung eines Bandscheibenvorfalles wahrnehmen. Konkret ging es dabei um die Unterscheidung zwischen einer konservativen Therapie (Schmerzmittel in Kombination mit Physiothe-

⁸ Die Rekrutierung und Datenerhebung erfolgte teilweise im Rahmen einer Lehrveranstaltung (Empirisch-experimentelles Praktikum). Ein Dank an alle beteiligten Studierenden.

rapie / Krankengymnastik) oder einer operativen Therapiemethode (Entfernung des auf die Nervenwurzel drückenden Bandscheibenteils). Die Versuchspersonen der Kontrollgruppe sollten dabei lediglich ihre persönliche Präferenz für eines dieser kurz dargestellten Verfahren angeben. Die Experimentalgruppe wurde dagegen gebeten, sich in die konkrete Situation hineinzusetzen, selbst von einem Bandscheibenvorfall betroffen zu sein. Sie sollte sich vorstellen, dass dieser vor vier Wochen aufgetreten, eine medikamentöse Therapie bislang jedoch erfolglos gewesen sei, weshalb sich die Versuchsperson nun Expertenrat von zwei unabhängigen Fachärzten einholte. Von diesen würde einer zu einer Operation raten, der andere Arzt würde sich gegen einen operativen Eingriff aussprechen. Durch diesen Eigenbezug sollte erreicht werden, dass die Wichtigkeit der Entscheidungskonsequenzen (Outcome Relevance) zunahm.

Entsprechend des klassischen Paradigmas zur selektiven Informationsverarbeitung wurden den Versuchspersonen aller Bedingungen zunächst einige kurze Hintergrundinformationen mittels eines Fragebogens dargeboten. Anschließend sollte die vorläufige Entscheidung getroffen werden. An diese schloss die Phase der Informationspräsentation an: Den Versuchspersonen wurde die Möglichkeit gegeben, weitere Informationen zu den Behandlungsmethoden einzuholen. Auf Basis von Informationen aus klinischen Studien und medizinischen Ratgeberwerken seien hierzu insgesamt 12 Broschüren erstellt worden. Die Versuchsperson bekäme jeweils die Kurzzusammenfassungen dieser Broschüren vorgelegt. Diese sollte sie hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit und Wichtigkeit bewerten und zusätzlich angeben, ob sie die zugehörigen Broschüren lesen möchte oder nicht. In sechs der präsentierten Informationen wurde eine operative Therapie befürwortet, die übrigen Informationen fielen zugunsten einer konservativen Behandlungsmethode aus. Beispielhaft für erstere Informationsart war die Aussage: „Wird bei

länger andauernden Schmerzen nicht operiert, kann es zu Schädigungen des Rückenmarks und damit verbundenen Lähmungen (z. B. Querschnittslähmungen) kommen." Im Rahmen letzterer Informationsart wurde folgende Aussage dargeboten: „Bei einer Operation besteht das Risiko von Gefäß- und Nervenverletzungen, die mögliche Taubheit oder motorische Kraftminderung nach sich ziehen." Nach der Informationsbewertung und -auswahl traf die Versuchsperson eine endgültige Entscheidung. Es folgten weitere Fragen zur Entscheidungssituation, die als Manipulationscheck fungierten. Hierzu wurde die Versuchsperson gefragt, a) wie sehr es sie persönlich treffen würde, wenn sich ihre Entscheidung als falsch herausstellte und b) wie schwerwiegend sie die Folgen einer falschen Entscheidung einschätzte. Als Antwortformat wurde eine Skala von 0 („trifft gar nicht zu“) bis 10 („trifft sehr zu“) verwendet. Der Mittelwert beider Einschätzungen diente als Indikator der Outcome Relevance.

Nachdem die Kostenmanipulation in den bisherigen Studien auch mit einem imaginierten Geldbetrag funktioniert hatte, wurde aus Gründen der Kostenersparnis in der vorliegenden Studie auf reales Geld verzichtet. Darüber hinaus sollte vermieden werden, dass das Treffen einer korrekten Entscheidung belohnt und möglicherweise dadurch Outcome Relevance induziert wurde, was beim Einsatz von realem Geld aus Gründen der Rationalität jedoch notwendig gewesen wäre (vgl. Diskussion zur Studie 2b, Kap. 4.2.3). Entsprechend basierte die Manipulation finanzieller Kosten auf einem fiktiven Geldbetrag in Höhe von 120 Euro, der der Versuchsperson zum Kauf von Zusatzinformationen zur Verfügung stand. Entsprechend war eine Information für 10 Euro erhältlich.

Nach Ausfüllen des Fragebogens wurde der Versuchsperson gedankt und sie wurde über die eigentlichen Zielsetzungen des Experiments aufgeklärt

5.1.1.3 Versuchsdesign

Der Studie lag ein 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Accuracy Motivation: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielles Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor zugrunde. Als abhängige Variablen wurden der Evaluation Bias (Differenz aus den mittleren Glaubwürdigkeits- und Wichtigkeitsbewertungen aller konsistenten Informationen und derjenigen aller inkonsistenten Informationen) und der Confirmation Bias (Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen) erhoben. Sollte Accuracy Motivation den Kosteneffekt medieren, so wurde für beide Faktoren ein Interaktionseffekt mit der Informationsart erwartet (jeweils eine Reduktion des entsprechenden Bias). Eine dreifach-Interaktion sollte sich dann ergeben, wenn sich der Kosteneffekt in Abhängigkeit von Accuracy Motivation unterschiedlich zeigt.

5.1.2 Ergebnisse

Manipulation Check

Zunächst wurde überprüft, ob die Manipulation von Accuracy Motivation (bzw. Outcome Relevance) erfolgreich war. Hierzu ergab eine einfaktorielle Varianzanalyse mit dem Faktor Accuracy Motivation (ja vs. nein) einen signifikanten Gruppenunterschied hinsichtlich der Outcome Relevance [$F(1, 133) = 6.55, p = .012, \eta^2 = .047$]. Diejenigen Vpn, die sich vorstellen sollten, selbst von einem Bandscheibenvorfall betroffen zu sein, wiesen ein höheres Ausmaß an Outcome Relevance ($M = 6.45, SD = 2.62$) auf als Vpn der Kontrollbedingung ($M = 5.34, SD = 2.39$).

Informationsbewertung

In Tabelle 7 sind hinsichtlich der Informationsbewertung die Mittelwerte und Standardabweichungen der experimentellen Bedingungen sowie der Evaluation Bias dargestellt.

In Bezug auf den Evaluation Bias ergab sich für beide Bedingungen ohne Kosten jeweils ein signifikant positiver Unterschied von Null [Accuracy Motivation ohne Kosten: $t(33) = 4.88, p = .000$; ohne Accuracy Motivation, ohne Kosten: $t(31) = 3.42, p = .002$]. In der Kostenbedingung mit induzierter Accuracy Motivation unterschied sich der Evaluation Bias marginal signifikant vom Referenzwert Null [$t(33) = 1.99, p = .055$], wohingegen in der Kostenbedingung ohne Accuracy Motivation kein signifikanter Unterschied vom Referenzwert Null auftrat [$t(34) = 1.51, p = .141$].

Tabelle 7

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsbewertung in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen Kosten und Accuracy Motivation

		Informationsart					
		konsistent		inkonsistent		Evaluation Bias ^a	
Experimentelle Bedingung		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Accuracy Motivation	Kosten (<i>N</i> =34)	6.93	1.50	6.27	1.12	.66	1.93
	Keine Kosten (<i>N</i> =34)	6.87	1.02	5.40	1.55	1.47**	1.75
Ohne Accuracy Motivation	Kosten (<i>N</i> =35)	7.07	1.66	6.50	1.70	.58	2.26
	Keine Kosten (<i>N</i> =32)	6.85	1.64	5.58	1.21	1.27**	2.11

^a Bewertungsdifferenz (Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit) zwischen konsistenten und inkonsistenten Artikeln

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Accuracy Motivation: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab einen signifikanten Haupteffekt für die Informationsart [$F(1, 131) = 32.51, p = .000, \eta^2 = .199$]. Konsistente Informationen ($M = 6.93, SD = 1.46$) wurden besser bewertet als inkonsistente Informationen ($M = 5.94, SD = 1.48$). Ein weiterer Haupteffekt wurde für den Faktor Kosten beobachtet [$F(1, 131) = 17.90, p = .005, \eta^2 = .060$]. Die mittlere Informationsbewertung, unabhängig von der Konsistenz der Artikel, fiel in der Kostenbedingung ($M = 6.69, SD = .125$) besser aus als in der Kontrollbedingung ($M = 6.17, SD = .128$). Daneben zeigte sich eine signifikante Interaktion zwischen finanziellen Kosten und der Informationsart [$F(1, 131) = 4.66, p = .033, \eta^2 = .034$], die in Abbildung 3 dargestellt ist. Zu einer näheren Bestimmung dieser wurden Simple Effects-Analysen gerechnet. Diese ergaben zunächst, dass sowohl in Kontroll- als auch in der Kostenbedingung ein signifikanter Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen dahingehend auftrat, dass Erstere besser bewertet wurden als Letztere [Kontrollgruppe: $F(1, 133) = 30.80, p = .000$; Kostengruppe: $F(1, 133) = 6.50, p = .012$]. Die Betrachtung getrennt für konsistente und inkonsistente Informationen ergab jedoch hinsichtlich der inkonsistenten Artikel signifikante Bewertungsunterschiede zwischen den Bedingungen mit und ohne Kosten [$F(1, 133) = 13.55, p = .000$]. In der Kostenbedingung wurden inkonsistente Informationen ($M = 6.38, SD = .170$) besser bewertet als in der Kontrollbedingung ohne Kosten ($M = 5.49, SD = .174$). Hinsichtlich der konsistenten Informationen ergab sich kein signifikanter Bewertungsunterschied [$F(1, 133) = .305, p = .582$] (siehe Abbildung 3).

In Bezug auf den Faktor Accuracy Motivation konnte weder ein Haupteffekt noch ein Interaktionseffekt mit den beiden Faktoren Kosten und Informationsart beobachtet werden (alle $F < .548$, alle $p > .460$).

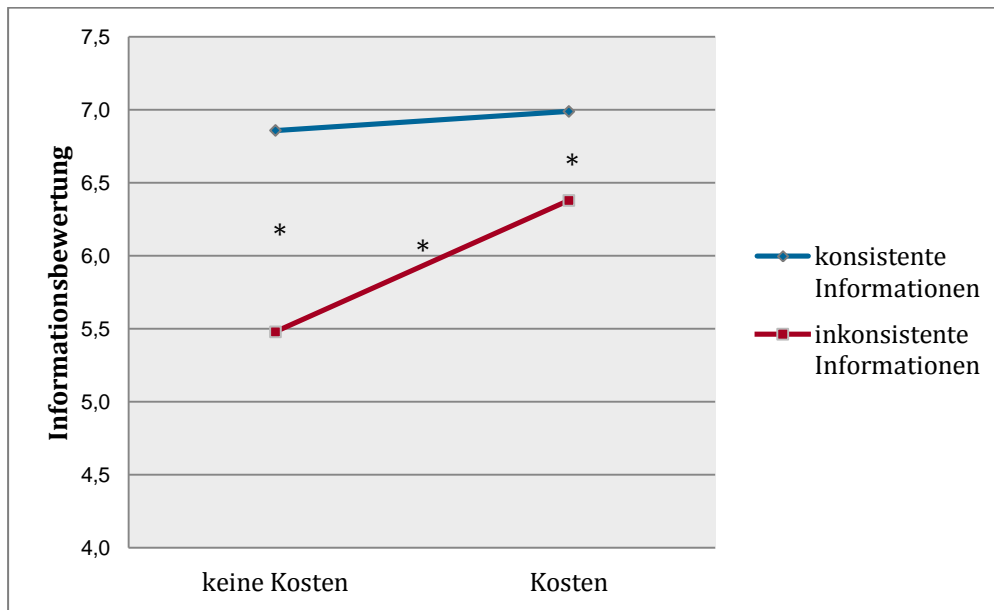


Abbildung 3

Einfluss finanzieller Kosten auf die Bewertung konsistenter und inkonsistenter Informationen, unabhängig des Faktors Accuracy Motivation

Kontrolle von Störeffekten

Die Überprüfung, ob die Ergebnisse durch das Geschlecht, das Alter oder die vorläufige Entscheidung der Versuchsperson beeinflusst wurden, erfolgte mittels einer 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Accuracy Motivation: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für OP vs. gegen OP)-faktoriellen ANCOVA mit Alter als Kovariate und dem Evaluation Bias als AV. Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt der vorläufigen Entscheidung [$F(1, 118) = 83.90, p = .000, \eta^2 = .416$]. Diejenigen

Vpn, die sich für eine OP entschieden hatten ($M = -.832$, $SD = .250$), wiesen einen geringeren Evaluation Bias auf als diejenigen, die gegen eine OP gestimmt hatten ($M = 1.95$, $SD = .169$). Des Weiteren trat ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen dem Geschlecht und der Entscheidung auf [$F(1, 118) = 7.23$, $p = .008$, $\eta^2 = .058$]. Grundsätzlich war der Evaluation Bias bei einer Entscheidung für eine OP geringer als bei der Entscheidung für eine konservative Behandlung, dieser Effekt trat bei weiblichen Vpn jedoch noch in verstärkter Form auf [weibliche SP, für OP: ($M = -1.49$, $SD = .360$); gegen OP: ($M = 2.10$, $SD = .223$); männliche SP, für OP: ($M = -.174$, $SD = .343$), gegen OP: ($M = 1.80$, $SD = .253$)]. Zuletzt ergab sich eine signifikante Wechselwirkung zwischen den Faktoren Kosten und Accuracy Motivation [$F(1, 118) = 4.00$, $p = .048$, $\eta^2 = .033$]. In der Bedingung ohne finanzielle Kosten war der Evaluation Bias bei induzierter Accuracy Motivation signifikant größer ($M = 1.06$, $SD = .284$) als in der Kontrollgruppe ohne Accuracy Motivation ($M = .025$, $SD = .358$) [$F(1, 57) = 5.70$, $p = .020$, $\eta^2 = .091$]. In den beiden Kostengruppen trat kein Unterschied zwischen den Bedingungen mit und ohne Accuracy Motivation auf [$F(1, 60) = .159$, $p = .691$, $\eta^2 = .003$].

Entscheidend in Bezug auf die erhaltenen Ergebnisse war jedoch, dass keine der potenziellen Störgrößen mit einer der UVn interagiert. Insofern sind die oben dargestellten Ergebnisse weder durch das Geschlecht, noch durch die Entscheidung oder das Alter beeinflusst.

Informationsauswahl

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsauswahl sowie der Confirmation Bias sind in Tabelle 8 wiedergegeben. Es zeigt sich, dass in den beiden Kostenbedingungen kein signifikant von Null verschiedener Confirmation Bias auftrat

[Accuracy Motivation: $t(32) = -5.84, p = .564$; keine Accuracy Motivation: $t(34) = .732, p = .469$]. Dagegen zeigte sich in der Bedingung ohne Kosten / mit Accuracy Motivation [$t(33) = .331, p = .002$] sowie in der Bedingung ohne Kosten / ohne Accuracy Motivation ein signifikanter, positiv von Null verschiedener Confirmation Bias [$t(31) = 2.49, p = .018$].

Tabelle 8

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsauswahl in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen Kosten und Accuracy Motivation

		Informationsart				Confirmation Bias ^a	
		konsistent		inkonsistent			
Experimentelle Bedingung		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Accuracy Motivation	Kosten (<i>N</i> =33)	.47	.33	.51	.320	-.04	.35
	Keine Kosten (<i>N</i> =34)	.82	.22	.68	.28	.15**	.26
Ohne Accuracy Motivation	Kosten (<i>N</i> =35)	.60	.31	.55	.31	.04	.35
	Keine Kosten (<i>N</i> =32)	.74	.26	.62	.28	.13*	.28

^a Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter konsistenter und inkonsistenter Artikel

* $p < .05$ (t-Test gegen 0)

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

Eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Accuracy Motivation: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab für die Informationsart einen signifikanten Haupteffekt [$F(1, 130) = 6.71, p = .011, \eta^2 = .049$]. Diesem zufolge wurden konsistente Informationen ($M = .657,$

$SD = .024$) häufiger ausgewählt als inkonsistente Informationen ($M = .587, SD = .026$). Daneben zeigte sich eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kosten und der Informationsart [$F(1, 130) = 6.01, p = .016, \eta^2 = .044$], die in Abbildung 4 veranschaulicht ist.

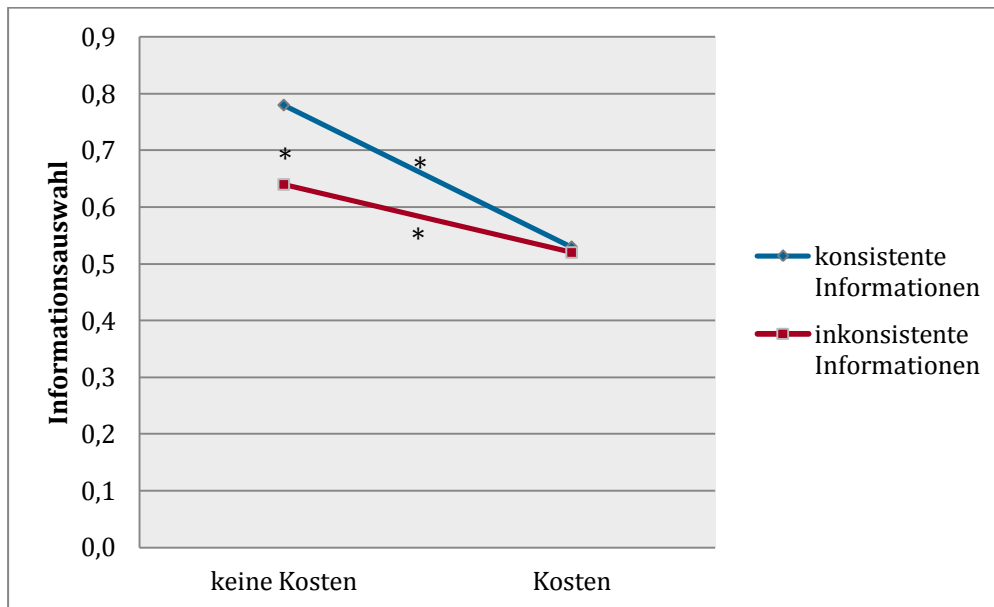


Abbildung 4

Einfluss finanzieller Kosten auf die Auswahl konsistenter und inkonsistenter Informationen, unabhängig des Faktors Accuracy Motivation

Simple Effects Analysen auf der Ebene von Kosten ergaben, dass lediglich in der Kontrollbedingung ohne Kosten ein signifikanter Unterschied zwischen der Auswahl konsistenter und inkonsistenter Informationen bestand [$F(1, 132) = 12.69, p = .001$]. Erstere ($M = .783, SD = .035$) wurden häufiger ausgewählt als Letztere ($M = .646, SD = .036$). Dagegen trat in der Kostenbedingung kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Informationsauswahl konsistenter und inkonsistenter Artikel auf [$F(1, 132) = .017, p = .897$]. Zudem zeigte sich auf Ebene der Informationsart ein Effekt des Kostenfaktors: Kosteten die Informationen Geld, so wurden sowohl weniger konsistente

[$F(1, 132) = 25.27, p = .000$], als auch weniger inkonsistente Informationen ausgewählt [$F(1, 132) = 5.23, p = .024$].

An Zwischensubjekteffekten konnte zum einen ein Haupteffekt für Kosten festgestellt werden [$F(1, 130) = 18.70, p = .000, \eta^2 = .126$]. In der Kostenbedingung wurden insgesamt weniger Artikel „gekauft“ ($M = .531, SD = .030$) als in der Kontrollbedingung ohne Kosten ($M = .714, SD = .030$). Zusätzlich trat eine marginal signifikante Interaktion zwischen Kosten und Accuracy Motivation auf [$F(1, 130) = 3.55, p = .062, \eta^2 = .027$]. Weitere Analysen ergaben für die Bedingung mit Accuracy Motivation einen Effekt von Kosten dahingehend, dass sich der Confirmation Bias in der Kostengruppe ($M = .487, SD = .043$) signifikant gegenüber der Kontrollgruppe ($M = .750, SD = .042$) reduzierte [$F(1, 130) = 19.28, p = .000$]. Ohne induzierte Accuracy Motivation war der Confirmation Bias der Kostengruppe zwar ebenfalls geringer als derjenige der Kontrollgruppe, jedoch nur in marginal signifikanter Weise [$F(1, 130) = 2.98, p = .087$].

Weitere Effekte wurden nicht beobachtet (alle $F < .864$, alle $p > .354$).

Kontrolle von Störeffekten

Zur Überprüfung auf potenzielle Störeffekte wurde eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Accuracy Motivation: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für OP vs. gegen OP)-faktorielle ANCOVA mit Alter als Kovariate und dem Confirmation Bias als AV gerechnet. Diese ergab einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Entscheidung [$F(1, 117) = 40.45, p = .000, \eta^2 = .257$]. Innerhalb der Gruppe, die für eine OP stimmte, war der Confirmation Bias signifikant geringer ($M = -.132, SD = .043$) als in der Gruppe, die eine konservative Therapie befürwortete ($M = .198, SD = .029$). Dieser Effekt wurde durch eine signifikante Interaktion

zwischen den Faktoren Kosten und Entscheidung verstärkt [$F(1, 117) = 5.38, p = .022, \eta^2 = .044$]. Demnach war der beobachtete Effekt in der Kostenbedingung nochmals ausgeprägter (keine Kosten, für OP: $M = -.021, SD = .067$; gegen OP: $M = .191, SD = .039$; Kosten, für OP: $M = -.244, SD = .052$; gegen OP: $M = -.205, SD = .043$). Des Weiteren zeigte sich der ursprüngliche Haupteffekt des Kostenfaktors [$F(1, 117) = 4.19, p = .043, \eta^2 = .035$]. Auch unter Berücksichtigung der Kovariaten wurden in der Bedingung mit finanziellen Kosten im Mittel weniger Information ausgewählt ($M = -.019, SD = .033$) als in der Kontrollgruppe ($M = .085, SD = .039$).

Zwar stellte die Kovarianzanalyse eine signifikante Interaktion der Störvariablen Entscheidung mit der UV Kosten heraus, jedoch änderte dies nichts an dem zentralen Ergebnis, dass sich der Confirmation Bias bei finanziellen Kosten im Vergleich zur Kontrollbedingung reduzierte (Haupteffekt Kosten). Insofern galten die Ergebnisse auch unter Einbeziehung der Kovariaten Geschlecht, Alter und vorläufiger Entscheidung.

5.1.3 Diskussion

Ziel der Studie 3a war es, die Rolle von Accuracy Motivation im Rahmen der konfirmatorischen Informationsverarbeitung unter finanziellen Kosten näher zu bestimmen. Konkret sollte überprüft werden, ob Accuracy Motivation den Einfluss finanzieller Kosten auf den Evaluation Bias sowie Confirmation Bias mediiert. Im Gegensatz zu einer korrelativen Bestimmung einer möglichen Mediation wurde hierzu der Faktor Accuracy Motivation direkt experimentell manipuliert. Beim Vorliegen einer Mediation sollte der Faktor Accuracy Motivation einen vergleichbaren Effekt auf die Informationsverarbeitung ausüben als der Kostenfaktor (jeweils Interaktion von Accuracy Motivation bzw. Kosten mit der Informationsart).

In Bezug auf die Informationsbewertung zeigte sich als Ergebnis zunächst der erwartete Interaktionseffekt zwischen finanziellen Kosten und der Informationsart: Wie schon in vorangegangenen Studien kam es wieder zu einer Reduktion des Evaluation Bias in der Kostenbedingung. Damit konnte weiter untermauert werden, dass finanzielle Kosten für Informationen zu einer ausgewogeneren Informationsbewertung führen. Zudem ergab sich ein Haupteffekt für Kosten dahingehend, dass die Informationsbewertung signifikant besser ausfiel, wenn die entsprechenden Informationen Geld kosteten, als wenn sie kostenlos zugänglich waren. Dieses Ergebnis spricht wiederum dafür, dass Geld bzw. finanzielle Kosten die wahrgenommene Qualität erhöhen (Olson, 1977).

Dagegen traten in Bezug auf Accuracy Motivation keine vergleichbaren Effekte auf. Es konnte weder eine Interaktion zwischen Accuracy Motivation und der Informationsart, noch ein Haupteffekt für Accuracy Motivation festgestellt werden. Der ausbleibende erwartete Interaktionseffekt zeigt daher, dass Accuracy Motivation in dieser Studie keinen direkten Effekt auf den Evaluation Bias hatte. Insofern wirkte Accuracy Motivation auch nicht als Mediator des Kosteneffekts, womit die entsprechende Hypothese verworfen werden musste. Neben der ausbleibenden Mediatorrolle von Accuracy Motivation ist die Tatsache verwunderlich, dass Wahrheitsmotivation in der vorliegenden Studie keinen Bias-reduzierenden Effekt hatte; dabei wird Accuracy Motivation bzw. eine wahrheitsmotivierte Informationsverarbeitung in der Literatur meist in Verbindung mit einer ausgeglichenen Informationssuche und -bewertung gesehen (Fischer, Jonas et al., 2008; Lundgren & Prislin, 1998). Die Ergebnisse zeigten, dass sich der Evaluation Bias in der Accuracy Bedingung ohne Kosten signifikant positiv von Null unterschied und damit gegenüber der reinen Kontrollgruppe (keine Accuracy Motivation, keine Kosten), die ebenfalls einen positiv von Null verschiedenen Bias aufwies, kein Unterschied ver-

zeichnet werden konnte. Insofern hatte der Faktor Accuracy Motivation (Outcome Relevance) per se keinen Einfluss auf die Informationsbewertung (ausbleibender Haupteffekt). Interessanterweise ergab die Kovarianzanalyse – also das Miteinbeziehen von Geschlecht, Alter und vorläufiger Entscheidung – eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kosten und Accuracy Motivation. Dieser zufolge war der Evaluation Bias unter Accuracy Motivation sogar erhöht, allerdings nur, wenn die Informationen kein Geld kosteten. Waren sie käuflich zu erwerben, so hatte die Manipulation von Accuracy Motivation keinen Einfluss auf den Evaluation Bias. Dies zeigt zum einen, dass die Manipulation von Accuracy Motivation in der vorliegenden Studie tendenziell zu einer Verstärkung des Evaluation Bias führte; zum anderen scheint dieser Effekt durch den Faktor Kosten abgeschwächt worden zu sein. Die Verstärkung des Evaluation Bias bei induzierter Accuracy Motivation könnte möglicherweise dadurch erklärt werden, dass der Accuracy Cue in vorliegender Studie in Verbindung mit dem Prozess der Informationsbewertung stand. Das subjektive Ziel der (von einem Bandscheibenvorfall betroffenen) Versuchsperson könnte darin bestanden haben, die bestmögliche Information einzuholen, die für sie den größten Nutzen in ihrer persönlichen Entscheidung darstellte. Ähnlich der Instruktion, die qualitativ beste Information herauszusuchen (Fischer & Greitemeyer, 2010) könnte dies bewirkt haben, dass sich die Wahrheitsmotivation an den Bewertungsprozess knüpfte, was im Modell von Fischer und Greitemeyer (2010) eine unbewusste Verzerrung zugunsten der konsistenten Informationen bewirken und eben keine Abschwächung der Selektivität nach sich ziehen sollte. Geht man davon aus, dass Geld als Qualitätsmerkmal wahrgenommen wird, so müsste sich diese Verzerrungstendenz reduzieren, sobald die zu bewertenden Informationen Geld kosten. In diesem Fall könnte nämlich der einheitliche Kaufpreis der Informationen (in der vorlie-

genden Studie: 10 Euro) die wahrgenommene Qualität von konsistenten und inkonsistenten Informationen angleichen. Als Folge würde die Qualität der Information einheitlicher wahrgenommen (ohne Qualitätsvorteil der konsistenten Informationen), da Geld auch für die inkonsistenten Informationen als Qualitätsmerkmal gilt. Tatsächlich konnte dies in Studie 3a beobachtet werden: Die Ergebnisse der Kovarianzanalyse zeigen, dass der Bewertungsvorteil konsistenter gegenüber inkonsistenter Information abgeschwächt wird, sobald die Informationen Geld kosteten. Analog des Modells von Fischer und Greitemeyer (2010) könnte in diesem Fall also nicht mehr das subjektive Ziel bestanden haben, die bestmögliche bzw. hilfreichste Information auszuwählen (alle Informationen „kosteten“ schließlich gleich viel und waren daher qualitativ auch „gleich gut“), so dass der Accuracy Cue nicht mehr auf den Bewertungsprozess bezogen war. Entsprechend könnte sich dies in der ausgewogeneren Informationsbewertung widerspiegeln haben.

Trotz des ausbleibenden Mediationseffekts von Accuracy Motivation konnte mit diesem Ergebnis der Kosteneffekt, d. h. die Reduktion des Evaluation Bias bei finanziellen Kosten für Informationen weiter untermauert werden. Dieser Effekt scheint daher unabhängig von Accuracy Motivation aufzutreten.

In Bezug auf die Informationsauswahl zeigte sich ein ähnliches Muster wie bei der Informationsbewertung: Es ergab sich ebenfalls eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kosten und der Informationsart dahingehend, dass in der Kostenbedingung der Confirmation Bias gegenüber der Kontrollbedingung reduziert war. Finanzielle Kosten bewirkten also, dass sich die Informationssuche ausgewogener gestaltete, was in Einklang mit der Reduktion des Evaluation Bias zu sehen ist. Damit konnte mit diesem Ex-

periment erstmalig in vorliegender Studienserie auch ein Effekt finanzieller Kosten auf den Confirmation Bias nachgewiesen werden.

Zusätzlich trat ein Haupteffekt für Kosten auf, demzufolge weniger Informationen ausgewählt wurden, wenn diese Geld kosteten als wenn diese kostenfrei waren. Dieser Effekt konnte bereits in Studie 1a beobachtet werden. Im Gegensatz zum Kosteneffekt hinsichtlich des Evaluation Bias (verringertes Evaluation Bias in der Kostenbedingung aufgrund einer besseren Bewertung inkonsistenter Informationen; der Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen bleibt weiterhin bestehen) beruhte der Kosteneffekt beim Confirmation Bias darauf, dass sowohl weniger konsistente als auch weniger inkonsistente Informationen ausgewählt wurden, wobei die Reduktion bei ersterer Informationsart stärker ausfiel. Als Folge zeigte sich daher auch kein Unterschied mehr zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen in Bezug auf deren Auswahl. Warum der Kosteneffekt bei der Informationsbewertung über die inkonsistenten Informationen vermittelt wurde, bei der Informationsauswahl dagegen beide Informationsarten (bzw. stärker über die konsistenten Informationen) betraf, bleibt fraglich. Eine mögliche Erklärung könnte aber in der grundsätzlichen Unterscheidung zwischen kognitiven und konativen Aspekten begründet sein: Geht es ausschließlich um den kognitiven Aspekt der Bewertung, so könnten Kosten für Informationen bewirken, dass die wahrgenommene Qualität der Informationen ansteigt, was sich vorwiegend bei den inkonsistenten Informationen bemerkbar machen sollte; konsistente Informationen unterliegen ja ohnehin dem per se bestehenden Bewertungsvorteil. Kommt nun noch der verhaltensbezogene Aspekt des Informationskaufs hinzu, so könnte der Haupteffekt von Informationskosten stärker zum Tragen kommen bzw. die Tendenz induziert werden, möglichst wenig Geld auszugeben. Durch

das Ziel, Kosten zu sparen, würden demnach allgemein weniger Informationen gekauft, ungeachtet ihrer Konsistenz.

Was die mögliche Mediation betraf, so konnte auch in Bezug auf den Confirmation Bias kein vergleichbarer Effekt von induzierter Wahrheitsmotivation beobachtet werden. Accuracy Motivation interagierte nicht mit der Informationsart und entsprechend kam es zu keiner Reduktion des Confirmation Bias in der Experimentalbedingung.

Als Gesamtergebnis bleibt aus Studie 3a festzuhalten, dass finanzielle Kosten für Informationen zu einer ausgeglicheneren Form der Informationsverarbeitung führten, was sich sowohl an einer Reduktion des Evaluation Bias als auch des Confirmation Bias zeigte. Dieser Effekt wurde nicht über ein erhöhtes Maß an Accuracy Motivation vermittelt, eine entsprechende Mediation blieb aus. Auch konnte in vorliegender Studie kein Effekt dahingehend festgestellt werden, dass Accuracy Motivation grundsätzlich zu einer Abschwächung konfirmatorischer Informationsverarbeitung führt, was in der Literatur überwiegend postuliert wird (Hart et al., 2009); vielmehr bestand hinsichtlich der Informationsbewertung eine Tendenz in entgegengesetzter, Bias-verstärkender Richtung.

5.2 Studie 3b

Aus Studie 3a konnte angenommen werden, dass Accuracy Motivation nicht als vermittelnder Faktor des Kosteneffekts zu sehen ist. Fraglich blieb allerdings, ob nicht der mit Wahrheitsmotivation assoziierte systematische Informationsverarbeitungsstil in Verbindung mit dem Kosteneffekt bzw. der geringeren Verzerrung innerhalb der Informationsverarbeitung stehen könnte. In Studie 3b sollte daher untersucht werden, ob die Induktion von finanziellen Kosten für Informationen bewirken könnte, dass Personen nachfolgende Informationen vorwiegend analytisch / systematisch (im Gegensatz zu

heuristisch) verarbeiten, was wiederum meist in Zusammenhang mit einer ausgewogeneren Informationsverarbeitung steht (Chen et al., 1999). Entsprechend den Befunden von Saini und Monga (2008), die zeigen konnten, dass mit Geld assoziierte Entscheidungsprozesse mit einer vorsichtigen und analytischen Betrachtungsweise einhergehen und in Zusammenhang mit finanziellen Kosten seltener Heuristiken angewandt werden, sollte untersucht werden, ob der Kosteneffekt in Verbindung mit einer tieferen Elaboration stand.

Dies wurde in Studie 3b indirekt überprüft, indem der tiefe (systematische) Verarbeitungsweg durch eine Cognitive Load-Manipulation „blockiert“ wurde (Ditto et al., 1998, 1998; Fischer et al., 2005). Dabei sollte untersucht werden, ob der Kosteneffekt auch dann auftritt, wenn eine systematische Informationsverarbeitung durch Cognitive Load, d. h. durch kognitive Überlastung, verhindert wird. Ist dies der Fall, so könnte indirekt gefolgert werden, dass der Kosteneffekt nicht primär in Zusammenhang mit einer tieferen Elaboration steht, da er sich auch unter Bedingungen, die eine systematische Verarbeitung ausschließen (und die Wahrscheinlichkeit für heuristische Informationsverarbeitungsprozesse erhöhen), zeigt. Tritt der Kosteneffekt allerdings nicht unter kognitiver Überlastung auf, so würde dies die Sichtweise untermauern, dass die Informationsverarbeitung bei finanziellen Kosten auf Basis einer systematischen, tiefen Verarbeitung erfolgt.

Für die vorliegende Studie wurde daher der Faktor Cognitive Load – neben dem Kostenfaktor – als weitere UV mit aufgenommen. Als Entscheidungsfall wurde dabei eine neutrale Thematik verwendet, um Vorwissen sowie starke emotionale Involviertheit möglichst auszuschließen; beide Aspekte könnten nämlich bewirken, dass die Effekte

kognitiver Überlastung weniger salient würden, was die Wirkung der Manipulation herabsetzen würde.

5.2.1 Methode

5.2.1.1 Versuchspersonen

An dieser Studie nahmen insgesamt 80 Versuchspersonen teil.⁹ Aufgrund von Unentscheidungen während der Aufgabenbearbeitung mussten die Daten von insgesamt 9 Versuchspersonen ausgeschlossen werden. Demnach beruhte die Ergebnisauswertung auf Studiendaten von $N = 71$ Versuchspersonen, von denen 48 weiblich und 23 männlich waren. Das Durchschnittsalter der Stichprobe lag bei 23.13 Jahren ($SD = 2.20$), die Altersspannweite reichte von 19 bis 29 Jahre.

Die Rekrutierung der Versuchspersonen erfolgte über Aushänge an der Universität Regensburg. Als geeignet galten dabei Studierende aller Fächergruppen mit Ausnahme des Fachs Psychologie. Für die Teilnahme am Experiment wurden die Versuchspersonen mit Süßigkeiten belohnt.

5.2.1.2 Material und Versuchsablauf

Als neutraler Entscheidungsfall wurde der „Müllerfall“ verwendet, der bereits in anderen Studien erfolgreich implementiert worden war (Fischer et al.; 2005; Frey, 1986, 1986; Jonas et al., 2003). Hierbei ging es darum zu entscheiden, ob der Vertrag eines fiktiven Geschäftsführers aus der Modebranche verlängert werden sollte oder nicht. Die

⁹ Die Studie wurde im Rahmen der Bachelorarbeit von Béatrice Braun durchgeführt. Ihr gilt an dieser Stelle ein großer Dank.

Versuchsperson sollte sich dabei in die Lage versetzen, dass ein guter Freund Eigentümer einer Firma sei, die ein Jahr zuvor Herrn Müller als Geschäftsführer eingestellt hatte. Dieser hätte zur Aufgabe gehabt, die Firma für Kunden attraktiver zu gestalten und zudem Bekleidungsartikel zu günstigen Preisen einzukaufen. Nach dem ersten Geschäftsjahr sollte der Freund der Versuchsperson nun entscheiden, ob der Vertrag von Herrn Müller verlängert werden sollte oder nicht. Dabei lagen sowohl Gründe für eine Vertragsverlängerung vor als auch Aspekte, die dagegen sprachen. Die Versuchsperson sollte nun darüber Auskunft geben, wie sie anstelle des Freundes mit der Vertragsverlängerung verfahren sollte.¹⁰ Analog der vorhergehenden Studien traf sie zunächst eine vorläufige Entscheidung und erhielt im Anschluss daran wieder 12 Zusatzinformationen, die zur weiteren Entscheidungsgrundlage nutzen konnte. Diese sollte sie zunächst bewerten und zusätzlich angeben, ob sie diese als weitere Informationsquelle auswählen möchte. Die Bewertung erfolgte anhand der Aussagen zur wahrgenommenen Glaubwürdigkeit, Wichtigkeit, qualitativen Hochwertigkeit und Nützlichkeit des jeweiligen Arguments (vgl. Studien 2a, 2b). Die Zusatzinformationen bestanden aus sechs Argumenten, die für eine Vertragsverlängerung sprachen (z. B. „Durch die zeitgemäße Umgestaltung der Räumlichkeiten konnten noch mehr junge Leute als Kunden gewonnen werden. Die Bindung junger Kunden an das Unternehmen wird sich zunehmend positiv in der Bilanz der Firma niederschlagen.“) und sechs weiteren Statements, die einer Vertragsverlängerung entgegengesetzt waren (z. B. „Durch die von Herrn Müller

¹⁰ Das Hineinversetzen in die Rolle des Freundes als Geschäftsführer (im Gegensatz dazu, selbst als Geschäftsführer eine Entscheidung zu treffen) schien deshalb sinnvoll, da der Eigenbezug dadurch geringer war und die Neutralität des Entscheidungsfalls erhalten bleiben konnte.

eingeleiteten Umgestaltungsmaßnahmen ist das Kaufhaus unübersichtlicher geworden. Diese Maßnahmen werden zunehmend zur Verringerung der Kundenzahl führen.“).

Die Kostenmanipulation war an die Studien mit realem Geldbetrag angelehnt (Studienserie 2), wobei es sich dennoch um eine fiktive Kostenmanipulation handelte. Den Vpn wurde ein realer Geldbetrag von 2.40 Euro ausgehändigt, so dass sie die Möglichkeit hatten, jede der 12 Zusatzinformationen für einen Betrag von 20 Cent zu erwerben. Ebenfalls wurde ihnen suggeriert, dass es im Entscheidungsszenario eine korrekte Entscheidung gäbe, für die der Anfangsbetrag von 2.40 Euro auf insgesamt 5 Euro aufgerundet würde. Bei einer falschen Entscheidung der Vp blieb ihr lediglich derjenige Betrag, den sie nicht für den Kauf von Zusatzinformationen verwendet hatte. Im Gegensatz zu den Studien mit realem Geld wurde am Ende des Experiments jedoch kein realer Geldbetrag ausgehändigt, was der Vp auch bewusst war. Der Einsatz von realem Geld diente lediglich dazu, die Salienz des Kostenfaktors zu erhöhen. In der Kontrollbedingung wurde den Vpn erklärt, dass die Wahl von Zusatzinformationen hinsichtlich der Entscheidungsfindung vorteilhaft sein könnte. Eine Belohnung wurde ihnen jedoch nicht in Aussicht gestellt, da der Kostenfaktor in keiner Weise von Relevanz sein sollte.

Um glaubhaft zu machen, dass der Entscheidungsfall tatsächlich eine korrekte Lösung beinhaltete, wurde dieser analog der Studie 2a in eine entsprechende Coverstory eingebettet. Mit der Vorgabe des Entscheidungsfalls sollte wieder ein Eindruck davon gewonnen werden, wie Studierende typische Problemstellungen aus unterschiedlichen Arbeitskontexten (hier: wirtschaftlicher Kontext) lösen konnten. Hintergrund dabei sei die Überlegung, arbeitsrelevante Themen bereits in der universitären Ausbildung zu verankern und dazu vorab einen Ist-Zustand des studentischen Wissens hierzu zu erfassen.

Die Manipulation von Cognitive Load basierte auf dem zweiten Experiment von Ditto et al. (1998) und wurde auch von Fischer et al. (2005) verwendet. Dabei wurde unter dem Vorwand, dass die meisten sozialen Situationen nicht den Luxus mit sich bringen, sich ausschließlich auf eine Aufgabe konzentrieren zu können, noch eine weitere Aufgabe eingeführt; dadurch sollte die reale Arbeitssituation noch besser simuliert werden. In der Phase der Bewertung und Auswahl der Informationen wurde den Vpn daher eine zusätzliche Aufgabe geben, wozu im Hintergrund ein Audioband abgespielt wurde. Auf dem Band war eine Sprecherin zu hören, die im Abstand von 3 Sekunden verschiedene Buchstaben des Alphabets vorlas. Die Aufgabe der Vp bestand nun darin, die Anzahl der vorgelesenen Vokale zu bestimmen und dabei nebenher den Entscheidungsfall zu bearbeiten. Um zu überprüfen, ob die Vpn durch die Manipulation tatsächlich einen erhöhten kognitiven Aufwand hatten und die Manipulation also Erfolg hatte, wurde ein Manipulationscheck durchgeführt (vgl. Manipulationscheck, Kap. 5.2.2). Dieser fokussierte zum einen auf das subjektive Erleben, abgelenkt gewesen zu sein, zum anderen auf die Fehleranzahl bei einem abschließenden Gedächtnistest, der Inhalte des Entscheidungsfalls abfragte.

Nach der Studie wurden die Vpn aufgeklärt und sie erhielten zum Dank verschiedene Süßigkeiten.

5.2.1.3 Versuchsdesign

Die Studie basierte auf einem 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Cognitive Load: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktoriellen Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor. Als abhängige Variablen wurden der Evaluation Bias sowie der Confirmation Bias erhoben. Ersterer basierte auf den Bewertungen hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit, qualitativen Hochwertigkeit und Qualität der Informa-

tion. Im Gegensatz zu Studie 2a, in der auch die wahrgenommene Glaubwürdigkeit Teil des Evaluation Bias war, wurde diese in Studie 3b zwar mit erhoben, jedoch nicht als Bestandteil des Evaluation Bias verwendet. Dadurch sollte der Fokus auf die vorwiegend kognitive Bewertung gerichtet und der stärker emotionale Aspekt der Glaubwürdigkeit – entsprechend dem neutralen Entscheidungsfall ohne persönliche Involviertheit – außer Acht gelassen werden. Insofern setzte sich der Evaluation Bias aus der Differenz der mittleren Wichtigkeits-, Nützlichkeits- und Qualitätsbewertungen aller konsistenten Informationen und derjenigen aller inkonsistenten Informationen zusammen. Der Confirmation Bias basierte auf der Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter entscheidungskonsistenter und -inkonsistenter Informationen.

Sollte der Kosteneffekt in der Bedingung mit induzierter Cognitive Load ausbleiben, so spräche dies dafür, dass der Kosteneffekt auf einem systematischen Informationsverarbeitungsprozess beruht. Tritt er dagegen auch bei hoher kognitiver Beanspruchung (Cognitive Load) auf, scheint der Kosteneffekt nicht auf einer tiefen Elaboration zu basieren bzw. umgekehrt in Zusammenhang mit einer heuristischen Informationsverarbeitung zu stehen. Statistisch sollte sich ein Ausbleiben des Kosteneffekts durch induzierte Cognitive Load in einer 3-fach-Interaktion zeigen; eine 2-fach-Interaktion aus Kosten und Informationsart ließe dagegen die Aussage zu, dass der Kosteneffekt nicht durch Cognitive Load beeinflusst wird.

5.2.2 Ergebnisse

Manipulation Check

Zur Überprüfung, ob die Induktion von Cognitive Load erfolgreich war, wurden zwei Maße verwendet. Zum einen wurde im Anschluss an die endgültige Entscheidung auf einer 11-stufigen Skala (0 = überhaupt nicht; 10 = sehr) abgefragt, wie stark sich die

Versuchsperson bei der Aufgabenbearbeitung abgelenkt gefühlt hatte (Fischer et al., 2005). Als zweites Maß wurde nach Abschluss des Fragebogens ein kleiner Gedächtnistest durchgeführt. Hierzu wurden den Versuchspersonen Kernaussagen präsentiert, wobei sie angeben sollten, ob diese Kernaussage im vorhergehenden Fragebogen verwendet worden war oder nicht. Diese Kernaussagen setzen sich aus den 12 tatsächlich präsentierten Aussagen zusammen sowie aus einer inversen Form dieser. Hierzu wurde der Inhalt des Satzes gegenteilig dargestellt: Beispielsweise wurde die real verwendete Kurzinformation „Durch einfallsreiche Werbeaktionen konnten Neukunden gewonnen werden. Herr Müller kann offenkundig neue Kundenschichten ansprechen, was sich zukünftig auszahlen wird. Deshalb sollte sein Vertrag verlängert werden.“ durch folgende Umkehrung ergänzt: „Es konnten keine Neukunden durch Werbeaktionen gewonnen werden. Herr Müller kann offenkundig keine neuen Kundenschichten ansprechen, was sich zukünftig negativ auswirken wird. Deshalb sollte sein Vertrag nicht verlängert werden.“ Als abhängige Variable wurde die Anzahl falscher Antworten gewertet, die bei 24 dargebotenen Sätzen entsprechend eine Obergrenze von $N = 24$ betragen konnte.

Zur Überprüfung des subjektiv erlebten Ablenkungsgrades wurde eine einfaktorielle ANOVA mit Cognitive Load als UV und dem entsprechenden Skalenwert als AV gerechnet. Zwischen der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe mit induzierter Cognitive Load zeigte sich ein signifikanter Unterschied [$F(1,68) = 72.24, p = .000, \eta^2 = .515$]. Die Versuchspersonen, die die Zählaufgabe bearbeiten sollten, waren subjektiv stärker abgelenkt ($M = 7.34, SD = 1.96$) als die Versuchspersonen der Kontrollbedingung ($M = 2.74, SD = 2.54$). Auch im Hinblick auf die Fehleranzahl des Gedächtnistests unterschieden sich beide Gruppen signifikant voneinander [$F(1,69) = 7.53, p = .008, \eta^2 = .098$]. In der Bedingung mit Cognitive Load wurden beim Wiedererkennungstest

mehr Fehler gemacht ($M = 2.42$, $SD = 1.71$) als in der Kontrollbedingung ($M = 1.29$, $SD = 1.76$).

Folglich war die Induktion von Cognitive Load erfolgreich, was in einem erhöhten Maß erlebter Ablenkung sowie einer erhöhten Fehleranzahl widerspiegelte.

Informationsbewertung

Die Ergebnisse zur Informationsbewertung wurden zunächst in einer Overall-Analyse ausgewertet und dann im Anschluss nochmals separat für die Bedingungen mit und ohne induzierter Cognitive Load.

Die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Informationsbewertung der Overall-Analyse finden sich in Tabelle 9.

Tabelle 9

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsbewertung in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen Kosten und Cognitive Load

Experimentelle Bedingung		Informationsart					
		konsistent		inkonsistent		Evaluation Bias ^a	
		M	SD	M	SD	M	SD
Cognitive Load	Kosten (N=17)	6.33	1.36	5.71	1.00	.62	1.21
	Keine Kosten (N=19)	6.52	1.43	5.58	1.17	.93*	1.42
Kein Cognitive Load	Kosten (N=18)	5.81	1.26	5.71	.98	.10	1.27
	Keine Kosten (N=17)	6.19	1.15	5.29	.95	.90**	.94

^a Bewertungsdifferenz (Wichtigkeit, Nützlichkeit, Qualität) zwischen konsistenten und inkonsistenten Artikeln

** $p < .01$ (t-Test gegen 0)

* $p < .05$ (t-Test gegen 0)

Ein 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Cognitive Load: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktorielles Design mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor ergab den üblicherweise auftretenden Haupteffekt für die Informationsart: Konsistente Informationen wurden besser bewertet ($M = 6.21$, $SD = .16$) als inkonsistente Informationen ($M = 5.57$, $SD = .12$) [$F(1,67) = 19.10$, $p = .00$, $\eta^2 = .22$]. Daneben trat ein marginal signifikanter Interaktionseffekt für Kosten und Informationsart auf [$F(1,67) = 3.63$, $p = .06$, $\eta^2 = .05$]. Eine nähere Überprüfung dieser Interaktion mittels Simple Effects-Analysen konnte zeigen, dass in der Kontrollbedingung ohne Kosten ein signifikanter Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen auf-

trat [$F(1,69) = 20.16, p = .00$]. Ersterer Informationstyp wurde im Schnitt besser bewertet ($M = 6.36, SD = .22$) als letzterer ($M = 5.45, SD = .17$). Dieser hochsignifikante Bewertungsunterschied war in der Experimentalbedingung mit Kosten nur noch knapp marginal signifikant [$F(1,69) = 2.99, p = .09$] (konsistente Informationen: $M = 6.06, SD = .22$; inkonsistente Informationen: $M = 5.71, SD = .17$). Damit gestaltete sich der Interaktionseffekt zwischen Kosten und Informationsart in die erwartete Richtung, nämlich in Richtung einer Reduktion des Evaluation Bias bei finanziellen Informationskosten.

Ergänzend hierzu zeigte der Vergleich des Evaluation Bias mit dem Referenzwert Null, dass nur in den beiden Bedingungen ohne finanzielle Kosten ein signifikant positiver Evaluation Bias auftrat [Cognitive Load, keine Kosten: $t(18) = 2.85, p = .011$; kein Cognitive Load, keine Kosten: $t(16) = 3.96, p = .001$]. Dagegen unterschied sich der Evaluation Bias in den beiden Bedingungen mit finanziellen Informationskosten nicht signifikant von Null [Kosten, Cognitive Load: $t(16) = 2.11, p = .051$; Kosten, kein Cognitive Load: $t(17) = .33, p = .743$].

Die vermutete 3-fach-Interaktion zwischen Kosten, Cognitive Load und Informationsart blieb aus [$F = .71, p = .40$], genauso wie weitere Zwischensubjekteffekte (alle $F < 1.39$, alle $p > .24$).

Separate Analyse auf Basis von Cognitive Load

Auch wenn die erwartete 3-fach-Interaktion zwischen Kosten, Cognitive Load und der Informationsart nicht beobachtet werden konnte, wurde zu einer genaueren Bestimmung des Kosteneffekts dessen Auftreten in Abhängigkeit der Cognitive Load-Manipulation untersucht. Getrennt für die Bedingungen mit und ohne induzierter Cognitive Load wurde nun eine 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent

vs. inkonsistent)-faktorielle ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor gerechnet.

Für die Kontrollgruppe ohne Cognitive Load konnten die bisher beobachteten Ergebnisse festgestellt werden: Ein Haupteffekt der Informationsart [$F(1,33) = 7.00, p = .01, \eta^2 = .175$] sowie ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Kosten und Informationsart [$F(1,33) = 4.50, p = .04, \eta^2 = .120$]. Dieser ist im unteren Teil der Abbildung 5 dargestellt. Konsistente Informationen wurden im Mittel besser bewertet ($M = 6.00, SD = .21$) als inkonsistente Informationen ($M = 5.50, SD = .16$), wobei dieser Bewertungsunterschied lediglich in der Bedingung ohne Kosten signifikant war [$F(1,33) = 11.04, p = .00$]. In der Bedingung mit Kosten trat hinsichtlich der Bewertung von konsistenten und inkonsistenten Informationen kein Unterschied auf [$F(1,33) = .14, p = .71$]. Ein Haupteffekt für Kosten konnte nicht beobachtet werden [$F = .00, p = .95$].

In der Bedingung mit induzierter Cognitive Load trat lediglich ein Haupteffekt der Informationsart auf [$F(1,34) = 12.26, p = .00, \eta^2 = .27$], konsistente Informationen wurden wieder besser bewertet ($M = 6.42, SD = .23$) als inkonsistente Informationen ($M = 5.65, SD = .18$). Der eigentliche Kosteneffekt, d. h. ein Interaktionseffekt zwischen Kosten und der Informationsart konnte nicht beobachtet werden [$F(1,34) = .49, p = .49, \eta^2 = .01$] (vgl. Abbildung 5 oben). Insofern basierte der Kosteneffekt (Reduktion des Evaluation Bias), der in der Gesamtanalyse festgestellt werden konnte, auf entsprechenden Befunden der Kontrollgruppe ohne induzierter Cognitive Load.

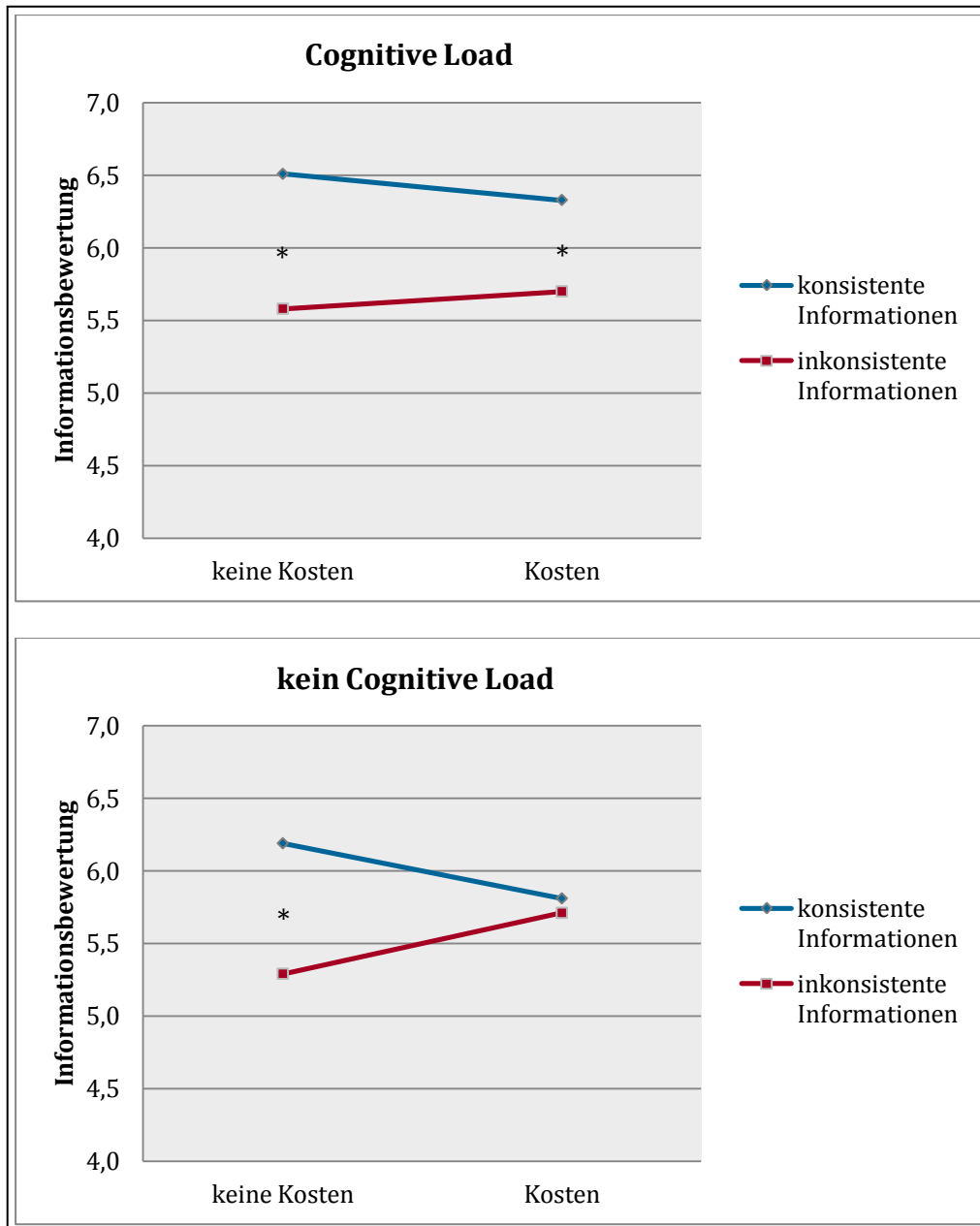


Abbildung 5

Einfluss finanzieller Kosten auf die Bewertung konsistenter und inkonsistenter Informationen, getrennt nach den Bedingungen mit und ohne Cognitive Load, in letztem Fall tritt der klassische Kosteneffekt auf

Kontrolle von Störeffekten

Mit einer 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Cognitive Load: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für eine Vertragsverlängerung vs. gegen eine Vertragsverlängerung)-faktoriellen ANCOVA mit Alter als Kovariate und dem Evaluation Bias als AV wurde überprüft, ob die Ergebnisse durch das Geschlecht, das Alter oder die vorläufige Entscheidung der Versuchsperson beeinflusst wurden. Es ergaben sich weder signifikante Haupteffekte der Störvariablen noch Interaktionen zwischen Störvariablen und UVn (alle $F < 1.03$, alle $p > .316$). Damit waren die Ergebnisse nicht durch das Geschlecht, das Alter oder die vorläufige Entscheidung beeinflusst.

Informationsauswahl

In Bezug auf die Informationsauswahl ergaben sich aus der 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Cognitive Load: ja vs. nein) x 2 (Informationsart: konsistent vs. inkonsistent)-faktoriellen ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor keine Innersubjekteffekte. Demnach traten weder ein Haupteffekt für die Informationsart, eine Wechselwirkung zwischen der Informationsart und einer der UVn, noch eine 3-fach-Interaktion zwischen allen diesen Faktoren auf (alle $F < 1.80$, alle $p > .19$). Ergänzend hierzu konnte auch bei der Überprüfung mittels t-Test für keine der vier Versuchsgruppen ein signifikant von Null verschiedener Confirmation Bias festgestellt werden (alle $p > .285$, vgl. Tabelle 10).

Hinsichtlich der Zwischensubjekteffekte konnte allerdings ein signifikanter Haupteffekt für Kosten festgestellt werden. In der Bedingung mit Kosten wurden signifikant mehr Informationen ausgewählt als in der Kontrollbedingung [$F(1, 67) = 9.86$, $p = .003$, $\eta^2 = .128$]. Eine genauere Betrachtung dieses Haupteffekts getrennt nach Cognitive

Load bzw. kein Cognitive Load ergab, dass dieser Effekt auf die Kontrollbedingung ohne Cognitive Load zurückzuführen war [$F(1, 33) = 7.73, p = .009, \eta^2 = .190$]. In der Bedingung mit Cognitive Load war dieser Haupteffekt für Kosten nicht zu beobachten [$F(1, 34) = 2.59, p = .117, \eta^2 = .071$].

Die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Informationsauswahl sind in Tabelle 10 aufgeführt.

Tabelle 10

Mittelwerte und Standardabweichungen der Informationsauswahl in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen Kosten und Cognitive Load

		Informationsart				Confirmation Bias ^a	
		konsistent		inkonsistent			
Experimentelle Bedingung		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Cognitive Load	Kosten (<i>N</i> =17)	3.06	1.71	2.53	1.23	.53	1.97
	Keine Kosten (<i>N</i> =19)	2.16	1.64	2.05	1.68	.11	1.76
Kein Cognitive Load	Kosten (<i>N</i> =18)	3.06	1.80	2.89	1.88	.17	1.76
	Keine Kosten (<i>N</i> =17)	1.82	1.29	1.53	1.23	.29	1.31

^a Differenz zwischen der Anzahl ausgewählter konsistenter und inkonsistenter Artikel

Kontrolle von Störeffekten

Die Kontrolle von Störeffekten erfolgte mittels einer 2 (Kosten: ja vs. nein) x 2 (Cognitive Load: ja vs. nein) x 2 (Geschlecht: weiblich vs. männlich) x 2 (vorläufige Entscheidung: für eine Vertragsverlängerung vs. gegen eine Vertragsverlängerung)-faktoriellen ANCOVA mit Alter als Kovariate und dem Confirmation

Bias als AV. Diese ergab eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kosten, Cognitive Load und der vorläufigen Entscheidung [$F(1, 32) = 4.15, p = .022, \eta^2 = .050$]. Follow-up-Analysen, getrennt für die Bedingungen mit und ohne Cognitive Load, konnten bei induzierter Cognitive Load einen Haupteffekt der Entscheidung verzeichnen [$F(1, 54) = 5.58, p = .022, \eta^2 = .094$]: Der Confirmation Bias derjenigen Versuchspersonen, die sich für eine Vertragsverlängerung entschieden hatten ($M = -.571, SD = .552$), fiel signifikant geringer aus als bei denjenigen, die gegen eine Vertragsverlängerung gestimmt hatten ($M = .763, SD = .353$). In der Bedingung ohne Cognitive Load waren dagegen keine Effekte zu beobachten ($F < 2.02, p > .165$).

Darüber hinaus zeigten sich keine weiteren signifikanten Effekte mit einer der Störvariablen (alle $F < 2.63$, alle $p > .111$).

5.2.3 Diskussion

In Studie 3b sollte überprüft werden, ob die ausgeglichene Informationsverarbeitung als Folge der Induktion finanzieller Informationskosten mit einem systematischen (im Gegensatz zu heuristischen) Informationsverarbeitungsstil assoziiert ist. Dazu wurde mit einer Cognitive Load-Manipulation eine tiefe Elaboration der Informationen verhindert. Blicke dadurch auch der Kosteneffekt aus, so wäre anzunehmen, dass der Einfluss finanzieller Kosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitung über einen systematischen Verarbeitungsweg erfolgt. Dies sollte sich statistisch in einer 3-fach-Interaktion zwischen Kosten, Cognitive Load und der Informationsart zeigen. Wäre der Kosteneffekt dagegen unabhängig von kognitiver Überlastung bzw. würde dennoch auftreten, so könnte daraus gefolgert werden, dass dieser Effekt nicht auf einer systematischen Informationsverarbeitung beruht; stattdessen wäre die Wahrscheinlichkeit dafür erhöht,

dass der Kosteneffekt mit einem heuristischen Informationsverarbeitungsstil in Verbindung steht.

Die Ergebnisse der Informationsbewertung zeigten mit der marginal signifikanten Interaktion zwischen Kosten und Informationsart zunächst den üblichen Kosteneffekt auf: Kosteten die Informationen Geld, so unterschieden sich die Bewertungen von konsistenten und inkonsistenten Informationen nicht. Dagegen wurden in der Kontrollgruppe ohne Kosten konsistente Informationen besser bewertet als inkonsistente, was sich auch in einem signifikant von Null verschiedenen Evaluation Bias widerspiegelte. Damit konnten die bisherigen Befunde bestätigt und der Evaluation Bias-reduzierende Kosteneffekt weiter untermauert werden.

Jedoch trat dieser unabhängig von der Cognitive Load-Manipulation auf, denn es ergab sich keine 3-fach-Interaktion zwischen Kosten, Cognitive Load und der Informationsart. Insofern konnte anhand der Overall-Analyse nicht bestätigt werden, dass der Kosteneffekt ausschließlich in Verbindung mit einer tieferen Elaboration stand und damit ausschließlich in der Kontrollgruppe auftrat, bei der die Möglichkeit zu einer systematischen Informationsverarbeitung gegeben war. Bei einer separaten Analyse der beiden Bedingungen mit und ohne induzierte Cognitive Load ergab sich allerdings ein anderes Muster: Nun zeigte sich der „klassische Kosteneffekt“ lediglich signifikant in der Kontrollgruppe, die keine Ablenkungsaufgabe erhalten hatte. Entsprechend der bisher erhaltenen Befunde beruhte auch hier die Interaktion zwischen Kosten und der Informationsart darauf, dass in der Kontrollgruppe ohne Kosten ein signifikanter Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen auftrat, in der EG mit Informationskosten dagegen nicht. Was die Analyse für die Bedingung mit Cognitive Load betraf, so ergab sich keine signifikante Wechselwirkung zwischen Kos-

ten und der Informationsart, d. h., der Kosteneffekt konnte in dieser Gruppe nicht beobachtet werden. Auch wenn also die 3-fach-Interaktion in der Gesamtanalyse nicht signifikant wurde, so war dennoch zu sehen, dass der Kosteneffekt nicht gänzlich unabhängig von der Cognitive Load-Manipulation war; stattdessen war er primär auf die KG ohne Cognitive Load zurückzuführen. Dies spricht wiederum dafür, dass der Kosteneffekt in Verbindung mit einer tieferen bzw. systematischen Informationsverarbeitung zu stehen scheint bzw. umgekehrt nicht auftritt, wenn die Vpn durch eine Ablenkungsaufgabe an einem tiefen Verarbeitungsstil gehindert werden.

In Bezug auf die Informationsauswahl ergaben sich keine signifikanten Interaktionseffekte, d. h., der Kosteneffekt bzgl. des Evaluation Bias ließ sich nicht auch für den Confirmation Bias zeigen. Dagegen war ein Haupteffekt für Kosten dahingehend feststellbar, dass in der Kostenbedingung mehr Informationen ausgewählt wurden. Diese Tendenz ergab sich dabei nur für die Kontrollbedingung ohne Cognitive Load; waren die Vpn dagegen kognitiv abgelenkt, so trat dieser Haupteffekt nicht auf. Die gesteigerte Informationsauswahl bei finanziellen Kosten stand dabei im Widerspruch zu den bisherigen Befunden der Studien 1a und 3a sowie zum Studienergebnis von Frey (1981). Gemäß dieser Ergebnisse führte der finanzielle Erwerb von Informationen zu einer generellen Tendenz, weniger Informationen auszuwählen. Dies schien wiederum durch ein erhöhtes Maß an Accuracy Motivation bzw. allgemein erhöhter Vorsicht erklärbar, da möglicherweise versucht wurde, Geld nicht unüberlegt auszugeben. Fraglich war nun, wie das gegenteilige Ergebnis des erhöhten Informationskaufs begründet werden konnte, zumal dieses nicht auf die Manipulation mit Cognitive Load zurückzuführen war. Möglich wäre, dass es sich hierbei lediglich um einen zufälligen Befund handelte, da ja bereits in zwei vorhergehenden eigenen Studien ein anderes Ergebnis aufgetreten

war. Eine andere Erklärung könnte die Höhe des Kostenbetrags dieser Studie gewesen sein. Im Gegensatz zur Studie 1a, in der Zusatzinformationen für 100 Euro erhältlich waren, oder zur Studie 3a, in der eine Zusatzinformation 10 Euro kostete, gestaltete sich der Betrag von 20 Cent pro Information in Studie 3b recht niedrig. Möglicherweise empfanden die Vpn den finanziellen Verlust beim Kauf von Informationen daher subjektiv als weniger gravierend. Entsprechend geringer ausgeprägt sollte dann auch das Ausmaß an eigener Vorsicht bzw. an genauem Abwägen des Informationskaufs gewesen sein.

5.3 Allgemeine Diskussion der Studienserie 3

In der dritten Studienserie sollten Hinweise darauf gefunden werden, welche Prozessmechanismen dem Kosteneffekt unterliegen könnten. Konkret wurde in Studie 3a untersucht, inwiefern dem Faktor Accuracy Motivation eine Mediatorrolle beim Einfluss von Kosten auf die Informationsverarbeitung zukommt. Hierzu wurde Accuracy Motivation direkt experimentell manipuliert. Etwas indirekter wurde in Studie 3b überprüft, ob der Kosteneffekt mit einem systematischen Informationsverarbeitungsstil assoziiert ist. Dies wurde mit einer Cognitive Load-Manipulation getestet, bei der die systematische Informationsverarbeitung blockiert und anschließend überprüft wurde, ob dadurch auch der Kosteneffekt verhindert würde.

Zunächst konnte der Kosteneffekt in beiden Studien repliziert und damit weiter untermauert werden: Finanzielle Kosten führten jeweils zu einer Reduktion des Evaluation Bias, in Studie 3a zusätzlich zu einer Reduktion des Confirmation Bias. Was die möglicherweise damit assoziierten Prozesse betraf, so medierte Accuracy Motivation den Bias-reduzierenden Effekt nicht (Studie 3a). Die Induktion von Informationskosten bewirkte demnach keine Zunahme an Accuracy Motivation, die wiederum die Verringe-

rung des Bias nach sich zog. Vielmehr bestand eine Tendenz dahingehend, dass Accuracy Motivation zu einer Zunahme an Selektivität hinsichtlich des Evaluation Bias führte.

Nachdem also eine erhöhte Wahrheitsmotivation als Mediator ausgeschlossen werden musste, wurde der Frage nachgegangen, ob der Kosteneffekt über eine systematische oder eine vorwiegend heuristische Informationsverarbeitung vermittelt wurde. Geht man davon aus, dass Accuracy Motivation primär in Zusammenhang mit einer systematischen Verarbeitungsweise steht (auch wenn sich Accuracy Motivation und eine heuristische Informationsverarbeitung nicht ausschließen, vgl. Chen et al., 1996), so wurden dadurch ebenfalls Aspekte der Wahrheitsmotivation überprüft – nun jedoch etwas weiter gefasst und auf den Verarbeitungsstil bezogen. Auch wenn sich aus der Gesamtanalyse kein unterschiedliches Muster des Kosteneffekts für die Bedingungen mit und ohne Cognitive Load zeigte, so ergaben separate Analysen für beide Bedingungen allemal einen Unterschied. In der Kontrollgruppe ohne kognitive Überlastung trat der typische Kosteneffekt auf. Dagegen blieb dieser aus, wenn die kognitive Kapazität der Vpn eingeschränkt war. Da eine geringe kognitive Kapazität in Verbindung mit einer heuristischen Informationsverarbeitung steht (Giner-Sorolla & Chaiken, 1997), der Kosteneffekt in dieser Bedingung jedoch ausblieb, ist indirekt auszuschließen, dass dieser über heuristische Verarbeitungsprozesse erfolgt. Stattdessen trat er lediglich bei einer hohen Verfügbarkeit kognitiver Ressourcen auf, die wiederum in Verbindung mit einer systematischen Informationsverarbeitung steht (Giner-Sorolla & Chaiken, 1997). Folglich ist naheliegend, dass der Effekt von Kosten auf konfirmatorische Informationsverarbeitung mit einer tieferen Elaboration und damit einem systematischen Verarbeitungsstil assoziiert ist.

6 Allgemeine Diskussion

6.1 Effekte von Informationskosten

In der vorliegenden Arbeit wurde der Einfluss finanzieller Kosten für Informationen auf deren Bewertung und Auswahl untersucht. Dies wurde auf Basis des klassischen Paradigmas zur selektiven Informationsverarbeitung durchgeführt, wobei mit insgesamt sechs verschiedenen Entscheidungsfällen gearbeitet wurde. Ebenso variierten die Art der Kostenmanipulation (fiktive vs. reale Informationskosten) sowie die Höhe dieser (von 0.20 Euro bis 100 Euro pro erhältliche Zusatzinformation). In den untenstehenden Abschnitten werden nun die zentralen Ergebnisse nochmals zusammengefasst dargestellt und diskutiert. Dabei wird studienübergreifend nach Effekten in Bezug auf die Informationsbewertung, die Informationsauswahl sowie die Informationsverarbeitung (Confirmation Bias und Evaluation Bias) unterschieden. In einem separaten Abschnitt werden die mit den Effekten von Informationskosten verbundenen psychologischen Prozesse behandelt. Abschließend wird auf methodische Aspekte der Studienserien sowie Implikationen dieser für weitere Forschungszecke eingegangen.

6.1.1 Bessere Bewertung von Informationen

In vier der insgesamt sieben durchgeführten Studien konnte gezeigt werden, dass Informationen besser bewertet wurden, wenn sie Geld kosteten. Dieser Effekt trat unabhängig davon auf, ob die Kostenmanipulation fiktiv war (Studien 1b, 1c, 3a) oder mit realem Geld durchgeführt wurde (Studie 2a). Demnach bewirkte allein die Tatsache, dass Informationen Geld kosteten, dass diese in ihrer Glaubwürdigkeit und Wichtigkeit (zusätzlich bei Studie 1b: in ihrer Nützlichkeit und qualitativen Hochwertigkeit) höher

bewertet wurden. Diese Steigerung der wahrgenommenen Qualität unterstützt die Auffassung, dass Geld im Sinne eines Qualitätsmerkmals bzw. Gütesiegels verarbeitet wird (Olson, 1977). Auf die konkrete Aufgabe bezogen könnte dies zur Folge haben, dass die Information durch die gesteigerte Güte auch im Hinblick auf die erfolgreiche Aufgabebearbeitung als nützlicher erscheint. Sprich, kosten Informationen Geld, so stufen wir sie als qualitativ hochwertiger ein und empfinden sie womöglich auch bei der Entscheidungsfindung gegenüber kostenfreien Informationen als brauchbarer. Entsprechung findet diese Annahme bei (Waber et al., 2008), die zeigen konnten, dass die wahrgenommene Wirksamkeit eines Produktes (hier: medizinisches Produkt) mit zunehmenden finanziellen Kosten steigt.

Interessanterweise ergab eine genauere Analyse der Studien, dass die generell bessere Bewertung von kostenpflichtigen gegenüber kostenfreien Informationen vorwiegend auf einer besseren Bewertung inkonsistenter Informationen beruhte.

Dies könnte daran liegen, dass konsistente Informationen ohnehin schon dem subjektiven Verzerrungseffekt unterliegen, der klassischerweise in den Studien zur selektiven Informationsverarbeitung auftritt (Fischer, Jonas et al., 2008; Frey, 1986). Diesem zufolge werden entscheidungskonsistente Informationen per se besser bewertet als entscheidungsinkonsistente Informationen, was in den vorliegenden Studienergebnissen bestätigt werden konnte. Demnach scheint die Induktion von finanziellen Kosten verstärkt einen Einfluss auf die inkonsistenten Informationen zu nehmen und dadurch den Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen zu verringern. Dies scheint u. a. darauf zu basieren, dass der Faktor Geld generell die wahrgenommene Qualität erhöht, und damit auch inkonsistente Informationen nicht mehr so kritisch in Bezug auf potenzielle Fehler und Schwächen analysiert werden. Dies

spiegelt sich wiederum in einem reduzierten Evaluation Bias bzw. darin wider, dass sich dieser nicht mehr von Null unterscheidet. Entsprechende Befunde hierzu werden in Abschnitt 6.1.3 diskutiert.

6.1.2 Verringerte Auswahl an Informationen

In Bezug auf die Informationsauswahl gestalten sich die Effekte von finanziellen Kosten weniger eindeutig als bei der Informationsbewertung. Hier konnte in zwei Studien gezeigt werden, dass allgemein weniger Informationen ausgewählt bzw. „gekauft“ wurden, wenn diese käuflich zu erwerben waren. Dieser Effekt trat sowohl bei fiktiven (Studie 1a) als auch realen Kosten (Studie 3a) auf. Damit konnten die Ergebnisse von Frey (1981) untermauert werden, der ebenfalls eine reduzierte Anzahl ausgewählter Informationen unter finanziellen Kosten feststellte. Dieser Befund scheint damit begründbar zu sein, dass die Induktion von Kosten eine erhöhte Vorsicht bzw. ein genaueres Abwägen dahingehend nach sich zieht, welche Information ausgewählt werden soll. Unter Bezugnahme auf das Least-Effort Modell (Allen, 1977) sollte das Ziel nämlich darin bestehen, finanzielle Kosten zu minimieren, was wiederum eine verringerte Anzahl ausgewählter Artikel zur Folge hat. Auch die Tendenz, die Vermeidung finanzieller Verluste über das Erzielen von Gewinnen zu stellen (loss aversion; Kahneman & Tversky, 1984), ist in diesem Kontext als theoretische Grundlage passend.

Insofern liegen mit den Ergebnissen zweier Studien Hinweise darauf vor, dass finanzielle Kosten die Anzahl ausgewählter Informationen verringern, verbunden mit dem Ziel, finanzielle Verluste möglichst niedrig zu halten. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass dieser Effekt in den fünf weiteren Studien ausblieb (bzw. in Studie 3b sogar in umgekehrter Form auftrat) und damit nicht konstant zu beobachten war. Dies könnte jedoch auch ein methodisches Artefakt sein bzw. im verwendeten Paradigma begründet

liegen: Im Gegensatz zur Informationsbewertung ergaben sich in Bezug auf die Informationsauswahl nämlich allgemein kaum Effekte. Auch war die durchschnittliche Anzahl ausgewählter Artikel über alle Studien hinweg sehr niedrig. Dies lässt Zweifel aufkommen, ob die Angabe darüber, welcher Artikel zur weiteren Entscheidungsgrundlage ausgewählt und gelesen werden möchte, ein geeignetes Maß für die Informationssuche darstellt. Möglich wäre nämlich, dass die Vpn kein Interesse daran haben, einen vermeintlich einseitigen Artikel zu lesen und es allein aus diesem Grund vermeiden, viele Informationen auszuwählen. Im Gegensatz dazu ist die Bewertung von Informationen mit keinem weiteren Aufwand verbunden. Insofern bedeutet die Tatsache, dass der Befund der verringerten Anzahl ausgewählter Artikel bei Informationskosten nur in zwei Studien aufgetreten ist, nicht zwangsläufig, dass es sich dabei lediglich um einen Zufallsbefund handelt; vielmehr scheint dieses Ergebnis vor dem Hintergrund eines möglicherweise ungünstigen bzw. erschwerten Paradigmas als besonders hervorzuheben.

6.1.3 Ausgewogenere Informationsverarbeitung

Der wohl wichtigste und interessanteste Befund dieses Forschungsprogramms betrifft die konfirmatorische Informationsverarbeitung, die durch den Evaluation Bias sowie den Confirmation Bias ausgedrückt wird. So konnte gezeigt werden, dass finanzielle Kosten eine ausgeglichene Informationsverarbeitung nach sich ziehen. In Bezug auf die Informationsbewertung spiegelt sich dies in einem reduzierten Evaluation Bias wider, der in insgesamt vier Studien (Studien 1c, 2b, 3a, 3b) nachgewiesen werden konnte. Unabhängig davon, ob die Kostenmanipulation auf fiktivem oder realem Geld basierte, und unabhängig von der Höhe der Kosten (0.20 €, 10 € bzw. 100 € pro Zusatzinformation) war der Evaluation Bias in jeder dieser Studien in der Kostenbedingung signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe. Das bedeutet, dass sich der Bewertungsunterschied

zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen durch die Kostenmanipulation reduzierte und sich der Evaluation Bias nicht mehr signifikant vom Referenzwert Null unterschied. Dies war in zwei der Studien (1c, 3a) über eine bessere Bewertung der inkonsistenten Informationen vermittelt (vgl. Kap. 6.1.1). Damit scheint der Kosteneffekt vorwiegend über die Bewertung von Informationen zu wirken bzw. kognitive Bewertungsprozesse anzusprechen. Diese Annahme scheint zunächst jedoch im Widerspruch zur kognitiven Sichtweise bzw. der bewertungsbasierten Annahme zum Bias Assimilation-Effekt zu stehen (Ditto & Lopez, 1992; Greitemeyer et al., 2009). Gemäß dieser kognitiven Sichtweise werden Standpunkt-inkonsistente Informationen tiefer verarbeitet, genauer und länger analysiert, was die Wahrscheinlichkeit dafür erhöht, Fehlerquellen und Schwächen dieser Informationen zu identifizieren. Entsprechend werden sie gegenüber konsistenten Informationen in ihrer Qualität auch als schlechter eingestuft. Als finale Folge ergibt sich daraus ein Bewertungsunterschied zugunsten der konsistenten Informationen (für eine ausführlichere Darstellung, vgl. Kap 1.1.3.2). Die Induktion von finanziellen Kosten und die damit verbundene Wahrnehmung von Geld als einem Qualitätsmerkmal könnten nun bewirken, dass dieser vorab bestehende Bewertungsunterschied zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen reduziert wird. Beide Informationsarten werden aufgrund ihrer Kostenpflichtigkeit als ähnlich valide betrachtet (etwa nach dem Motto: „Alle Informationen kosten etwas, also müssen sie ähnlich gut sein“), so dass die Polarisierung zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen abgeschwächt wird bzw. es zu einer Nivellierung der beiden Informationsarten kommt. Dadurch bleibt die sonst übliche kritischere Testung inkonsistenter Informationen aus bzw. tritt nur in abgeschwächter Form auf. Beide In-

formationsarten werden nun – unabhängig von ihrer Konsistenz – ähnlich tief und genau elaboriert, was an einem reduzierten Evaluation Bias sichtbar wird.

Hinsichtlich der Informationsauswahl ließen sich ebenfalls Tendenzen in Richtung einer ausgewogeneren, diskonfirmatorischen Informationsverarbeitung feststellen. In Studie 3a, die mit fiktivem Geld durchgeführt wurde, ergab sich ein signifikant reduzierter Confirmation Bias in der Kostenbedingung. Auch in Studie 1b war eine Verringerung des Confirmation Bias als Folge der Kostenmanipulation zu beobachten, was sich daran zeigte, dass sich dieser in der EG nicht mehr von Null unterschied, in der KG ohne Kosten aber nach wie vor. Auch wenn sich dieser Befund nur im t-Test und nicht in einer Interaktion zwischen Kosten und Informationsart zeigte, entspricht er den gefundenen Tendenzen.

Insofern kann festgehalten werden, dass der fiktive oder reale Kauf von entscheidungskonsistenten und -inkonsistenten Informationen dazu führt, dass diese weniger verzerrt verarbeitet werden. Die üblicherweise auftretenden konfirmatorischen Verarbeitungsprozesse nehmen ab, was sich vorwiegend in Bezug auf die Informationsbewertung (im Gegensatz zur Informationsauswahl) auszuwirken scheint und daher auch die Vermutung nahelegt, dass der Effekt vorwiegend über kognitive Bewertungsprozesse vermittelt wird. Entsprechend den Ausführungen in Kap. 6.1.2 könnte das verwendete Paradigma ein möglicher Grund für den Unterschied zwischen Bewertung und Auswahl hinsichtlich der erhaltenen Effekte sein.

6.2 Eingrenzende Bedingungen (moderierende Einflüsse) des Kosteneffekts

Der Kosteneffekt bzw. eine ausgewogenere Informationsverarbeitung konnte nicht in allen Studien des Forschungsprogramms beobachtet werden. Insofern sind eingrenzende Bedingungen festzuhalten. Entscheidend scheint hierbei die Salienz des Kostenfak-

tors zu sein, worunter die Höhe des Kostenbetrags sowie die Art des Entscheidungsfalls bzw. die damit verbundene ökologische Validität fallen. Hinsichtlich der Höhe des Kostenbetrags kann auf Basis der Ergebnisse zusammengefasst werden, dass dieser ausreichend hoch sein muss, um Effekte verzeichnen zu können. Dies scheint jedoch nur dann zu gelten, wenn es sich um eine fiktive Kostenmanipulation handelt. Hier zeigte sich der Kosteneffekt nämlich erst ab einem fiktiven Geldbetrag von 10 €. Basierte die Manipulation dagegen auf einem realen Geldbetrag, so traten Effekte bereits bei einem Wert von 0.20 € pro Zusatzinformation auf.

In Bezug auf die ökologische Validität sind sowohl die persönliche Relevanz als auch die Entscheidungssicherheit als entscheidende Faktoren einzustufen. Indem sie die Rationalität eines Informationskaufes erhöhen können, wirken sich beide Faktoren auf die externe Validität aus. Entsprechend trat der Kosteneffekt nur dann auf, wenn die eigene Involviertheit bzgl. der Entscheidungsthematik gegeben war (Studie 1c) und wenn hohe Unsicherheit bei der getroffenen Entscheidung vorlag (Studie 2b). In beiden Bedingungen ist der Kauf von Zusatzinformationen bzw. das Einholen von Expertenrat rational (ohne Eigenbezug und bei hoher Sicherheit scheint die Notwendigkeit für weiteres Informationsmaterial nicht gegeben) und entspricht damit einer realen Situation besonders gut.

In Bezug auf den Grad der eigenen Involviertheit findet sich eine theoriebasierte Erklärung bei Petty und Cacioppo (1979). Im ELM nehmen sie an, dass persönliche Relevanz dazu führt, dass verstärkt die zentrale Route der Informationsverarbeitung genutzt wird und entsprechend zentrale Cues als relevante Faktoren betrachtet werden. Vor dem Hintergrund, dass kostenpflichtige Informationen als qualitativ hochwertiger wahrgenommen und besser bewertet werden (vgl. Kap.6.1.1), dienen sie aufgrund ihrer

erhöhten Nützlichkeit als zentrale Cues. Da dies auch für inkonsistente Informationen gilt, reduziert sich als Folge der Evaluation Bias, sofern eben hoher Eigenbezug vorliegt.

Der moderierende Effekt der Entscheidungssicherheit lässt sich im Rahmen des HSM mithilfe des Hinlänglichkeitsprinzips erklären (Chaiken et al., 1989). Ist das aktuelle Sicherheitslevel sehr niedrig (und befindet sich auf einem Kontinuum am linken Ende), ist die Spanne zwischen aktueller und gewünschter Entscheidungssicherheit vergrößert. Entsprechend laufen nachfolgende Informationsverarbeitungsprozesse vorwiegend auf systematischem bzw. analytischem Wege ab, was sich im vorliegenden Paradigma an einer ausgewogeneren Verarbeitungsweise zeigt. Ein weiterer theoretischer Rahmen ist bei Fischer und Greitemeyer (2010) zu finden: Durch die Induktion von finanziellen Kosten könnte ein erhöhtes Maß an Accuracy Motivation induziert werden (da die Wichtigkeit der Aufgabe erhöht wird, vgl. Kap. 4.2.3). Dabei ist anzunehmen, dass sich die Genauigkeitsmotivation auf die Entscheidung bezieht – basierend auf dem Ziel, eine korrekte Entscheidung zu treffen. Dieses Ziel sollte besonders bei hoher Entscheidungsunsicherheit zum Tragen kommen; denn im Gegensatz zur Bedingung mit hoher Sicherheit wird hier die Korrektheit der Entscheidung nicht angenommen, so dass die Notwendigkeit besteht, diese durch eine ausgewogenere Informationsverarbeitung zu erhalten.

6.3 Unterliegende psychologische Prozesse des Kosteneffekts

Als mögliche Erklärungen für den Kosteneffekt wurden Faktoren bzw. Prozesse diskutiert, die in Zusammenhang mit einer erhöhten Accuracy Motivation und einer damit einhergehenden systematischen Informationsverarbeitung stehen. So ist Verlustangst mit einer erhöhten Vorsicht assoziiert, da genau abgewogen wird, bei welchen Informationen sich ein Kauf lohnt. Dabei bewirkt die Tatsache, dass Geld als Qualitätsmerkmal

wahrgenommen wird, dass auch inkonsistente Informationen an subjektivem Wert zunehmen, was per se bestehende Verzerrungseffekte zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen (vgl. kognitive Sichtweise; Ditto & Lopez, 1992; Greitemeyer et al., 2009) reduziert. Die qualitative Aufwertung von Informationen durch Geld scheint nämlich zu bewirken, dass die Salienz des eigenen Standpunktes abgeschwächt wird, da inkonsistente Informationen aufgrund ihrer Kostenpflichtigkeit an Qualität zunehmen. Entsprechend werden diese auch nicht so kritisch getestet wie normalerweise üblich, was eine Reduktion des Evaluation Bias nach sich zieht.

Eine direkte Induktion von Accuracy Motivation (Studie 3a) ergab allerdings keinen zur Kostenmanipulation vergleichbaren Effekt. Insofern konnte Accuracy Motivation im vorliegenden Studienprogramm nicht als Mediator des Kosteneffekts identifiziert werden. Jedoch zeigen die Ergebnisse aus Studie 3b, dass mit der Induktion finanzieller Kosten sehr wohl Accuracy-induzierte Prozesse einhergehen, die allerdings weiter gefasst sind und den systematischen Verarbeitungsstil im Allgemeinen betreffen. Diesen zufolge tritt der Kosteneffekt nicht auf, wenn eine tiefe Informationsverarbeitung aufgrund kognitiver Überlastung (Cognitive Load) nicht möglich ist. Insofern scheint ein tiefer bzw. systematischer Informationsverarbeitungsstil in direkter Verbindung zum Kosteneffekt zu stehen bzw. tritt dieser nur auf, wenn die Möglichkeit zu entsprechend analytischer Informationsverarbeitung gegeben ist. Die oben beschriebenen Faktoren der Verlustangst und dadurch bedingten genaueren Analyse der Informationen sowie die subjektive Qualitätszunahme durch finanzielle Kosten lassen sich in diesem Befund gut einordnen. Entsprechend zieht die Induktion finanzieller Kosten für Informationen einen Verarbeitungsprozess nach sich, der auf einer tieferen Elaboration basiert; diese

analytische bzw. systematische Informationsverarbeitung zeigt sich wiederum an einem reduzierten Evaluation bzw. Confirmation Bias.

6.4 Methodische Aspekte zur weiteren Forschung

Die Schwierigkeit bei der experimentellen Klärung der vorliegenden Fragestellung liegt darin, ein Entscheidungsszenario zu gestalten, das einerseits hohe externe Validität aufweist, bei dem andererseits aber typische Störfaktoren der konfirmatorischen Informationsverarbeitung ausgeschaltet sind. Als besonders relevant stellte sich in diesem Kontext der Moderator Outcome Relevance heraus, induziert durch die Belohnung für eine korrekte Entscheidung. In einem möglichst realitätsnahen Szenario sollte der käufliche Erwerb von Informationen rational sein bzw. einen persönlichen Nutzen haben; d. h., die Aussicht auf eine Belohnung (finanzieller Gewinn, Erfolg, etc.) ist notwendig dafür, überhaupt Geld zu investieren. Die Forschung zu konfirmatorischer Informationsverarbeitung hat die Induktion einer finanziellen Belohnung (Outcome Relevance) jedoch als moderierende Größe von Accuracy Motivation identifiziert, die die Selektivität der Informationsverarbeitung sowohl abschwächen (Hart et al., 2009) als auch verstärken kann (Jonas et al., 2008). Bei der zukünftigen Konzeption von Studien zur vorliegenden Thematik sollten diese Punkte daher sorgfältig beachtet werden.

Im Hinblick auf die Gestaltung eines möglichst realitätsnahen Entscheidungsfalles ist auch die Frage nach einer realen oder fiktiven Kostenmanipulation von Bedeutung. Reales Geld trägt zwar zu einer höheren Salienz des Kostenfaktors bei und ist ökologisch valider, oft sind die finanziellen Mittel jedoch begrenzt und v. a. bei der Durchführung mehrerer Studien können hohe Kosten entstehen. Insofern bietet sich die Arbeit mit fiktiven Geldbeträgen an, wobei beachtet werden muss, dass ein ausreichend hoher

Geldbetrag für den Kauf von Zusatzinformationen (mindestens 10 € pro Information) veranschlagt werden sollte (vgl. Kap. 6.2).

Bei der Auswahl eines Entscheidungsthemas sind die Moderatoren persönliche Relevanz sowie das Ausmaß an Entscheidungssicherheit bzw. das damit verbundene Vorwissen in Bezug auf die Entscheidungsthematik einzurechnen. Ein hoher Eigenbezug des Entscheidungsfalls und eine hohe Unsicherheit stellen beides Faktoren zur Erhöhung der externen Validität dar, da sie die Rationalität des Informationskaufs erhöhen. Zudem bietet es sich an, neue Entscheidungsthemen zu entwickeln, die realen Situationen entsprechen, in denen Geld für Informationen ausgegeben wird (z. B. das Einholen von anwaltlichem Expertenrat im Kontext eines Rechtsfalls). Speziell zur Verbesserung der externen Validität wäre anzuraten, die Entscheidungskonsequenzen real zu gestalten, etwa durch finanzielle Belohnung (siehe Studien 2a, 2b), einen anderen Sachwert oder auch durch einen symbolischen Wert.

Als im vorliegenden Forschungsprogramm kritisch zu betrachten und für zukünftige Studien veränderungswürdigen Faktor gilt das verwendete Paradigma im Hinblick auf die Informationsauswahl bzw. den Confirmation Bias. Wie bereits dargestellt (vgl. Kap. 4.2.3; 6.1.2) zeigte sich der Kosteneffekt vorwiegend bei der Informationsbewertung und entsprechend auch beim Evaluation Bias. Dagegen konnten beim Confirmation Bias nur in einer Studie Effekte verzeichnet werden (bzw. in zwei Studien, sofern man Unterschiede im t-Test gegen Null berücksichtigt), bei der allgemeinen Informationsauswahl – unabhängig von der Konsistenz der Artikel – ergaben sich in drei Studien Effekte. Dieses unterschiedliche Muster von Evaluation und Confirmation Bias scheint verwunderlich, zumal beide Größen in der Literatur als stark miteinander korrelierend beschrieben werden und deshalb teilweise in einem übergreifenden Maß zusammenge-

fasst sind (Overall Bias; Fischer, Greitemeyer et al., 2008). Darüber hinaus wird sogar diskutiert, dass die Informationsbewertung als Mediator des Confirmation Bias fungiert (Fischer et al., 2005; Fischer, Schulz-Hardt et al., 2008). Möglich wäre zwar, dass sich der Kosteneffekt vorwiegend auf kognitiver Ebene und weniger auf konativer Ebene zeigt (evtl. bedingt durch Verlustangst), was die unterschiedlichen Ergebnisse hinsichtlich des Evaluation Bias (kognitiv) sowie des Confirmation Bias (konativ) erklären könnte (vgl. auch Kap. 4.2.3). Alternativ wäre allerdings auch das verwendete Paradigma als Erklärung denkbar. Die Vpn könnten sich davor scheuen, Informationen in Artikelform lesen zu müssen, weshalb sie grundsätzlich sehr wenige Informationen auswählen, so dass kein Unterschied zwischen der Auswahl konsistenter und inkonsistenter Informationen besteht. Für weitere Forschung im Bereich konfirmatorischer Informationsverarbeitung bei finanziellen Kosten sollte daher überlegt werden, das Paradigma anders zu gestalten. Denkbar wäre beispielsweise ein Szenario, bei dem die Vp im Internet oder in einer Art „Lernumgebung“ nach Informationen suchen muss und die Zusatzinformation per Mausklick auswählt. In der Kostenbedingung könnten die zu kaufenden Informationen zunächst in einem Warenkorb sichtbar gemacht und dann in einem simulierten Kaufvorgang tatsächlich gekauft werden.

Im Hinblick auf eine bessere Einordnung der Effekte hinsichtlich der Informationsauswahl könnte es zudem hilfreich sein, die Vpn nach der Höhe des Geldbetrages zu fragen, den sie für einen Informationskauf in der entsprechenden Thematik ausgeben würden. In Anlehnung an die mentale Kontoführung (Tversky & Kahneman, 1981) kann dadurch ein Eindruck davon gewonnen werden, wie hoch die generelle Bereitschaft für den Kauf von Informationen ist, was wiederum Effekte bzgl. des Confirmation Bias (möglicherweise auch ausbleibende Effekte) näher spezifizieren könnte.

7 Literaturverzeichnis

- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Akalis, S. A. (2008). A new spin on losses looming larger than gains: Asymmetric implicit associations from slot machine experience. *Journal of Behavioral Decision Making*, 21 (4), 378–398.
- Albarracín, D. (2004). The role of defensive confidence in preference for proattitudinal information: How believing that one is strong can sometimes be a defensive weakness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30 (12), 1565–1584.
- Allen, T. J. (1977). *Managing the flow of technology*. Cambridge: MIT Press.
- Anderson, C. A. & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (4), 772–790.
- Blight, J. G. & Kornbluh, P. (1998). *Politics of illusion. The Bay of Pigs invasion reexamined* (Studies in Cuban history). Boulder, Colo.: Lynne Rienner Pub.
- Boiney, L. G., Kennedy, J. & Nye, P. (1997). Instrumental bias in motivated reasoning: More when more is needed. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72, 1–24.
- Brannon, L. A., Tagler, M. J. & Eagly, A. H. (2007). The moderating role of attitude strength in selective exposure to information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43 (4), 611–617.

- Calvert, R. L. (1985). The value of biased information: A rational choice model of political advice. *The Journal of Politics*, 47 (2), 530.
- Canon, L. K. (1964). Self-confidence and selective exposure to information. In L. Festinger (Hrsg.), *Conflict, decision, and dissonance* (S. 83–96). Stanford: University Press.
- Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (5), 752–766.
- Chaiken, S., Giner-Sorolla, R. & Chen, S. (1996). Beyond accuracy: Defense and impression motives in heuristic and systematic information processing. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Hrsg.), *The psychology of action. Linking cognition and motivation to behavior* (S. 553–578). New York: Guilford Press.
- Chaiken, S., Liberman, A. & Eagly, A. H. (1989). Heuristic and systematic information processing within and beyond the persuasion context. In J. S. Uhleman & J. A. Bargh (Hrsg.), *Unintended thought* (S. 212–252). New York: Guilford Press.
- Chaiken, S. & Maheswaran, D. (1994). Heuristic processing can bias systematic processing: Effects of source credibility, argument ambiguity, and task importance on attitude judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66 (3), 460–473.
- Chaiken, S. & Trope, Y. (Hrsg.). (1999). *Dual process theories in social psychology*. New York: Guilford Press.
- Chen, S. & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. In S. Chaiken & Y. Trope (Hrsg.), *Dual process theories in social psychology* (S. 73–96). New York: Guilford Press.

- Chen, S., Duckworth, K. & Chaiken, S. (1999). Motivated heuristic and systematic processing. *Psychological Inquiry*, 10 (1), 44–49.
- Chen, S., Schechter, D. & Chaiken, S. (1996). Getting at the truth or getting along: Accuracy- versus impression-motivated heuristic and systematic processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71 (2), 262–275.
- D' Alessio, D. & Allen, M. (2002). Selective exposure and dissonance after decisions. *Psychological Reports*, 91 (2), 527–532.
- Ditto, P. H. & Lopez, D. F. (1992). Motivated skepticism: Use of differential decision criteria for preferred and nonpreferred conclusions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (4), 568–584.
- Ditto, P. H., Scepansky, J. A., Munro, G. D., Apanovitch, A. M. & Lockhart, L. K. (1998). Motivated sensitivity to preference-inconsistent information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75 (1), 53–69.
- Erber, R. & Erber, M. W. (2001). Mood and processing: A view from a self-regulation perspective. In L. L. Martin & G. L. Clore (Hrsg.), *Theories of mood and cognition - A user's handbook* (S. 63–84). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Ferguson, C. J., Garza, A., Jarabeck, J., Ramos, R. & Galindo, M. (2013). Not worth the fuss after all? Cross-sectional and prospective data on violent video game influences on aggression, visuospatial cognition and mathematics ability in a sample of youth. *Journal of Youth Adolescence*, 42, 109–122.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston: Row, Peterson.

- Fischer, P., Asal, K. & Krueger, J. I. (2013). *Sozialpsychologie für Bachelor. Lesen, Hören, Lernen im Web* (Springer-Lehrbuch). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Fischer, P. & Greitemeyer, T. (2010). A new look at selective-exposure effects: An integrative model. *Current Directions in Psychological Science*, 19 (6), 384–389.
- Fischer, P., Greitemeyer, T. & Frey, D. (2008). Self-regulation and selective exposure: The impact of depleted self-regulation resources on confirmatory information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94 (3), 382–395.
- Fischer, P., Jonas, E., Frey, D. & Kastenmüller, A. (2008). Selective exposure and decision framing: The impact of gain and loss framing on confirmatory information search after decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44 (2), 312–320.
- Fischer, P., Jonas, E., Frey, D. & Schulz-Hardt, S. (2005). Selective exposure to information: the impact of information limits. *European Journal of Social Psychology*, 35 (4), 469–492.
- Fischer, P., Kastenmüller, A., Greitemeyer, T., Fischer, J., Frey, D. & Crelley, D. (2011). Threat and selective exposure: The moderating role of threat and decision context on confirmatory information search after decisions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140 (1), 51–62.
- Fischer, P., Schulz-Hardt, S. & Frey, D. (2008). Selective exposure and information quantity: How different information quantities moderate decision makers' preference for consistent and inconsistent information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94 (2), 231–244.
- Freedman, J. L. & Sears, D. O. (1965). Selective exposure. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 2, S. 57–97). New York: Academic Press.

- Frey, D. (1986). Recent research on selective exposure to information. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 19, Bd. 19, S. 41–80). New York: Academic Press.
- Frey, D. & Rosch, M. (1984). Information seeking after decisions: The roles of novelty of information and decision reversibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10 (1), 91–98.
- Frey, D. (1981). The effect of negative feedback about oneself and cost of information on preferences for information about the source of this feedback. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17 (1), 42–50.
- Giner-Sorolla, R. & Chaiken, S. (1997). Selective use of heuristic and systematic processing under defense motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23 (1), 84–97.
- Greitemeyer, T., Fischer, P., Frey, D. & Schulz-Hardt, S. (2009). Biased assimilation: The role of source position. *European Journal of Social Psychology*, 39 (1), 22–39.
- Greitemeyer, T. & Schulz-Hardt, S. (2003). Preference-consistent evaluation of information in the hidden profile paradigm: Beyond group-level explanations for the dominance of shared information in group decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (2), 322–339.
- Greitemeyer, T., Schulz-Hardt, S., Brodbeck, F. C. & Frey, D. (2006). Information sampling and group decision making: The effects of an advocacy decision procedure and task experience. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 12 (1), 31–42.
- Hardy, A. P. (1982). The selection of channels when seeking information: Cost/benefit vs least-effort. *Information Processing & Management*, 18 (6), 289–293.

- Hart, W., Albarracín, D., Eagly, A. H., Brechan, I., Lindberg, M. J. & Merrill, L. (2009). Feeling validated versus being correct: A meta-analysis of selective exposure to information. *Psychological Bulletin*, 135 (4), 555–588.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach* (Methodology in the social sciences). New York: Guilford Press.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Holton, B. & Pyszczynski, T. (1989). Biased information search in the interpersonal domain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15 (1), 42–51.
- Janis, I. L. (1982). *Groupthink. Psychological studies of policy decisions and fiascoes* (2nd ed). Boston: Houghton Mifflin.
- Johnson, B. T. (1994). Effects of outcome-relevant involvement and prior information on persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 30, 556–579.
- Johnston, L. (1996). Resisting change: Information-seeking and stereotype change. *European Journal of Social Psychology*, 26 (5), 799–825.
- Jonas, E., Graupmann, V. & Frey, D. (2006). The influence of mood on the search for supporting versus conflicting information: Dissonance reduction as a means of mood regulation? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32 (1), 3–15.
- Jonas, E., Greenberg, J. & Frey, D. (2003). Connecting terror management and dissonance theory: Evidence that mortality salience increases the preference for supporting information after decisions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29 (9), 1181–1189.

- Jonas, E. & Frey, D. (2003). Information search and presentation in advisor–client interactions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91 (2), 154–168.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S. & Frey, D. (2005). Giving advice or making decisions in someone else's place: The influence of impression, defense, and accuracy motivation on the search for new information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31 (7), 977–990.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D. & Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: An expansion of dissonance theoretical research on selective exposure to information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (4), 557–571.
- Jonas, E., Traut-Mattausch, E., Frey, D. & Greenberg, J. (2008). The path or the goal? Decision vs. information focus in biased information seeking after preliminary decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44 (4), 1180–1186.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39 (4), 341–350.
- Kastenmüller, A., Fischer, P., Jonas, E., Greitemeyer, T., Frey, D., Köppl, J. et al. (2010). Selective exposure: The impact of framing information search instructions as gains and losses. *European Journal of Social Psychology*, 40 (5), 837–846.
- Kray, L. J. & Galinsky, A. D. (2003). The debiasing effect of counterfactual mind-sets: Increasing the search for disconfirmatory information in group decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91 (1), 69–81.

- Krosnick, J. A. & Petty, E. (1995). Attitude strength: An overview. In E. Petty & J. A. Krosnick (Hrsg.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (S. 1–24). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kruglanski, A. W. (1980). Lay epistemo-logic--process and contents: Another look at attribution theory. *Psychological Review*, *87* (1), 70–87.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, *108* (3), 480–498.
- Liu, J., Smeesters, D. & Vohs, K. D. (2012). Reminders of money elicit feelings of threat and reactance in response to social influence. *Journal of Consumer Research*, *38* (6), 1030–1046.
- Lord, C. G., Ross, L. & Lepper, M. R. (1979). Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37* (11), 2098–2109.
- Lundgren, S. R. & Prislun, R. (1998). Motivated cognitive processing and attitude change. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24* (7), 715–726.
- Maheswaran, D. & Chaiken, S. (1991). Promoting systematic processing in low-motivation settings: Effect of incongruent information on processing and judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61* (1), 13–25.
- Martin, R., Hewstone, M. & Martin, P. Y. (2007). Systematic and heuristic processing of majority and minority-endorsed messages: The effects of varying outcome relevance and levels of orientation on attitude and message processing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *33* (1), 43–56.

- Munro, G. D. & Ditto, P. H. (1997). Biased assimilation, attitude polarization, and affect in reactions to stereotype-relevant scientific information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23 (6), 636–653.
- Olson, J. C. (1977). Price as informational cue: Effects on product evaluations. In A. G. Woodside, J. N. Sheth & P. D. Bennett (Hrsg.), *Consumer and industrial buying behavior* (S. 267–286). New York: North-Holland Publishing Company.
- Olson, J. C. & Zanna, M. P. (1979). A new look at selective exposure. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15 (1), 1–15.
- Payne, J. W., Bettman, J. R. & Johnson, E. J. (1993). *The adaptive decision maker*. Cambridge: University Press.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 19, S. 123–162). New York: Academic Press.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1979). Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1915–1926.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41 (5), 847–855.
- Pomerantz, E. M., Chaiken, S. & Tordesillas, R. S. (1995). Attitude strength and resistance processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69 (3), 408–419.

- Saini, R. & Monga, A. (2008). How I decide depends on what I spend: Use of heuristics is greater for time than for money. *Journal of Consumer Research*, 34 (6), 914–922.
- Schmeichel, B. J., Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2003). Intellectual performance and ego depletion: Role of the self in logical reasoning and other information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (1), 33–46.
- Schulz-Hardt, S., Frey, D., Lüthgens, C. & Moscovici, S. (2000). Biased information search in group decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (4), 655–669.
- Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Hrsg.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior, Volume 2* (S. 527–561). New York: Guilford Press.
- Sears, D. O. & Freedman, J. L. (1967). Selective exposure to information: A critical review. *Public Opinion Quarterly*, 31 (2), 194.
- Sherman, D. K., Nelson, L. D. & Steele, C. M. (2000). Do messages about health risks threaten the self? Increasing the acceptance of threatening health Messages Via Self-Affirmation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26 (9), 1046–1058.
- Solso, R. L. (2005). *Kognitive Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Staw, B. M. (1976). Knee-deep in the big muddy: A study of escalating commitment to a chosen course of action. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 16, 27–44.

- Steele, C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 21, S. 261–302). San Diego: Academic Press.
- Stigler, G. J. (1961). The economics of information. *Journal of Political Economy*, 69 (213–225).
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185 (4157), 1124–1131.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 22, 453–458.
- Vohs, K. D., Mead, N. L. & Goode, M. R. (2006). The psychological consequences of money. *Science*, 314 (5802), 1154–1156.
- Waber, R. L., Shiv, B., Carmon, Z. & Ariely, D. (2008). Commercial features of placebo and therapeutic efficacy. *JAMA*, 299 (9), 1016–1017.
- Wertebroch, K., Soman, D. & Chattopadhyay, A. (2007). On the perceived value of money: The reference dependence of currency numerosity effects. *Journal of Consumer Research*, 34 (1), 1–10.