

Hampe, Lena; Rommel, Kai

Working Paper

Einflüsse von kognitiven Verzerrungen auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre

ISM Working Paper, No. 7

Provided in Cooperation with:

International School of Management (ISM), Dortmund

Suggested Citation: Hampe, Lena; Rommel, Kai (2017) : Einflüsse von kognitiven Verzerrungen auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre, ISM Working Paper, No. 7, ISBN 978-3-96163-110-0, readbox unipress, Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/299598>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

ISM

INTERNATIONAL
SCHOOL OF MANAGEMENT

University of Applied Sciences

ISM Workingpaper No. 7

Lena Hampe;
Kai Rommel

Einflüsse von kognitiven
Verzerrungen auf das
Anlageverhalten deutscher
Privataktionäre

Lena Hampe; Kai Rommel

**Einflüsse von kognitiven Verzerrungen
auf das Anlageverhalten deutscher
Privataktionäre**

Hampe, Lena; Rommel, Kai: Einflüsse von kognitiven Verzerrungen auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre

© 2017 der vorliegenden Ausgabe, Münsterscher Verlag für Wissenschaft

readbox unipress in der readbox publishing GmbH

<http://unipress.readbox.net>

© 2017 ISM

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, besuchen Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>

Herstellung: readbox unipress

ISBN 978-3-96163-110-0

ISM - International School of Management gGmbH

Otto-Hahn-Str. 19 · 44227 Dortmund

www.ism.de

Tel.: 0231.975139-0 · Fax: 0231.975139-39

ism.dortmund@ism.de

Hampe, Lena; Rommel, Kai: Einflüsse von kognitiven Verzerrungen auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre, Dortmund und Münster, readbox unipress, 2017

(Working Paper ; 7)

ISBN 978-3-96163-110-0

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abstract.....	1
1 Einleitung.....	2
2 Kognitive Verzerrungen.....	3
3 Anlageverhalten deutscher Privataktionäre	7
3.1 Aktuelles Anlageverhalten in Deutschland	8
3.2 Psychologische Determinanten des Anlegerverhaltens	9
3.3 Behavioural Finance – Einfluss kognitiver Verzerrungen.....	11
3.4 Eigenes Modell zum Anlageverhalten.....	12
4 Experiment	13
4.1 Auswertung quantitativer Daten	18
4.2 Grounded Theory für die Auswertung qualitativer Daten.....	19
4.3 Auswertung der Ankerheuristik.....	20
4.4 Auswertung des Verwässerungs- und des Framing-Effekts.....	22
4.5 Auswertung des Dispositionseffekts.....	24
4.6 Gesamtauswertung des Experimentes	26
5 Fazit	27
Literaturverzeichnis	30
Anhang.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Autopilot-Pilot-Modell	4
Abbildung 2:	Bedeutung verschiedener Quellen für private Aktionäre	9
Abbildung 3:	Anlageverhalten von Privataktionären	13
Abbildung 4:	Benutzte Informationsquellen	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Risikoklassen der Probanden	19
Tabelle 2:	Antworten und Auswertung der Ankerheuristik.....	20
Tabelle 3:	Prozentuale Abweichung vom Ankerwert	21
Tabelle 4:	Entscheidungskriterien bei der Ankerheuristik.....	22
Tabelle 5:	Antworten zum Verwässerungs- und Framing-Effekt.....	23
Tabelle 6:	Antworten zum Dispositionseffekt	25
Tabelle 7:	Gesamtauswertung der Wirkungen im Experiment	26

Abstract

This scientific working paper explains the influence of four selected cognitive biases regarding the investment behaviour of German private shareholders. In detail, it contains a theoretical treatment, as well as an empirical impact study of these four biases. Starting with the definition of cognitive biases in chapter 2, the term “German private shareholders” will be defined afterwards. Then the relevance of psychology in the stock exchange and the consumer behaviour from the behavioural finance perspective is analysed. The theories regarding the capital market prices developed by Fama, Hansen and Shiller give different perspectives towards the need of psychology in the stock exchange. Taking account of the different approaches, a model is developed to illustrate investment behaviour of private shareholders which is influenced not only by cognitive biases and social-psychological effects but also by rational behaviour.

The subsequent experiment was executed on a diversified composition of six private shareholders and investigated the following four biases: anchoring effect, dilution effect which describes the influence of non-relevant information, framing effect which is the different valuation of two terms, and the disposition effect. This is measured by the influence of acquisition prices on the sell decision. For this purpose, an experiment with simulated situations of the stock exchange was developed. The subjects of the experiment had several response options that resulted in either rational, bounded rational, or irrational behaviour. The results of the theoretical part and of the experiment can refute an entire rationality of the stock exchange and the investment behaviour because every subject was influenced by at least one cognitive bias. Therefore, the experiment determined an influence of cognitive biases, although the strength and quantity varied individually. Besides, no correlation between the cognitive biases was determined, but it can be inferred from the experiment that the higher the willingness to assume the risk and the experience on the stock exchange market, the more rational investment behaviour will be. The results of this experiment give a first insight on how cognitive biases might affect rational behaviour on stock markets and how the theory of bounded rationality can explain these biases.

1 Einleitung

Aufgrund der demografischen Entwicklung in Deutschland und der seit einigen Jahren bestehenden geldpolitischen Maßnahmen des "billigen Geldes" steigen die Anforderungen an private Anlagestrategien erheblich. Zudem tragen die zunehmende Informationsflut sowie die wachsende Geschwindigkeit, mit der Entscheidungen getroffen werden müssen, dazu bei, dass die Bedingungen für rationale Anlageentscheidungen nicht vollständig gegeben sind, was sich einschränkend auf die Maximierung des erwarteten Nutzens auswirkt. Entscheidungen erfolgen bei unvollständigen Informationen zum Kaufgegenstand und zum erwarteten Nutzen. In Abgrenzung zu irrationalem Verhalten können diese Entscheidungssituationen hier im Sinne einer begrenzten Rationalität (Bounded Rationality) interpretiert werden. Das Anlageverhalten wird im Rahmen der Entscheidungstheorie auf der Grundlage der Maximierung des Erwartungsnutzens definiert.¹ Für eine rationale Entscheidung müssen alle relevanten Entscheidungskriterien eingehalten werden. Welche Entscheidungskriterien relevant sind, hängt von der individuellen Nutzenfunktion ab. Begrenzt rationale Entscheidungen erfolgen somit unter Rahmenbedingungen, die es dem Entscheider nicht ermöglichen, alle Informationen zu berücksichtigen, entweder, weil sie nicht vorliegen oder weil die eigenen Kapazitäten zur Informationsbeschaffung nicht ausreichen. Unter diesen Umständen handelt es sich nicht mehr um einen Prozess der Nutzenmaximierung. Der Nutzen der Anlageentscheidung ist daher nicht mehr das Ziel der Nutzenmaximierung des Anlegers, sondern eine Nebenbedingung im Suchprozess. Sobald ein subjektiv als ausreichend empfundenes Nutzenniveau – hier Rendite – als neues Ziel bei unvollständigen Informationen erreicht wird, ist diese Nebenbedingung erfüllt. Rein rationale Anlageentscheidungen sind aus diesem Grund nicht Gegenstand dieser Untersuchung, sondern begrenzt rationale Anlageentscheidungen. Irrationales Anlageverhalten hingegen liegt vor, wenn Handlungen nicht auf rationalen nutzenerhöhenden Entscheidungen basieren, auch wenn diese nur begrenzt verfügbar sind, sondern auf willkürlichen und nicht systematisch auf Nutzensteigerung ausgerichteten Kriterien. Der hier zugrunde gelegte Theorieansatz der Bounded Rationality erweitert die neoklassische Theorie des rationalen Verhaltens und basiert auf den Erklärungsansätzen der Neuen Institutionenökonomie.²

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, dass Börsenverhalten größtenteils von psychologischen Faktoren beeinflusst wird. Um es mit den Worten des Begründers der Börsenpsychologie André Kostolany zu beschreiben: „Die Rolle der Psychologie kann gar nicht überschätzt werden. Kurzfristig und mittelfristig macht sie an der Börse und in der Wirtschaft 90 Prozent aus.“³ Insbesondere im Aktienmarkt können Fehlentschei-

¹ vgl. Bamberg et al. 2008: 9ff.

² vgl. allgemein Gigerenzer et al. 2001, Simon 1959

³ André Kostolany (*1906-1999) zitiert nach Kirchler 2011

dungen durch die Beeinflussung psychologischer Effekte drastische finanzielle Auswirkungen haben.

In diesem Beitrag wird ein großer Einflussfaktor für die Entscheidungsfindung untersucht: die kognitiven Verzerrungen. Der Anwendungsbereich liegt hier auf dem Anlageverhalten deutscher Privataktionäre. Anhand eines Experimentes mit sechs Personen wird untersucht, ob Privataktionäre in Deutschland aufgrund ausgewählter kognitiver Verzerrungen ökonomisch schlechtere Alternativen vorziehen. Hierbei wird auch individuelles Ausmaß und Richtung der kognitiven Verzerrung ermittelt. Das Ziel dieser Untersuchung liegt erstens darin, auf der Basis der Erkenntnisse der normativen Entscheidungstheorie (Rational Choice) und der Bounded Rationality die begrenzten kognitiven Wahrnehmungs- und Entscheidungsfähigkeiten von Anlegern empirisch zu untersuchen und erste Erkenntnisse für weiteren Forschungsbedarf zu konkretisieren. Zweitens werden die Stärke und die Art des Einflusses der erläuterten kognitiven Verzerrungen in dem qualitativen Experiment untersucht. Der Fokus liegt dabei auf der qualitativen Datenanalyse durch die Grounded Theory, aber auch auf der deduktiven Theorienprüfung der in Kapitel 2 erläuterten Verzerrungen.

In Kapitel 3 wird das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre dargestellt. Nach einer Erläuterung der wesentlichen Merkmale des beobachtbaren Verhaltens werden in Kapitel 3.2 psychologische Komponenten des Anlagerverhaltens anhand gängiger Theorien diskutiert. In Kapitel 3.3 wird der Einfluss kognitiver Verzerrungen näher erläutert. Abschließend wird in Kapitel 3.4 ein eigenes Modell zum Anlageverhalten, basierend auf den beschriebenen Theorien und mit Einfluss von kognitiven Verzerrungen, Sozialpsychologie und rationalem Verhalten entwickelt. In Kapitel 4 werden die für das Anlageverhalten relevanten vier kognitiven Verzerrungen im Rahmen eines Experimentes mittels simulierter Aktienkaufsituationen untersucht und mit einem qualitativen Interview ergänzt. Folgende kognitive Verzerrungen werden untersucht: die Ankerheuristik, der Verwässerungseffekt, der Framing-Effekt und der Dispositionseffekt. Einige sozialpsychologische Effekte, die in das Anlageverhalten mit einfließen, wie Herdentriebe oder Massenpanik, gehören laut Definition nicht zu kognitiven Verzerrungen und stehen daher nicht im Fokus dieses Working Papers. Zudem untersucht die Wirkungsanalyse im Rahmen des Experimentes nur das deutsche Anlageverhalten, da sich die gesamte Arbeit auf den nationalen Anwendungsbereich bezieht. Die Stichprobe bildet sich deshalb nur aus deutschen Privataktionären.

2 Kognitive Verzerrungen

Der Begriff „kognitive Verzerrungen“ (cognitive biases) stammt aus der Kognitionspsychologie und beschreibt strategische Mechanismen von Individuen, um schneller Schlussfolgerungen treffen zu können. Kognitive Verzerrungen werden oft unbewusst

ohne großes Nachdenken von jedem Menschen angewendet. Auf dieser Basis können Urteile gebildet und Entscheidungen getroffen werden.⁴

„Die Zahl der Fragen, die wir beantworten können, ist unbegrenzt – ganz egal, ob es Fragen sind, die uns ein anderer stellt, oder Fragen, die wir uns selbst stellen.“⁵

Bei der Menge an Fragen, die täglich auf einen Menschen treffen, bedarf es eines automatischen Mechanismus zur schnellen Urteilsfindung. Genau dieses Urteilen kann mit kognitiven Verzerrungen und Heuristiken erzielt werden, um im Sinne einer selektiven Wahrnehmung aus einer großen Anzahl an Entscheidungsparametern mit der Hilfe von einem kognitiven Mechanismus eine Entscheidung zu erzielen.⁶

Das Autopilot-Pilot-Modell in Abbildung 1 veranschaulicht den unbewussten Entscheidungsweg und die anteilmäßig geringeren bewussten Abläufe. Das Modell spiegelt zum einen den Standpunkt Damasio wider. Demnach werden 80 bis 95 Prozent aller Entscheidungen emotional getroffen.⁷ Somit ist nur ein geringer Anteil unserer alltäglichen Entscheidungen tatsächlich rational im Sinne der Theorie des rationalen Handelns.⁸ Zum anderen können die im Modell bewussten und unbewussten Entscheidungswege auch durch die Systeme von Kahneman erklärt werden. Kahneman (2012) spricht von einem System eins, dem schnellen und intuitiven Handeln und dem System zwei, dem langsamen und bewussten Denken. Demnach unterscheidet er zwischen bewusstem und unbewusstem Denken.⁹

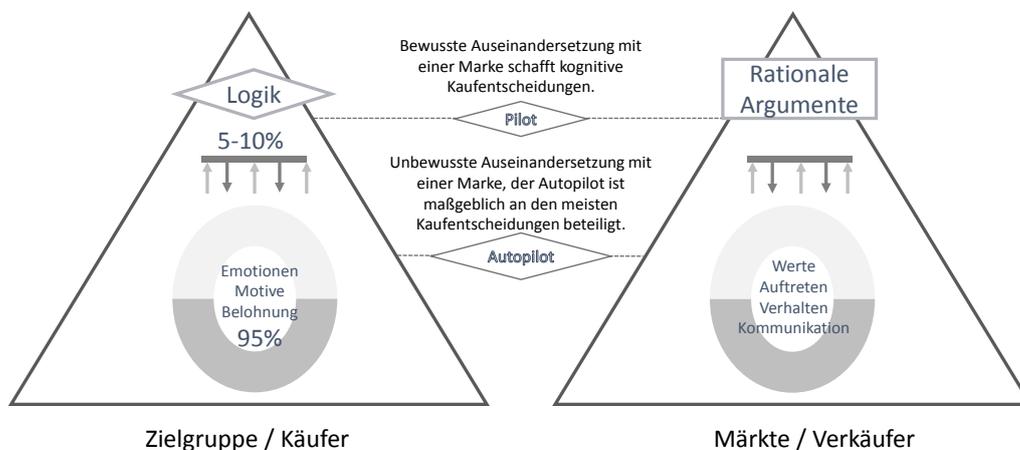


Abbildung 1: Autopilot-Pilot-Modell¹⁰

Die Abbildung macht deutlich, dass persönliche Erfahrung und Intuition wichtigere Indizien sind als objektive Belege. Verzerrungen können systematische Fehler in kognitiven Prozessen verursachen. Es handelt sich allerdings nicht um zufällige Fehler,

⁴ vgl. Zec 2011

⁵ Kahneman/Schmidt 2012: 117

⁶ vgl. Kahneman/Schmidt 2012: 117ff.

⁷ vgl. Küttemeyer/Szkutnik 2016

⁸ vgl. Kroneberg/Kalter 2012: 76

⁹ vgl. Kahneman/Schmidt 2012: 32ff.

¹⁰ eigene Darstellung in Anlehnung an Küttemeyer/Szkutnik 2016

sondern um das systematisch stärkere Gewichten von bestimmten Faktoren. Es gibt zahlreiche Effekte, die Entscheidungen und Gedanken unterschiedlich beeinflussen bzw. manipulieren. Eine große Gruppe dieser Effekte bilden die Urteilsheuristiken.¹¹ Sie ersetzen die eigentliche Frage durch eine andere, die leichter durch Informationen aus dem Gedächtnis beantwortet werden kann.¹²

Im Folgenden werden sowohl die kognitiven Verzerrungen erläutert, die in Kapitel 4 empirisch untersucht werden, als auch weitere relevante psychologische Effekte aus der Behavioural Finance Forschung erklärt. Die vier kognitiven Verzerrungen Ankerheuristik, Framing-Effekt, Verwässerungseffekt und Dispositionseffekt wurden für das Experiment nach ihrer Übertragbarkeit auf das Anlageverhalten und ihrer empirischen Untersuchbarkeit ausgewählt.

Ein hier untersuchtes Beispiel ist die *Ankerheuristik*. Sie tritt auf, wenn eine Person einen bestimmten Wert zur Hilfe nimmt, um eine unbekannte Größe abzuschätzen. Ein dargestellter Wert dient dann als Referenzgröße an der sich die Person orientiert. Mit der Verwendung einer solchen Referenzgröße sollen bestehende Informationsdefizite reduziert werden. Dieser sogenannte Ankerwert und der geschätzte Wert müssen nicht thematisch zusammenhängen. Tversky und Kahneman (2012) konnten in einem Experiment empirisch nachweisen, dass für eine bestimmte Entscheidung völlig irrelevante Informationen ein darauffolgendes Verhalten wie eine Schätzung beeinflussen. Im Gegensatz zu manchen anderen kognitiven Verzerrungen ist die Ankerheuristik experimentell messbar. Tversky und Kahneman sehen die Ankerheuristik als eine Suggestion, wobei Suggestion ein Priming-Effekt¹³ ist. Jeder Prime evokiert Informationen, die zu diesem kompatibel sind. Kahneman (2012) zeigt beispielsweise, dass bei der Befragung nach dem Durchschnittspreis deutscher Autos Probanden mit einem hohen Ankerwert tendenziell eher an teure Automarken denken. Dabei vernachlässigen sie die anderen Marken, damit deren Vorstellungen mit dem Ankerwert kompatibel sind.¹⁴

Als *Framing-Effekt* wird die unterschiedliche Bewertung zweier Aussagen bezeichnet, die rational die gleichen Wahrheitsbedingungen enthalten. So werden beispielsweise Wahrscheinlichkeiten unterschiedlich wahrgenommen. Ein 20-prozentiges Risiko Verlust bei einer Aktie zu machen wird anders interpretiert, als eine 80-prozentige Wahrscheinlichkeit Gewinn zu machen. Ein anderes Beispiel stammt aktuell aus der Bankenbranche. Negativzinsen werden dem Kunden gegenüber nicht als solche kommuniziert, sondern die Banken sprechen von einer Guthabengebühr, was weni-

¹¹ vgl. Gerrig et al. 2011: 371ff.

¹² vgl. Kahneman/Schmidt 2012: 118ff.

¹³ Der Priming-Effekt beschreibt die unterschwellige Aktivierung von Assoziationen durch einen externen Stimulus.

¹⁴ vgl. Kahneman/Schmidt 2012: 152ff.

ger unattraktiv klingt.¹⁵ Demnach erzeugen Wörter eine direkte emotionale Verknüpfung mit der Amygdala,¹⁶ die dann entweder ein positives oder negatives Gefühl produziert. Darauf folgende Entscheidungen werden durch das Gefühl beeinflusst.¹⁷

Sobald zusätzliche irrelevante Informationen eine Entscheidung manipulieren, die ohne diese Informationen anders ausgefallen wäre, kann von einem *Verwässerungseffekt* gesprochen werden. Gerade in Bezug auf den Aktienmarkt geht es oft um die Bewertung von Unternehmen vor der Aktienakquisition. Sollten irrelevante Informationen eine nicht nutzenmaximierende Entscheidung zur Folge haben, kann es zu erheblichen monetären Verlusten kommen. Der Verwässerungseffekt ist nicht zu verwechseln mit der Kapitalverwässerung, welche im Aktienmarkt häufig auftritt, aber nicht mit dem psychologischen Effekt zusammenhängt.¹⁸ Auf den Aktienmarkt bezogen tritt ein Verwässerungseffekt auf, sobald für den Aktienkurs irrelevante Informationen die eigene Einstellung verändern und dies zu einem suboptimalen Anlageverhalten führt.¹⁹

Das Modell der *mentalen Buchführung* oder Mental Accounting geht auf Thaler (1985) zurück. Es besagt, dass zwei identische Güter je nach Situation in einem unterschiedlichen mentalen Konto verbucht werden können. Dies führt dazu, dass je nach Konto unterschiedliche Kaufentscheidungen getroffen werden.²⁰ Wenn z. B. zwei Freunde zu einem Konzert gehen möchten, der eine seine Karte gekauft und der andere seine Karte geschenkt bekommen hat, welcher von beiden würde auch noch bei schlechten Bedingungen z. B. bei einem starken Sturm zum Konzert fahren? Die Antwort ist plausibel. Derjenige, der die Karte gekauft hat, hat sein mentales Konto bereits belastet und schätzt die Karte mehr. Im Kontrast dazu ist die Wahrscheinlichkeit bei einem Verlust beider Karten z. B. durch Diebstahl höher, dass derjenige mit der geschenkten Karte sich eine neue Karte an der Abendkasse kauft. Der Andere müsste zweimal den Preis bezahlen, was sein mentales Konto stark mit Verlusten belasten würde. Dieser Effekt wird *sunk cost fallacy* genannt, also der Trugschluss aus irreversiblen Kosten.²¹

Angelehnt an die mentale Buchführung stellt der *Dispositionseffekt* eine ähnliche kognitive Verzerrung dar. Im Experiment wird die Verzerrung zusammen mit der mentalen Buchführung untersucht. Bezogen auf den Aktienmarkt gibt es eine Präferenz beim Verkauf von Aktien, die mit dem Dispositionseffekt erklärt werden kann. Nach Kiehling (2001) werden bei einem Aufschwung lukrative Wertpapiere zu schnell

¹⁵ vgl. Mussler 10.02.2016

¹⁶ Die Amygdala ist Teil des limbischen Systems und zuständig für die Verarbeitung von Emotionen.

¹⁷ vgl. Kahneman/Schmidt 2012: 447

¹⁸ Unter einer Kapitalverwässerung wird eine Verringerung des Kurswertes durch die Ausgabe junger Aktien verstanden.

¹⁹ vgl. Felser 2001: 100ff.

²⁰ vgl. Thaler 1985: 199ff.

²¹ vgl. Solomon 2011: 342

verkauft, da der Kurs meist nach dem Verkauf noch weiter ansteigt. Im Gegensatz dazu entsteht bei einem Abschwung die Tendenz an der Börse, die Verliereraktien zu spät zu verkaufen. Diese beiden Phänomene können mit dem *Dispositionseffekt* erklärt und im Experiment untersucht werden. Die Entscheidung, die Verliereraktie zu behalten und weiter in Verlustaktien zu investieren, kann ebenfalls als *sunk cost fallacy* bezeichnet werden.²²

Weitere psychologische Verzerrungen im Rahmen der Behavioural Finance Forschung entstehen besonders in den Phasen des Booms und Crashes, zum Beispiel durch Overconfidence oder Kontrollillusion, d. h. selbst getroffene Entscheidungen werden überschätzt. Bei einem langanhaltenden Boom werden unrealistisch hohe Preise für das Wertpapier im Falle eines Verkaufs verlangt. Dies wird als *Preference Reversal Phänomen* bezeichnet und beschreibt die Unvereinbarkeit von Stimulus und Response, da eine Person beim Verkauf von Aktien stets mehr verlangt, als sie beim Kauf bietet.

Beim Risikoverhalten kann festgestellt werden, dass Wahrscheinlichkeiten auch kognitiven Verzerrungen unterliegen. Das *Ellsberg-Paradoxon* beschreibt die Präferenz einer sicheren Alternative statt einer etwas unsicheren aber lukrativeren Alternative. Die sicheren Alternativen werden auch den Optionen mit mittlerer Wahrscheinlichkeit vorgezogen. Mittlere Wahrscheinlichkeiten werden demnach unterbewertet. Ist die Wahrscheinlichkeit überhaupt einen Gewinn zu erzielen sehr gering, so sind Menschen in dem Fall spekulativer und wählen die Alternative, wo sie mehr gewinnen können. Es wird versucht, hundertprozentige Verluste zu vermeiden. Stattdessen wird ein Risiko eingegangen, bestenfalls gar keinen Verlust und schlimmstenfalls einen größeren Verlust zu machen. Dieses Paradoxon lässt sich auch im Aktienmarkt wiederfinden, z. B. bei der Tendenz Verliereraktien nicht zu verkaufen, um keinen sicheren Verlust zu machen. Stattdessen werden die Aktien mit der Hoffnung eines Kursanstieges im Depot gehalten. Die Geduldphase ist individuell unterschiedlich lang und findet an einem gewissen Punkt bzw. Aktienkurs ihr Ende, wo dann oftmals die Aktie mit einem enormen Verlust verkauft werden muss.²³

3 Anlageverhalten deutscher Privataktionäre

Die hier behandelten Fragestellungen beschäftigen sich mit kognitiven Verzerrungen und der Überprüfung des Einflusses auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre. Ein Privataktionär wird in dieser Untersuchung als eine natürliche Person definiert, die einen Teil ihres Privatvermögens in Aktien einer AG, SE oder KgaA investiert und nicht im Namen einer Institution handelt. Ein deutscher Privataktionär erfüllt darüber hinaus die Voraussetzung, einen Wohnsitz in Deutschland zu haben. Im Ge-

²² vgl. Kahneman/Schmidt 2012: 421ff.

²³ vgl. Kiehling 2001: 102ff.

gensatz zu Privataktionären ist der Aktienkauf und -verkauf im professionellen Sinne z. B. durch Investmentgesellschaften ein hochautomatisierter computergesteuerter Vorgang. Es sind bestimmte Algorithmen festgelegt, die entscheiden, wann eine Aktie verkauft wird. Im Unterschied zu diesem automatisierten Anlageverhalten, ist das psychologische Verhalten natürlicher Personen weitaus komplizierter zu analysieren und vorherzusagen.²⁴ Aus diesen technischen und psychologischen Unterschieden wird hier ein unterschiedliches Maß an Informationsasymmetrien zwischen Privataktionären und institutionellen Aktionären angenommen, weshalb der Fokus dieser Untersuchung auf Privataktionäre gelegt wird.

3.1 Aktuelles Anlageverhalten in Deutschland

Die EZB verfolgt seit einigen Jahren eine Niedrigzinspolitik. Ebenso niedrig ist die Inflation mit -0,3 bis +0,3 Prozent, weshalb der Zinsentfall nicht allzu stark zu wirken scheint. Alternativenanlagen wie das Sparbuch sind rational betrachtet keine lukrativen Investitionen bei diesem Zinsniveau.²⁵ Dennoch vertraut der Großteil der Deutschen im Jahr 2016 immer noch den konservativen Methoden. Durch starke Verluste mit Aktien in der Vergangenheit, z. B. durch die Finanzkrise, haben viele Deutsche das Vertrauen in den Aktienmarkt verloren. Seitdem Investitionen durch das niedrige Zinsniveau angekurbelt werden sollen, ist eine Verstärkung im Immobiliengeschäft wahrnehmbar, sowohl für selbstgenutzte Immobilien wie auch für die Nutzung als Kapitalanlage, gefolgt von der Nachfrage nach Gold.²⁶

Die Entwicklung des Informationsverhaltens hat sich zwischen 2004 und 2013 verändert, was die Abbildung 2 zeigt. Hieraus wird deutlich, dass Medien den größten Anteil ausmachen und in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung zugenommen haben. Der Rat von Freunden und Bekannten macht trotz Anstieg einen geringen Anteil aus, wobei er bei Einsteigern eine stärkere Informationsquelle ist. Darüber hinaus hat die Relevanz von Beratungen durch Finanzintermediäre 2013 stark abgenommen.

²⁴ vgl. Heldt 2016

²⁵ vgl. Europäische Zentralbank 2016

²⁶ vgl. Horozovic 2016: 12

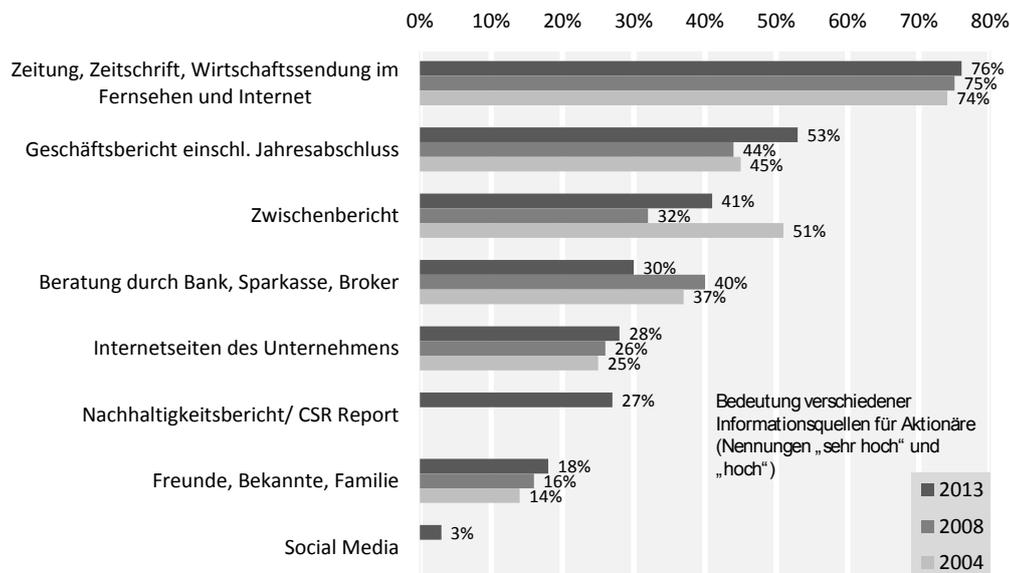


Abbildung 2: Bedeutung verschiedener Quellen für private Aktionäre²⁷

3.2 Psychologische Determinanten des Anlegerverhaltens

Um Anlegerverhalten verlässlich vorhersagen zu können, müssen neben ökonomischen Bestimmungsfaktoren auch psychologische Faktoren berücksichtigt werden. Zur Erfassung und Gewichtung der psychologischen Determinanten ist eine kritische Betrachtung vorhandener Theorien und deren Erklärungspotenzial erforderlich. Eine Prognose des Anlegerverhaltens auf Aktienmärkten ist sehr komplex und kann nur näherungsweise einerseits durch die Berücksichtigung psychologischer Effekte und andererseits durch mathematische Zeitreihenanalysen bestimmt werden. Die Markteffizienzhypothese von Fama ist dabei ein möglicher Erklärungsansatz von Börsenverhalten im Finanzmarkt. Hierbei ist die Allokation von Investitionskapital die wichtigste Funktion des Kapitalmarktes.²⁸ Neben der Annahme, dass sich Investoren rational verhalten, kann man bei dieser Theorie auch von einem informationseffizienten Markt sprechen. Dies trifft dann zu, wenn alle relevanten Informationen zu einem Unternehmen durch den Preis des Wertpapiers richtig wiedergespiegelt werden.²⁹ Doch seit der Dotcom Blase im Jahr 2000 und der Weltfinanzkrise 2008/2009 mehren sich die Kritiken an diesem Ansatz. Die Theorie der effizienten Kapitalmärkte geht von einer Normalverteilung der Renditen und von rationalem Anlageverhalten aus, was grundsätzlich nicht der Realität entspricht.

Der Ansatz von Hansen stellt eine Verbindung zwischen Makroökonomik und Finanzen in einem Modell dar.³⁰ Dieses Modell „Generalized Method of Moments“ ist eine statistische Methode zur Schätzung von Parametern. Das Prinzip besteht darin, Be-

²⁷ eigene Darstellung in Anlehnung an Pellens/Schmidt 2014: 33

²⁸ vgl. Fama 1970

²⁹ vgl. Trambo 2010: 6

³⁰ vgl. Hansen 8.12.2013: 45min.

dingungen für die Momente, z. B. für den Erwartungswert, zugrunde zu legen. Ein Schätzer wird demnach so gewählt, dass er mit den Bedingungen gut übereinstimmt.³¹

Erst 1995 konnte durch Kostolany gezeigt werden, dass die Börse nicht ausreichend mit wirtschaftlichen Gründen erklärt werden kann. Dieser wies als einer der Ersten auf den Einfluss der Psychologie an der Börse hin, wodurch sich allmählich die Börsenpsychologie entwickelte.³² Shiller (2009) erklärt die Schwankungen an der Börse mit psychologischen Einflussfaktoren und kritisiert daher die Markteffizienzhypothese. Zum Beispiel können private Investoren und deren Entscheidungen ein wichtiger Antreiber der Fluktuationen sein. Zudem betrachtet er die Einbeziehung von Sozial- und Geisteswissenschaften in die Börsenmarktpsychologie als zwingend erforderlich.³³ Die Aktionäre möchten Aktien kaufen, die zukünftig auch andere Investoren als attraktiv empfinden und kaufen. Somit steigt der Wert der Aktie und die Aktionäre machen Gewinne. Daraus ergibt sich einer der vielen Gründe, warum Psychologie einen großen Einfluss auf die Börse hat.

Das Phänomen der Preis-Preis-Rückkopplung nach Keynes beschreibt den Verstärkungseffekt im Aktienkurs bei einem Aufschwung bzw. einem Abschwung. Einerseits entsteht bei einem Aufschwung ein Kreislauf des Kaufs, der den Kursanstieg weiter verstärkt. Andererseits findet bei einem Kursabfall ebenfalls eine Verstärkung statt, in diesem Fall mit einem sinkenden Kurs, da sich der Effekt durch die Tendenz des zunehmenden Verkaufs verstärkt. Oft entstehen an der Börse regelrechte Massenbewegungen, die das Anlageverhalten auf den animalischen Trieb der Herdenbewegung zurückführen.³⁴ Auch Straubhaar (2012) unterstreicht die Relevanz von Psychologie im Finanzmarkt und betont, dass das Verhalten auf Finanzmärkten auch durch die vom Anleger erwarteten Erwartungen anderer Akteure bestimmt wird. Die daraus entstehende Neigung zu Herdenverhalten sowie eine selbsterfüllende Prophezeiung gepaart mit Eigeninteresse und mikroökonomischem Gewinnstreben von Anlegern führen zu gesamtwirtschaftlicher Ineffizienz und verstärken die Gefahr von gesamtwirtschaftlichen Krisen. Straubhaar spricht mit automatischen Verhaltensregeln auch den Bereich kognitiver Verzerrungen an, die die Finanzmärkte beeinflussen und kritisiert damit ebenfalls die Markteffizienzhypothese von Fama, welche ein rein rationales Anlageverhalten impliziert.³⁵

³¹ vgl. Rottmann 2016

³² vgl. Hornstein 2001: 11

³³ vgl. Shiller 8.12.2013: 1h:39min.

³⁴ vgl. Akerlof/Shiller 2009: 188ff.

³⁵ vgl. Straubhaar 09.09.2012

3.3 Behavioural Finance – Einfluss kognitiver Verzerrungen

Mit den in Kapitel 2 beschriebenen kognitiven Verzerrungen in individuellen Handlungsentscheidungen kann das Anlageverhalten analysiert werden. Die Theorie der Behavioural Finance stellt hierbei keine grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge auf, sondern versucht Entscheidungsheuristiken und Determinanten zu ermitteln und Modelle abzuleiten, mit denen neben ökonomischen auch psychologische und soziale Determinanten im Zusammenspiel erklärt werden können.³⁶ Mit diesen Modellen wird die Psychologie des Anlegers untersucht, basierend auf den Erkenntnissen der Sozialpsychologie und der individuellen Psychologie. Dadurch sollen beobachtete Markthandlungen erklärt werden, die von rationalem Verhalten abweichen.³⁷ Der Ansatz der Behavioural Finance findet erstmals Beachtung, als die ökonomischen Theorien die Marktgeschehnisse in den Krisenzeiten nicht mehr ausreichend erklären konnten.³⁸ Durch die Berücksichtigung von psychologischen Ansätzen zur Erklärung von begrenzt rationalem Verhalten wird nicht nur von Marktunvollkommenheiten ausgegangen, sondern auch begrenzte kognitive Fähigkeiten bei der Verarbeitung komplexer Zusammenhänge vorausgesetzt.³⁹ Im Rahmen der Theorie der Behavioural Finance werden Anomalien bei der Informationswahrnehmung von solchen der Informationsverarbeitung differenziert:

- Eine eingeschränkte Wahrnehmung von Informationen erfolgt durch selektive Wahrnehmung, durch eine Überbewertung von subjektiv leicht verfügbaren Informationen sowie durch Einflüsse der Einordnung von Informationen auf deren Wahrnehmung. Auch durch Meinungsführerschaft und inkonsistentes Risikoverhalten können Anomalien bei der Informationswahrnehmung entstehen.
- Anomalien bei der Informationsverarbeitung werden mit der Theorie der Behavioural Finance durch die Vereinfachung von Sachverhalten, durch Verlustaversion sowie durch Mental Accounting definiert. Auch die Ankerheuristik, bedingt durch eine übermäßig starke Orientierung an Ausgangsdaten sowie der Referenzpunkteffekt aufgrund von Bewertungen von Gewinnen und Verlusten in Relation zu einem subjektiv gesetzten Referenzwert schränken die Informationsverarbeitung ein.⁴⁰

Diese psychologischen Erklärungsfaktoren führen zu einer Verschiebung der Verhaltensmuster im Anlageverhalten.

³⁶ vgl. Roßbach 2001: 10

³⁷ vgl. Fehr/Schmidt 1999

³⁸ vgl. Muradoglu/Harvey 2012: 70

³⁹ vgl. Roßbach 2001: 11 und Dreesen/Holtfort 2015: 349

⁴⁰ vgl. Roßbach 2001: 12f.

3.4 Eigenes Modell zum Anlageverhalten

Aufgrund unterschiedlicher Sichtweisen zum Einfluss psychologischer Determinanten des Börsenverhaltens wird in diesem Abschnitt ein eigenes Modell zur Beschreibung des Anlageverhalten und zu den damit verbundenen Auswirkungen auf den Aktienmarkt unter Berücksichtigung der zuvor erwähnten Theorien entwickelt. Dadurch vereint das Modell die psychologische als auch die ökonomische Sichtweise. Vor dem Hintergrund der Behavioural Finance erfolgt hierbei eine stärkere Gewichtung des psychologischen Einflusses. Das Modell gliedert sich in drei Phasen:

(1) Vor dem Kauf beschäftigt sich der Anleger mit dem Unternehmen und sammelt Informationen. In der Konsumentenforschung konnte eine bereits begrenzt rationale Informationssuche festgestellt werden, denn die Konsumenten neigen dazu, externe Informationen zu verdrängen. Stattdessen wird auf mentale Erfahrungen und auf Wissen zurückgegriffen, da diese Informationen subjektiv als reliabel bewertet werden und schneller abrufbar sind.⁴¹ Zu den wichtigsten externen Quellen gehören die ehemalige Kursentwicklung, die bei der Unternehmensbewertung bevorzugt wird und Medien, welche immer mehr an Bedeutung gewinnen. Die Auswirkungen dieser Informationssuche werden im Modell mit dem Cassandra- und dem Verwässerungseffekt beschrieben. Letzterer entsteht bei der Beeinflussung durch eigentlich irrelevante Informationen. Der Cassandra-Effekt beschreibt das bestätigende Suchen nach kompatiblen Informationen, die zu den eigenen Vorstellungen passen. Die Folge dieser Informationssuche spiegelt sich in begrenzt rationalem Kaufverhalten wider, entgegen dem Modell des Homo Oeconomicus. Denn die Hauptaussage dieses Modells ist ein uneingeschränkt rationales Verhalten, also auch im Sinne einer fehlerfreien Informationsverarbeitung.⁴² Dies kann mit dem Cassandra-Effekt in den meisten Fällen nicht erreicht werden, da die Informationssuche sehr fehleranfällig ist.

(2) Danach fließen kognitive Verzerrungen in das Modell ein, aber auch rationales Verhalten, welche schließlich zusammen zu einer Kaufentscheidung führen. Beim Kauf spielen vor allem die Kontrollillusion, z. B. durch die Annahme höherer Gewinnmöglichkeiten bei Aktien der Lieblingsfirma und der Framing-Effekt, z. B. bei der fehlerhaften Risikoeinstufung durch unterschiedliche Formulierungen, eine Rolle. Beim Verkauf beeinflussen der Dispositionseffekt und der Endowment-Effekt, beschrieben durch die Wertfunktion von Kahneman, das Anlageverhalten unter der Berücksichtigung des Referenzpunktes. Der Endowment-Effekt wird auch als Besitztumeffekt bezeichnet und stellt die veränderte Einstellung zu einem Objekt nach dessen Erwerb dar. Ein rationales Verhalten kann demgegenüber dadurch entstehen, dass kein Einfluss von Dritten stattfindet, nach einer statistischen Bewertung entschieden wird oder die Markteffizienzhypothese besteht. Da die Wirkung der kogniti-

⁴¹ vgl. Solomon 2011: 339

⁴² vgl. Suchanek 2016

ven Verzerrungen Framing- und Dispositionseffekt, Verwässerungseffekt sowie Ankerheuristik gut in einem Experiment geprüft werden kann, fokussiert sich Kapitel 4 auf die empirische Untersuchung dieser vier Verzerrungen.

(3) In der letzten Phase beeinflussen die sozialpsychologischen Effekte das Anlageverhalten. Sie lassen sich damit beschreiben, dass Anleger oft anderen Anlegern folgen und somit Herdenverhalten entsteht. Krause (2008) konnte mit einem Experiment zeigen, dass rund 95 Prozent der Menschen unbewusst der Menge folgen. Lediglich fünf Prozent geben hier eine Richtung für die Restlichen vor.⁴³ Auf den Aktienmarkt übertragen entsteht bei einem Abschwung schnell Panik. Dies führt schließlich zu einer Preis-Preis-Rückkopplung. Beispielsweise verstärkt sich automatisch ein Bärenmarkt, also ein Abschwung durch einen vermehrten Verkauf der Aktien. In dem Modell wird dies berücksichtigt, und das Anlageverhalten von Aktionären fließt mit in die Entwicklung der Börse ein (Abbildung 3). Das Modell skizziert mit seinen drei Phasen den typischen Verlauf des Anlageverhaltens eines Privataktionärs.

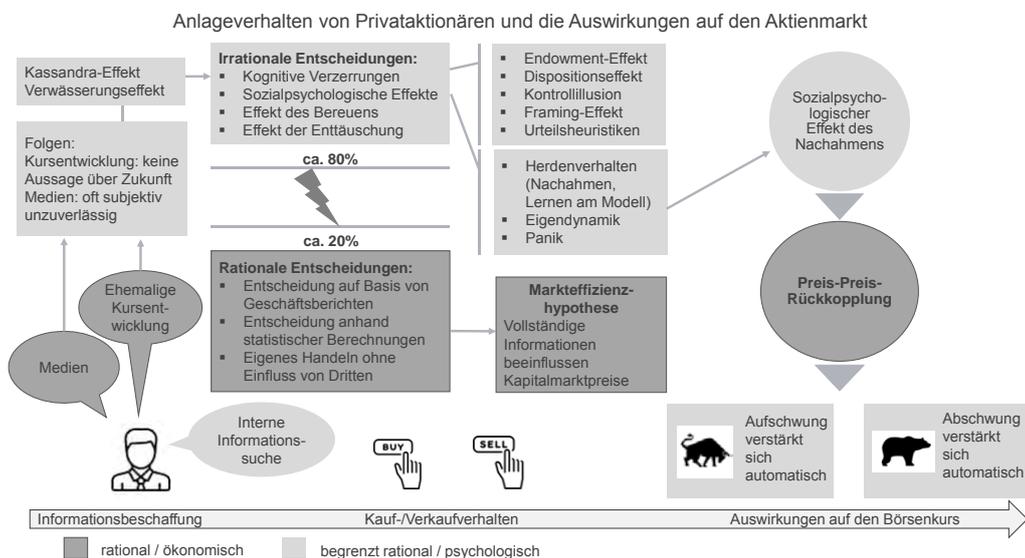


Abbildung 3: Anlageverhalten von Privataktionären⁴⁴

4 Experiment

In der empirischen Wirkungsanalyse wird geprüft, inwieweit die kognitiven Verzerrungen Ankerheuristik, Framing-Effekt, Verwässerungseffekt und Dispositionseffekt ein rationales Anlageverhalten einschränken und zur Logik der Bounded Rationality passen. Die Frage, die hier geprüft wird, lautet: Können die theoretischen Erkenntnisse genauso auf den Aktienmarkt und Privataktionäre übertragen werden? Der empirische Teil dieses Working Papers fokussiert sich auf die Methodik eines Experimen-

⁴³ vgl. Krause 2008

⁴⁴ eigene Darstellung

tes, denn hier können kognitive Verzerrungen mithilfe von integrierten Manipulationen untersucht werden. Im Experiment werden Aktienkaufsituationen simuliert und mit einem begleitenden Einzelinterview erweitert, um die Entscheidungen aus dem Experiment qualitativ zu ergründen. Folgende Fragestellungen werden hierbei untersucht:⁴⁵

- I. Führen die ausgewählten kognitiven Verzerrungen dazu, dass deutsche Privataktionäre ökonomisch schlechtere Alternativen vorziehen?
- II. Äußern sich diese Verzerrungen individuell unterschiedlich?

Im Rahmen des Experimentes werden folgende kognitive Verzerrungen überprüft:

- Ankerheuristik (Teile I und IV),
- Verwässerungseffekt und Framing-Effekt (Teile II und V),
- Dispositionseffekt (Teile III und VI).

Die wiederholte Überprüfung der gleichen Verzerrungen in zwei separaten Teilen ermöglicht einen Vergleich der Entscheidungen und zeigt, ob die Verzerrungen in beiden Situationen mit unterschiedlichem Kontext in gleichem Umfang wirken.

Die Stichprobe besteht aus sechs Probanden. Sie wurde so gewählt, dass sie die Voraussetzung eines deutschen Privataktionärs laut Kapitel 3 erfüllt. Die interviewten Probanden wurden vorab mündlich auf diese Voraussetzungen geprüft. Danach wurden mit einem Fragebogen zur Person einige Angaben zur Soziodemographie sowie zum Anlageverhalten ermittelt. Erstens wird gefragt, wie lange der Proband schon in den Aktienmarkt investiert und ob sich seine Einstellung dem Markt gegenüber durch die Finanzkrise 2008/09 bzw. die Internetblase 2000 verändert hat. Zweitens wurde ermittelt, ob bei den genannten Krisen Geld im Aktienmarkt verloren wurde und welcher Anteil am Gesamtvermögen in Aktien investiert ist. Schließlich konnten noch verschiedene Informationsquellen angekreuzt werden, über die sich der Proband informiert. Dazu zählen beispielsweise Quartalsberichte, Finanzberater, Printmedien und Freunde. Da sich der Begriff deutsche Privataktionäre nicht auf ein bestimmtes Alter oder Geschlecht bezieht, wird die Stichprobe möglichst breit gefächert. Das Alter der Probanden liegt zwischen 21 und 67 Jahren und beide Geschlechter sind gleichermaßen vertreten. Außerdem ist die Dauer, wie lange die Probanden bereits Aktien haben sowie der Bildungsgrad sehr unterschiedlich. Nachfolgend wird der Begriff Proband immer geschlechtsneutral verwendet.⁴⁶

Danach wird noch ein Fragebogen zur Risikoeinstufung des Anlegers in Anlehnung an einen Fragebogen der Tecis AG und des Instituts für Finanz- und Aktuarwissenschaften

⁴⁵ vgl. Srnka 2007: 164ff.

⁴⁶ vgl. Srnka 2007: 165f.

ten eingesetzt.⁴⁷ Die Begründung des Verhaltens lässt unter Zuhilfenahme der Risikoklassen mehr Aussagen zu. Der Fragebogen zur Risikobereitschaft ist in Anhang 1 dargestellt.

Um Reaktivität zu vermeiden, kennen die Probanden vorher nicht das Ziel der Forschung, allerdings werden Sie vorher über die Hintergründe und Methoden gemäß der Einverständniserklärung informiert. Demnach ist es zwar kein biotisches Experiment, dennoch kann zumindest von einer getarnten Versuchssituation gesprochen werden. Zudem wird das Experiment einzeln nur mit dem Versuchsleiter zusammen durchgeführt, um den Einfluss von Dritten zu vermeiden.

Für die Konzeption ist zu beachten, dass ein verhaltensbezogener Unterschied zwischen der Entscheidung für ein Produkt und der gekauften Menge existiert. Daher wird im Experiment nicht nur gefragt, für welche Aktienalternativen sich der Proband entscheidet, sondern auch, wie viele Aktien zwischen null und hundert er kaufen würde. Zudem lassen die Antworten zu dieser Frage Auskünfte über die Sicherheit des Probanden bezüglich seiner Entscheidung zu. Außerdem muss in den Teilen II, III, V und VI eine Antwortmöglichkeit in Form einer Entscheidung zu einer beschriebenen Situation angekreuzt werden, bevor nach der Aktienanzahl gefragt werden kann.

Das Experiment ermöglicht zwei Antwortmöglichkeiten, die entweder ein rationales oder ein begrenzt rationales Verhalten in Form der Verzerrungswirkung zur Folge haben. In den Teilen II und V zeigen sich ein rationales Verhalten und damit keine Beeinflussung einer Verzerrung durch die Antwortoption „keine Präferenz“. Ebenso sind die Aktien, die in dem Experiment zu wählen sind, fiktiv, sodass keine Vorerfahrungen mit dem Unternehmen das Anlageverhalten beeinflussen können. Das Experiment soll, wie in den Instruktionen erklärt, unabhängig von der individuellen Finanzlage des Probanden durchgeführt werden. Ihm wird erklärt, dass er von genügend liquidem Kapital ausgehen soll. Dies soll einen Vergleich zwischen den Probanden im Verhalten vereinfachen. Im Experiment werden Aktienkäufe sowie Verkäufe und die Schätzung eines Kurses simuliert. Ebenso soll die Kompetenz eines anderen Aktionärs beim Anlageverhalten bewertet werden. Insgesamt soll dies das in der Fragestellung allgemeine Anlageverhalten darstellen. In der Realität kann das Anlageverhalten noch differenziertere und umfangreichere Aspekte beinhalten, die im Experiment mit den simulierten Situationen dann nur teilweise abgebildet werden können. Dennoch lässt sich durch das Experiment eine Grundtendenz im Anlageverhalten feststellen.

Die Hälfte der Probanden erhält eine leicht veränderte Version des Experimentes, in der die Informationen in den einzelnen Teilen in einer anderen Reihenfolge gegeben sind. Es gibt somit eine Version A und eine Version B, die durch eine Randomisierung der Probanden aufgeteilt werden. Damit werden die interne Reliabilität erhöht und

⁴⁷ vgl. tecis Finanzdienstleistungen AG/Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften April 2015: 18

Reihenfolgeeffekte vermieden, was einen Vergleich zwischen den Probanden ermöglicht. Da sich lediglich die Reihenfolge in den einzelnen Experimententeilen ändert, wird in dieser Abhandlung nur die Version A im Anhang abgebildet.⁴⁸

Das Experiment wird durch einen Interviewleitfaden unterstützt, indem nach jedem Teil gefragt wird, warum sich der Proband für die jeweilige Option entschieden hat. Zudem werden in den Teilen I und IV gefragt, welche Informationen zur Abschätzung des Kurses herangezogen wurden, um zu prüfen, ob der historische Kurswert mit einbezogen wurde. In Teil VI wird außerdem nach dem Gefühl bei der Entscheidung gefragt, um den Dispositionseffekt besser analysieren zu können. Mithilfe des Interviewleitfadens kann mit einer größeren Validität überprüft werden, ob tatsächlich die kognitiven Verzerrungen das Verhalten beeinflusst haben. Die Einzelinterviews werden mit der Grounded Theory ausgewertet.⁴⁹

Der Test zur Ankerheuristik gliedert sich in zwei Fragen, die getrennt in Teil I und Teil IV gestellt werden, damit der Proband den Zusammenhang möglichst nicht erkennt. Diese Teile des Experimentes sind im Anhang 2 und im Anhang 3 dargestellt.⁵⁰ Es soll jeweils der aktuelle Kurs der Aktie geschätzt werden. Dazu sind inhaltlich die gleichen folgenden Informationen zu beiden Aktien, allerdings mit anderen Formulierungen, gegeben:

1. Aktueller CEO der virtuellen AG kommt von einem großen DAX-Konzern wie RWE bzw. E.ON;
2. Die Finanzkrise ist trotz einiger Rückschläge überstanden;
3. Die Aktiengesellschaft ging 2005 an die Börse;
4. Die Aktiengesellschaft ist im DAX vertreten;
5. Angabe über stark schwankende Kurse.

Der einzige Unterschied in beiden Teilen ist der Ankerwert, der im Experiment als historischer Kursstand in 2007 auftritt. Der Kurs der Energie-aus-Wasserkraft AG wird mit 19€ angegeben (Anhang 2) und der Kurs der Biogas-Zukunft AG mit 71€ (Anhang 3). Da der Wert neun Jahre zurück liegt, hat er keine Aussagekraft mehr, um den aktuellen Kurs abzuschätzen, zumal zusätzlich aufgeführt ist, dass die Kurse stark schwanken. Mit einer anschließenden offenen Frage, warum sich der Proband für den Kurs entschieden hat, soll geprüft werden, ob tatsächlich die historischen Kurse oder die anderen Informationen die Entscheidung beeinflusst haben. Bei einer Wirkung der Ankerheuristik würde der Proband die Aktiengesellschaft mit dem kleineren historischen Kurs auch aktuell geringer einstufen.

⁴⁸ vgl. Neumann 2013: 140

⁴⁹ Erläuterung der Grounded Theory in Abschnitt 4.2

⁵⁰ Die Anhänge sind nicht nummerisch sondern hinsichtlich des jeweiligen Verzerrungseffektes sortiert.

In den Teilen II und V des Experimentes werden der Framing- und der Verwässerungseffekt getestet und zur Erfassung des Verwässerungseffektes jeweils ein Szenario mit irrelevanten Informationen versehen. Der Framing-Effekt wird durch die unterschiedliche Formulierung von Wahrscheinlichkeiten untersucht. In Teil II werden zwei Aktien beschrieben und der Proband soll seine Präferenz für einen Kauf angeben (Anhang 4). In Teil V sind es zwei unbekannte Personen, deren Anlageverhalten beschrieben wird und entschieden werden soll, wer von beiden erfolgreicher ist (Anhang 5).

Wie am Beispiel in Kapitel 2 zum Framing Effekt beschrieben, werden Wahrscheinlichkeiten aufgrund von Informationsdefiziten nur begrenzt rational bewertet. Daher wird eine Gewinnwahrscheinlichkeit von 80 Prozent anders bewertet als eine Verlust Eintrittswahrscheinlichkeit von 20 Prozent. Beide Situationen sind im Test gegeben und prüfen somit die Wirkung des Framing-Effekts. In Teil II beinhalten beide Aktien die gleiche Information, dass sie im Moment am Anfang eines Aufschwungs stehen und in beiden Fällen liegt die Gewinnwahrscheinlichkeit bei 80 Prozent. Jedoch ist bei einer Aktie diese Wahrscheinlichkeit mit einer 20-prozentigen Verlustwahrscheinlichkeit (2 von 10) angegeben (Anhang 4). Ein rationaler Anleger wäre indifferent zwischen beiden Aktienalternativen, da sie die gleichen Informationen enthalten. Bei einer Beeinflussung durch den Verwässerungseffekt manipulieren die zusätzlichen Informationen, die keine valide Aussage über den Verlauf der Aktie prognostizieren, das Anlageverhalten. Im Experiment soll überprüft werden, ob beide Effekte zu Tage treten und ob ein Zusammenhang zwischen beiden besteht.

Die Teile III und VI untersuchen den Dispositionseffekt und das damit verbundene Mental Accounting. In Teil III gibt es zunächst einen Pretest (Anhang 6). Der eigentliche Effekt entsteht erst in Teil VI durch die Angabe des Einstandskurses wie in Anhang 7 dargestellt. Im Pretest sind zwei Aktien gegeben, die denselben aktuellen Kurs von 40€ haben. Aktie A befindet sich im Aufschwung, wohingegen sich Aktie B im Abschwung befindet. Nun muss eine der beiden Aktien verkauft werden. Bei einer rationalen Kaufentscheidung würde die Aktie im Abschwung verkauft werden. Diese Frage dient dazu, sie mit der Antwort aus Teil VI zu vergleichen, in welchem der Dispositionseffekt eingebaut ist. Teil VI ist analog aufgebaut und beinhaltet zusätzlich den Einstandskurs der Aktien. Die Probanden werden bei dem Dispositionseffekt von diesem Referenzwert beeinflusst, da der Einstandskurs einer Aktie unter dem aktuellen Kurs von 20€ lag und von der anderen darüber. Demnach würde der Proband beim Verkauf mit einer Aktie Gewinn und mit der Anderen Verlust machen. Der Dispositionseffekt zeigt sich im Verkauf der Gewinneraktie, da dann im mentalen Konto ein Gewinn gutgeschrieben werden kann, obwohl im Text angegeben ist, dass diese Aktie noch weiter steigen soll. Ein rationaler Anleger würde eher die Gewinneraktie

im Depot halten wollen, um mit einer größeren Wahrscheinlichkeit höhere Gewinne zu erzielen.

Die Auswertung nach der Durchführung des Experimentes findet in zwei Schritten statt. Im ersten Schritt werden die Fragebögen quantitativ ausgewertet, um als Hintergrundinformationen die qualitative Interpretation zu unterstützen. So muss beispielsweise das Anlageverhalten hinsichtlich der Risikoeinstellung und der Erfahrungen im Finanzmarkt interpretiert werden. Im zweiten Schritt werden die transkribierten Interviews mit der Grounded-Theory-Methode ausgewertet.⁵¹

4.1 Auswertung quantitativer Daten

Der Befragungsbogen zur Person wird im Gegensatz zu einem psychometrischen Fragebogen, welcher auf Konstruktebene ausgewertet wird, auf Itemebene ausgewertet, denn der Befragungsbogen fragt nur Einzelaspekte ab, um die qualitative Auswertung mit Hintergrundwissen zum Probanden zu erleichtern. Da aufgrund der kleinen Stichprobe keine Korrelationen durchführbar sind, werden nur deskriptive Daten wie Häufigkeiten und Durchschnitte ermittelt. Es gibt eine gleiche Verteilung des Geschlechts. Das Alter der Befragten liegt zwischen 21 und 67 Jahren, das Durchschnittsalter beträgt 41,33 Jahre.

Zwei Probanden gaben zur Frage des Bildungsgrades einen akademischen Abschluss an, und jeweils ein Proband gab den Hauptschulabschluss, den Realschulabschluss, die Fachhochschulreife bzw. die allgemeine Hochschulreife als höchsten Bildungsabschluss an. Zwei Probanden haben weniger als 7 Jahre Erfahrung im Aktienmarkt, zwei mehr als sieben Jahre, und zwei Probanden besitzen seit über 14 Jahren Aktien. Die Hälfte der Probanden hat durch eine der großen Krisen 2008/09 oder 2000 Geld verloren. Dennoch hat sich die Einstellung zum Aktienmarkt nur bei einem Probanden verändert. Proband vier, welcher in den Krisen kein Geld verloren hat, ist nach eigenen Angaben trotzdem konservativer geworden. Dies spiegelt sich auch in seinem Risikoprofil wider, welches mit Klasse zwei die höchste Risiko-Aversion aufweist.

Der Anteil des Gesamtvermögens, der in Aktien investiert ist, variiert bei der Stichprobe zwischen einem sehr geringen Anteil und der Hälfte. Zum Gesamtvermögen zählen hier keine Fonds z. B. in der Altersvorsorge-Police, jedoch materielles Vermögen wie beispielsweise Immobilien. Die Informationsquellen der Probanden bei einer Aktienakquisition sind in Abbildung 4 dargestellt. Hieraus wird deutlich, dass vor allem die historische Kursentwicklung, der Rat von Bankern und Finanzberatern sowie der Geschäftsbericht der Aktiengesellschaft herangezogen werden.

⁵¹ vgl. Dresing/Pehl 2015: 20ff.

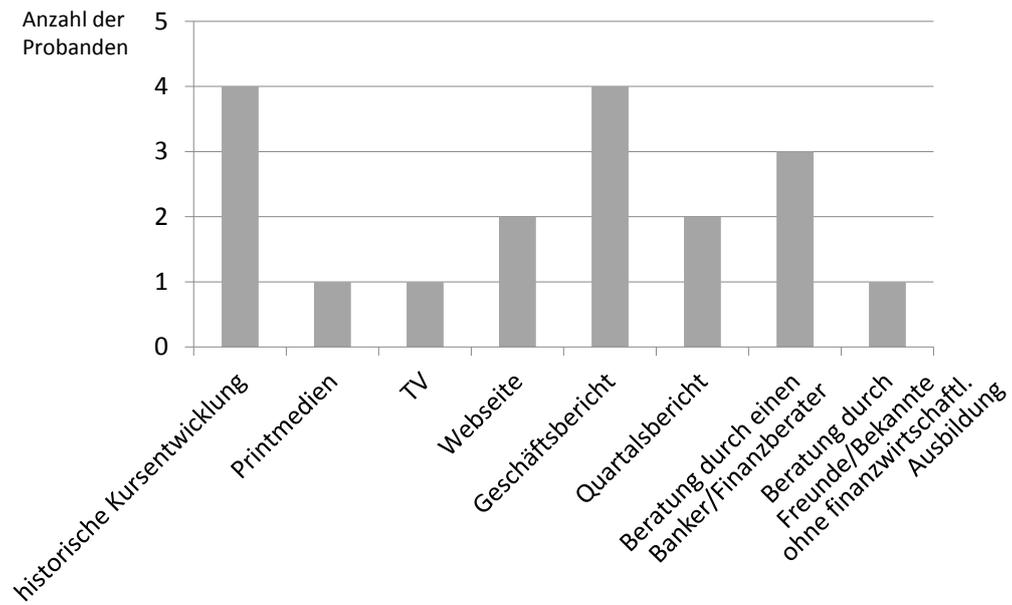


Abbildung 4: Benutzte Informationsquellen

Der Fragebogen zur Risikoeinstufung wird nach einem bestimmten Verfahren des Instituts für Finanz- und Aktuarwissenschaften und der Tecis AG ausgewertet. Es gibt insgesamt fünf Risikoklassen, die sich, wie in Tabelle 1 dargestellt, auf die Stichprobe verteilen.

Tabelle 1: Risikoklassen der Probanden



Proband	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3	Risikoklasse 4	Risikoklasse 5
1			X		
2				X	
3					X
4		X			
5				X	
6					X

4.2 Grounded Theory für die Auswertung qualitativer Daten

Die Grounded Theory ist eine der führenden Methoden zur Auswertung qualitativer Daten. Sie wurde von Glaser, Strauss und Corbin entwickelt.⁵² Im Gegensatz zu anderen Auswertungsmethoden wird mit der Grounded Theory nicht nur die Forschungsfrage untersucht, sondern darüber hinaus können noch weitere Theorien aus dem

⁵² vgl. Hildenbrand 2015: 40

qualitativen Material generiert werden.⁵³ Das iterativ-zyklische Prozessmodell zeichnet sich durch das Vorgehen von Theoriegenerierung mit paralleler Kodierung und Auswertung aus. Die qualitativen Daten können nicht nach einem vorher festgelegten Plan ausgewertet werden, sondern müssen auf Grundlage der analytischen Fragen erfolgen.⁵⁴ Dieses theoretische Sampling spielt bei dem Vergleich der Probanden eine große Rolle, da zu berücksichtigen ist, dass die Probanden zwar alle Privataktionäre sind, aber unterschiedliche Lebenserfahrungen und Bildungsgrade haben.⁵⁵

4.3 Auswertung der Ankerheuristik

Es gibt bei fünf von sechs Probanden eine klare Entscheidungsabhängigkeit von den gegebenen Ankerwerten in Form von historischen Spitzenkursen (Tabelle 2). Hierbei fallen auch die Durchschnittswerte auf, die sich stark an den Ankerwerten orientieren und nur geringfügig davon abweichen. Es ist eine leichte konvergierende Tendenz zwischen den beiden Aufgabenteilen wahrnehmbar aufgrund der Antworten von Probanden vier und sechs. Eine völlig rationale Entscheidung wäre so ausgefallen, dass der gleiche Kurs bei beiden Aktien aufgrund der gleichen Ausgangsinformationen geschätzt worden wäre.

Tabelle 2: Antworten und Auswertung der Ankerheuristik

Proband	Kursschätzung bei Ankerwert von 19€	Kursschätzung bei Ankerwert von 71€	Entscheidungstendenz	Beweis der Ankerheuristik durch Differenz der Antworten	Ankerheuristik vorhanden
1	19€	71€	Gleich wie Ankerwert	$71-19= 52$	Ja
2	11€	39€	Jeweils unter dem Ankerwert	$39-11= 28$	Ja
3	12€	40€	Jeweils unter dem Ankerwert	$40-12= 28$	Ja
4	25€	60€	Konvergierende Tendenz, einmal über Ankerwert, einmal darunter	$60-25= 35$	Ja
5	40€	140€	Jeweils über dem Ankerwert	$140-40= 100$	Ja
6	35€	25€	Konvergierende Tendenz, einmal über Ankerwert, einmal darunter	$25-35= -10$	Nein
Durchschnitt	23,67€	62,5€	Deutliche Nähe zu den Ankerwerten erkennbar	$62,5-23,67= 38,83$	

Die Tabelle 2 zeigt, dass Probanden eins bis fünf von den Ankerwerten beeinflusst wurden. Das heißt, sie haben bei dem Aufgabenteil, wo der Ankerwert 19 gegeben war, einen geringeren Kurs geschätzt als bei dem Teil, wo der Ankerwert 71 betrug. Lediglich Proband sechs hat entgegen der Ankerwerte entschieden ($35€ > 25€$) und hat sich daher nicht von ihnen beeinflussen lassen. Bei den Probanden eins und fünf hat die Ankerheuristik am stärksten gewirkt, da hier die Differenzen zwischen den geschätzten Kursen am größten sind.

⁵³ vgl. Glaser et al. 2010: 46

⁵⁴ vgl. Strübing 2014: 29

⁵⁵ vgl. Glaser et al. 2010: 61ff.

Neben der absoluten Betrachtung der Antworten ist auch die prozentuale Abweichung, mit der die Probanden sich in beiden Teilen entschieden haben, bedeutend. Die Ähnlichkeiten der Abweichungen von den Ankerwerten bei den separat durchgeführten Teilen I (Ankerwert 19€) und IV (Ankerwert 71€) deuten auf eine individuell konsistente Beeinflussung der Ankerheuristik hin, die über verschiedene Situationen mit der gleichen Stärke wirkt. Die prozentualen Abweichungen von den Ankerwerten sind in der dritten und fünften Spalte von Tabelle 3 dargestellt. Dieses Phänomen tritt bei allen Probanden auf, besonders bei den Probanden eins bis drei und fünf. Da die Abweichung erst mit der Formel (1) ausgerechnet werden kann, ist bei den Probanden von einem unbewussten Entscheidungsverhalten auszugehen. Zudem wurden die Aufgaben getrennt voneinander durchgeführt, um die Bemerkung eines Zusammenhangs vorzubeugen.

$$(|\text{Messwert} - \text{Ankerwert}|) / \text{Ankerwert} * 100 \quad (1)$$

Tabelle 3: Prozentuale Abweichung vom Ankerwert

Proband	Kursschätzung bei Ankerwert von 19€	Abweichung vom Ankerwert 19€	Kursschätzung bei Ankerwert von 71€	Abweichung vom Ankerwert 71€
1	19€	0%	71€	0%
2	11€	42,1%	39€	45,1%
3	12€	36,8%	40€	43,7%
4	25€	31,6%	60€	15,5%
5	40€	110,5%	140€	97,2%
6	35€	84,2%	25€	64,8%
Durchschnitt	23,67€	24,6%	62,5€	12,0%
Median	22 €	39,45% Median der Abweichungen	50€	44,4% Median der Abweichungen

Neben dem Durchschnittswert wurde auch der Median berechnet, um zum einen zu zeigen, dass es sich nicht um eine Normalverteilung handelt und zum anderen bietet sich bei der kleinen Stichprobe der Median an, um einen mittleren Ankerwert zu berechnen. Hier ist ebenfalls eine mit den Ankerwerten konvergierende Tendenz sichtbar. Die Mediane der Abweichungen unterstützt die These der konsistenten Beeinflussung, da sich die Werte von 44,4 Prozent und 39,45 Prozent um nur weniger als fünf Prozentpunkte unterscheiden.

Anschließend wurde im Interview gefragt, welche Informationen zur Schätzung des Kurses herangezogen wurden. Die Informationen sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Entscheidungskriterien bei der Ankerheuristik

Proband	Entscheidungskategorien / Informationen, die herangezogen wurden:
1	Trendbranche, volatiler Markt, Spitzenkurs
2	Finanzkrise, Brexit, Branche
3	Emissionspreis, Spitzenkurs , Finanzkrise
4	Spitzenkurs , Investitionskosten in der Branche, Emissionsdatum, CEO von RWE
5	Emissionsdatum, Energiewende, Finanzkrise, Spitzenkurs
6	Spitzenkurs , Finanzkrise, eigenes Wissen über Wasserkraft, Energiewende, CEO von RWE, Boomjahr 2007 mit überbewerteten Kursen

Fünf von sechs Probanden gaben an, dass sie sich vom Spitzenkurs, dem Ankerwert, haben beeinflussen lassen.⁵⁶ Und dies trotz des Hinweises, dass es sich bei beiden Aktiengesellschaften um Unternehmen handelt, die in stark schwankenden Märkten tätig sind und somit der Kurs aus 2007 keine Aussagekraft mehr haben dürfte. Proband zwei hat keine Orientierung an dem Spitzenkurs beschrieben, trotzdem lässt sich an den geschätzten Werten eine unbewusste Orientierung an den Ankerwerten feststellen (Tabelle 2). Zudem hat dieser Proband eine externe Information aus eigenem Wissen mit einbezogen, genau wie Proband sechs durch die Berücksichtigung von Informationen zur Wasserkraftbranche. Der Proband unterschied zwischen den Wachstumspotenzialen von Wasserkraft und Biogas. Daher entschied er sich auch entgegen dem Ankerwert. Das umfangreiche Wissen des Probanden über diese Branche ist hier ausschlaggebend für seine Entscheidung. Dennoch hat er im Interview angegeben, sich auch am Spitzenkurs orientiert zu haben.

Bei der zweiten Frage im Interview wurde ermittelt, wie genau der Proband nun auf den eingetragenen Kurswert gekommen ist. Bis auf Proband eins, welcher immer den Spitzenkurs als aktuellen Kurs angegeben hat, haben alle angegeben, dass es eine gefühlte Schätzung war. Dies betont noch einmal den Aspekt der emotionalen Entscheidung, welcher im Kontrast zum rationalen Anlageverhalten steht. Zusammenfassend deuten die starke Beeinflussung des Ankerwertes und die selbst wahrgenommene emotionale Schätzung auf ein begrenzt rationales Anlageverhalten hin.

4.4 Auswertung des Verwässerungs- und des Framing-Effekts

Der Verwässerungseffekt und der Framing-Effekt wurden in den Teilen II und V im Experiment untersucht (Anhang 4 und Anhang 5). Hier sollte überprüft werden, welcher Effekt wirkt und ob es eine konstante Beeinflussung in beiden Teilen gibt. Alles in allem ist ein Verwässerungseffekt in beiden Befragungsteilen nur bei einer Person feststellbar, der von seiner Wirkung her an dritter Stelle hinter dem Dispositionseffekt und der stark wirkenden Ankerheuristik steht. Tabelle 5 zeigt die Antworten der Probanden.

⁵⁶ Gekennzeichnet durch die fettgedruckten Wörter in Tabelle 4.

Tabelle 5: Antworten zum Verwässerungs- und Framing-Effekt

Proband	Teil II	Entscheidung in Teil II beeinflusst durch:	Teil V	Entscheidung in Teil V beeinflusst durch:
1	AG 2	Verwässerungseffekt	Person 2	Framing-Effekt, Verhalten entgegen des Verwässerungseffekts
2	AG 1	Framing-Effekt, Verhalten entgegen des Verwässerungseffekts	Person 2	Verhalten entgegen des Verwässerungseffekts
3	Keine Präferenz	Keine Beeinflussung	Keine Präferenz	Keine Beeinflussung
4	Keine Präferenz	Keine Beeinflussung	Keine Präferenz	Framing-Effekt
5	AG 2	Verwässerungseffekt	Keine Präferenz	Keine Beeinflussung
6	AG 2	Verwässerungseffekt	Person 1	Verwässerungseffekt

Eine mathematische Auswertung der Verwässerungs- und Framing-Effekte ist hier nicht möglich, weil es sich um qualitative Daten handelt, nämlich um die Beurteilung von Erfolgchancen und nicht um die Schätzung eines Kurses. Die jeweiligen Entscheidungsgründe müssen hier genau interpretiert werden. Bei Proband eins wirkt der Verwässerungseffekt insofern, dass er AG 2 länger an der Börse vermutete und aufgrund der reichhaltigeren Informationen sicherer einstufte. Bei den Probanden fünf und sechs hat der Verwässerungseffekt vor allem wegen der bei AG 2 zugefügten Information der Mitarbeiterbeteiligung gewirkt. In Teil V konnte nur bei Proband sechs ein Verwässerungseffekt festgestellt werden. Diese stuft Person 1 erfolgreicher ein, aufgrund der höheren Lebenserfahrung durch Kinder und Lebensgefährtin sowie aufgrund des Golfspielens und der Assoziation mit ausschließlich reichen Golfspielern und Insidertipps. Diese Informationen, die seine Entscheidung maßgeblich beeinflusst haben, bezeichnet der Proband als Soft-Facts. Im Gegensatz zu den Probanden drei und fünf stellt er nicht fest, dass auch Person 2 Golf spielen und Kinder haben könnte.

Die zweite Kategorie stellt hier das Durchschauen der Aufgabe dar. In Teil II haben die Probanden drei und vier keinen Unterschied in den Informationen feststellen können und sich deshalb für „keine Präferenz“ entschieden. Auch in Teil V hat sich Proband drei rational entschieden und hier zusätzlich ebenso Proband fünf. Dieser empfand beide Personen als ziemlich ähnlich, da er das für ihn irrelevante Privatleben von Person 2 außer Acht lässt.

Eine weitere Kategorie stellt die Beeinflussung durch den Framing-Effekt dar. In dem Fall haben die betroffenen Probanden die Option angekreuzt, bei der die Wahrscheinlichkeit positiver formuliert ist, also eine 80-prozentige Gewinnwahrscheinlichkeit bei AG 1 anstelle von einer 20-prozentigen Verlustwahrscheinlichkeit bei AG 2. Der Proband zwei hat sich in Teil II nach seinen Angaben für AG 1 entschieden, da es für ihn sicherer scheint und er AG 2 als hoch spekulativ beschreibt. Dies könnte auf die Wirkung des Framing-Effekts zurückzuführen sein, ebenso wie bei Proband eins in

Teil V. Dem Probanden vier ist keine Homogenität bei den Wahrscheinlichkeitsangaben aufgefallen. Er entschied sich eigentlich rational für „keine Präferenz“, äußerte sich in Teil V aber insofern, dass er einen Unterschied im Erfolg der Personen sieht. Der Aktionär mit 80 Prozent Gewinnen wird als erfolgreicher eingestuft. Stattdessen hat der Großteil erkannt, dass es sich in den Teilen II und V mit 80 Prozent Gewinn oder 20 Prozent Verlust sowie zwei von zehn Aktionären mit Verlust oder acht von zehn Aktionären mit Gewinn um die gleichen Informationen handelt. Im Interview hat dies Proband drei ganz deutlich in beiden Teilen, Probanden fünf und sechs in Teil V sowie Proband eins in Teil II erwähnt. Proband sechs beschreibt, dass es sich um die gleiche Information handelt, die nur anders formuliert ist.

Ein zusätzliches Phänomen ist die entgegengesetzte Wirkung des Verwässerungseffekts. Hier werden zum Beispiel bei Proband zwei durchgehend die Alternativen mit mehr Informationen als unseriöser eingestuft und sich deshalb gegen diese entschieden. Die negative Einstellung gegenüber der Alternative provoziert auch eine verzerrte Bewertung der Zeitangaben. Bei AG 2, die seit zwei Monaten an der Börse ist, wird vermutet, dass sie später an der Börse gehandelt wurde als AG 1, die frisch an der Börse etabliert ist. In Teil V assoziiert der Proband zwei mit dem fachlich neutralen Begriff Privataktionär eine wohlhabende Person, die das Leben genießt und in vollen Zügen das Geld ausgibt. Bei Proband eins tritt das Phänomen in Teil V auf. Auch hier entsteht eine Verzerrung der Informationen, da die Person 1 älter eingestuft wird. Person 2 kann durchaus älter sein, es fehlt nur eine Altersangabe.

Zudem wurde in Teil II nach der Anzahl der Aktien zwischen null und hundert gefragt, die der Proband kaufen würde. Im Interview stellte sich zu dem Kaufverhalten eine erstaunlich große Kategorie heraus. Zwei der fünf Probanden, die Aktien kaufen würden, kaufen aus Gewohnheit immer eine feste Anzahl an Aktien. Bei Proband zwei sind es 35, bei Proband vier 50 Stück. Hieraus entsteht ein Beweis für ein vorliegendes begrenzt rationales Handeln, da unabhängig von einer Aktie immer die gleiche Anzahl an Aktien gekauft wird. Die Probanden fünf und sechs hingegen haben sich auf die Information in der Instruktion fokussiert, dass ihnen genügend Kapital zur Verfügung steht. Daher haben sie sich für die Maximalanzahl entschieden, um möglichst viel Gewinn zu machen. Dies spricht für eine rationale und ökonomische Entscheidung. Hieraus wird deutlich, wie unterschiedlich kognitive Verzerrungen individuell wirken können, aber es auch feste Kategorien gibt. Neben einer starken Beeinflussung haben sich manche Probanden auch nicht beeinflussen lassen und somit ein rationales Anlageverhalten gezeigt.

4.5 Auswertung des Dispositionseffekts

Der Dispositionseffekt zeigt sich im Experiment als der Zweitstärkste. Der Pretest in Teil III dient der Entscheidungstendenz der Probanden ohne einen Einstandkurs, das

bedeutet ohne den Einfluss einer kognitiven Verzerrung. In der Aufgabe geht es lediglich um den Verkauf einer Aktie, wobei sich eine Aktie im Aufschwung und eine im Abschwung befinden. Ein rationaler Anleger würde die Aktie im Abschwung, also mit dem Kursrückgang, verkaufen, um weitere Verluste zu vermeiden und mit der anderen Aktie weiter Gewinne zu machen. Die Entscheidungen der Probanden ist in Tabelle 6 dargestellt.

Die Probanden, die sich in Teil III rational entschieden haben, erklärten im Interview, dass wenn die Prognosen stimmen, es sich bei der Aktie A mit der leichten Kurssteigerung um die lukrativere Alternative handelt. Interessant ist das Anlageverhalten der Probanden zwei und vier. Proband vier hat sich wegen fehlendem Vertrauen für die ökonomisch schlechtere Alternative B entschieden. Er traut den Prognosen nicht, dass die Aktie A noch weiter steigen wird, stattdessen setzt er auf eine Erholung der Aktie B mit dem Kursrückgang. Bei Proband zwei ist die Antwort schlechter nachzuvollziehen, da sich dieser in seiner Antwort widerspricht. Einerseits möchte er Kursgewinne mitnehmen, andererseits sagt er, er habe sich für den Verkauf von Aktie B entschieden, weil der Trend nach oben geht.

Tabelle 6: Antworten zum Dispositionseffekt

Proband	Teil III: Verkauf der Aktie mit...	Entscheidung	Teil VI: Verkauf der ...	Entscheidung
1	Voraussichtlichem Kursrückgang	Rational	Gewinneraktie	Dispositionseffekt
2	Voraussichtlicher Kurssteigerung	Begrenzt rational	Verliereraktie	Rational
3	Voraussichtlichem Kursrückgang	Rational	Gewinneraktie	Dispositionseffekt
4	Voraussichtlicher Kurssteigerung	Begrenzt rational	Gewinneraktie	Dispositionseffekt
5	Voraussichtlichem Kursrückgang	Rational	Gewinneraktie	Dispositionseffekt
6	Voraussichtlichem Kursrückgang	Rational	Verliereraktie	Rational

In Teil VI geht es um die Einbindung eines Referenzwertes. Für die Aktie Alpha liegt der Einstandskurs bei 15€ und für die Aktie Omega bei 25€. Der aktuelle Kurs beträgt bei beiden 20€. Demnach hat die Aktie Omega Verlust und die Aktie Alpha Gewinn gemacht. Im Gegensatz zum Teil III hat sich hier nur ein Drittel der Probanden rational entschieden. Proband sechs ist der Einzige, der sich in beiden Teilen rational entschieden hat. Außerdem ist ihm als einzigem aufgefallen, dass sich der Gewinn mit dem Verlust aufhebt. Diese Einsicht erklärt auch, warum er beim Verkauf von Aktie Omega kein schlechteres Gefühl hat. Dies ist ein rationales Anlageverhalten, denn der Gewinn wirkt bei ihm nicht in einem separaten mentalen Konto. Proband zwei hat sich ebenfalls rational für die Aktie Omega mit dem gegenwärtigen Kursrückgang entschieden und verneint ein damit verbundenes schlechteres Gefühl.

Die Probanden eins, drei, vier und fünf haben sich dafür entschieden, die Gewinneraktie Alpha zu verkaufen und die andere weiter im Depot zu halten. Bei den Antworten der Probanden lassen sich drei Kategorien bilden. Die erste Kategorie besteht in dem Ignorieren der Prognosen und in dem Glauben, dass die Aktie mit dem Kursrückgang ihr Verhalten ändert und plötzlich stark steigt. Zudem wird die Situation, die in der Aufgabe beschrieben ist, mit in die Entscheidung integriert. Es heißt in der Aufgabe, dass eine Aktie aus dem Depot verkauft werden muss, um an liquide Mittel zu kommen. Die Probanden drei und vier, die diese Kategorie vertreten, haben eine finanzielle Notlage damit assoziiert und wollen gerade dann in ihrem mentalen Konto einen Gewinn verbuchen, um zumindest ein positives Gefühl in der schlechten finanziellen Lage zu erzielen. Proband drei erklärt zum Beispiel, er möchte in so einer Situation zumindest einen Kursgewinn mitnehmen. Daher geben diese Probanden auch an, ein besseres Gefühl bei dem Verkauf von Aktien im Aufschwung zu haben.

Die zweite Kategorie entsteht im Interview mit Proband fünf durch die Vermeidung von negativen Emotionen. Es sei sehr schade, das Geld der Verliereraktie bei einem Verkauf zu verschwenden. Dies hängt auch mit der Frage nach den Emotionen bei der Verkauf-Entscheidung zusammen. Der Proband betonte, dass es sich aus seiner Sicht um eine rationale Entscheidung handelt, weil es sonst schade wäre, das Geld der Verliereraktie zu verlieren. Er setzt also auch auf ein Abwarten und eine Erholung der Verliereraktie. Bei der letzten Kategorie wirkt der Dispositionseffekt bei Proband eins so stark, dass dieser denkt, mehr Geld zu bekommen, wenn die Aktie mit dem gegenwärtigen Aufschwung verkauft wird. Er vernachlässigt somit die Information, dass beide Aktien aktuell denselben Kurs haben.

4.6 Gesamtauswertung des Experimentes

Zusammenfassend ist in der Tabelle 7 die Wirkung der einzelnen Verzerrungen bei allen Probanden dargestellt.

Tabelle 7: Gesamtauswertung der Wirkungen im Experiment

Proband	Wirkung der Ankerheuristik	Wirkung des Verwässerungseffekts	Wirkung des Framing-Effekts	Wirkung des Dispositionseffekts
1	X	X	X	X
2	X		X	
3	X			X
4	X		X	X
5	X	X		X
6		X		

Es wird deutlich, dass Proband sechs sich nur von einer Verzerrung, dem Verwässerungseffekt, hat beeinflussen lassen. Es ist auffällig, dass er die höchste Risikoklasse von fünf besitzt. Danach, beeinflusst von nur zwei Verzerrungen, folgen die Proban-

den zwei und drei, wobei Letzterer auch die höchste Risikoklasse besitzt. Proband zwei hat bereits über 14 Jahre Erfahrung im Aktienmarkt und Proband drei zwischen 7 und 14 Jahren. Die restlichen Probanden haben sich von drei oder allen Verzerrungen manipulieren lassen. Daraus ergibt sich die Tendenz von rationalerem Anlageverhalten mit zunehmender Risikobereitschaft und Erfahrung im Aktienmarkt. Bei Proband eins haben sich die Wirkungen der kognitiven Verzerrungen am stärksten gezeigt, was am jüngsten Alter von 21 Jahren und an der geringsten Erfahrung mit Aktien liegen könnte. Die Erkenntnis, dass die Stärke der einzelnen Effekte auf eine Person nicht miteinander korreliert, ist sehr erstaunlich. So kann ein Effekt auf eine Person stark wirken, während ein anderer keine Wirkung zeigt. Das Experiment zeigt, dass dies individuell unterschiedlich ist und oft durch Emotionen beeinflusst wird. So hat z. B. Proband drei ein sehr rationales Verhalten beim Verwässerungs- und Framing-Effekt gezeigt, jedoch nicht beim Dispositionseffekt.

Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass die Stärke des Ankereffekts ggf. teilweise auf die unterschiedliche Aufgabenstellung im Vergleich zu den anderen Teilen, wo sich nur für eine Alternative entschieden werden sollte, zurückzuführen ist. Zusätzlich könnte die erhöhte Konzentration während des Experimentes und der direkte Vergleich der Wahrscheinlichkeitsangaben erklären, dass der Framing-Effekt so häufig durchschaut worden ist.

5 Fazit

Führen die ausgewählten kognitiven Verzerrungen dazu, dass deutsche Privataktionäre ökonomisch schlechtere Alternativen vorziehen? So lautet die erste Fragestellung, die diesem Beitrag zu Grunde liegt und kann auf Basis der theoretischen Erkenntnisse und der Ergebnisse aus dem Experiment bejaht werden. Die Wirkung kognitiver Verzerrungen zeigte sich in der Wahl der ökonomisch betrachtet schlechteren Optionen. Damit verbunden ist das Auftreten eines begrenzt rationalen Verhaltens bei einer Beeinflussung durch die Verzerrungen. Auch die festgestellte entgegengesetzte Wirkung des Verwässerungseffektes hatte ein solches Verhalten zur Folge, da hier die Option mit weniger Informationen bevorzugt wurde. Bei jedem Probanden konnte eine Beeinflussung durch kognitive Verzerrungen festgestellt werden. Allerdings kann die Einflussstärke individuell variieren. Darüber hinaus haben der Dispositions-, der Framing- und der Verwässerungseffekt in unterschiedlichen Situationen eine andere Wirkung bei demselben Probanden gezeigt. Lediglich die Ankerheuristik hat durch ein ähnliches Entscheidungsmuster eine konsistente Beeinflussung erzeugt, denn die prozentuale Abweichung von den Ankerwerten in beiden separaten Aufgaben ist bei allen Probanden ähnlich. Allerdings ist durch die qualitative Methodik und die daher kleine Stichprobe keine valide Übertragbarkeit der Ergebnisse auf alle deutschen Privataktionäre möglich. Durch das Experiment kann jedoch

die Gegenhypothese, die ein klar ökonomisches und rationales Anlageverhalten voraussagt, widerlegt werden, da jeder Proband aufgrund von mindestens einer der vier kognitiven Verzerrungen ein begrenzt rationales Verhalten gezeigt hat. Das Experiment spiegelt somit tendenziell wider, was z. B. Kostolany und Shiller im Rahmen der Behavioural Finance Forschung vorausgesagt haben. Ebenso ist die zweite Fragestellung aus Kapitel 4 zu beachten. Tatsächlich haben die kognitiven Verzerrungen, die im Experiment überprüft wurden, eine unterschiedlich starke Wirkung bei jedem Probanden gezeigt und es konnte keine Korrelation zwischen den einzelnen Verzerrungen festgestellt werden.

Der Trend zum Halten von Aktien, die kontinuierlich Verluste machen, ist ein Phänomen, welches im Experiment in Form des Dispositionseffektes beobachtet sowie im Theorieteil mit dem Ellsberg-Paradoxon aus Kapitel 2 erklärt werden kann. Letzteres begründet das Halten von sinkenden Aktien mit der Vermeidung von Verlustgeschäften bei einem möglichen Verkauf. Das Verhalten im Experiment wird von den Probanden damit begründet, dass das Aktiengeschäft langfristig ist und die Probanden weiterhin auf einen Anstieg der Aktie hoffen. Auch das Weglassen relevanter Informationen und das Überbewerten irrelevanter Daten durch den Verwässerungseffekt ist ein Phänomen, welches in der Finanzbranche auftritt. Der ehemalige Deutsche Bank Manager Goldberg erkannte, dass durch die derzeitige Informationsüberflutung nur extreme Haltungen und davon vor allem negative Informationen wahrgenommen werden.⁵⁷ Diese Behauptung kann durch das Experiment gestützt werden, da häufig die Finanzkrise als Information für die Aktienkursbewertung herangezogen wurde.

Vor einem Aktienkauf werden beispielsweise vor allem eigenes Wissen und die historische Kursentwicklung herangezogen. Die Ergebnisse aus dem Experiment untermauern die starke Einbeziehung von Kursen, die in Form von Ankerwerten den Entscheidungsprozess beeinflussen. Unter Berücksichtigung der quantitativen Fragebögen ist eine Tendenz zu einem stärkeren Einfluss der untersuchten Verzerrungen bei höherer Risikoaversion und weniger Börsenerfahrung feststellbar.

Mit Hinweis auf die in Kapitel 1 definierte Abgrenzung wurden die im Modell beschriebenen sozialpsychologischen Effekte als Einflussfaktor des Anlageverhaltens nicht untersucht, stellen aber ein weiteres interessantes Forschungsfeld dar. In dem hier entwickelten Modell beeinflussen sie nicht nur das Verhalten, sondern auch die Preis-Preis-Rückkopplung an der Börse nach Keynes. Eine Vertiefung der Forschung in diesem Bereich könnte die Untersuchung anderer Verzerrungen sein, wie z. B. die Affekt- und Verfügbarkeitsheuristik in Bezug auf das Anlageverhalten. Zu beachten wäre bei dieser Untersuchung, dass aus methodischen Gründen für Verzerrungen reale Aktiengesellschaften verwendet werden müssen, da es um den Einfluss der

⁵⁷ vgl. Anastassiou 1.7.2012

affektiven Einstellung zur Aktiengesellschaft geht bzw. bei der Verfügbarkeitsheuristik um die abrufbaren Erinnerungen in Bezug auf die AG. Darüber hinaus könnte erforscht werden, inwieweit die Markenstärke dieser Unternehmen das Anlageverhalten beeinflusst.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Aktienmarkt, welcher fälschlicherweise oft als rational angenommen wird, in Teilen von kognitiven Verzerrungen beeinflusst wird und in begrenzt rationales Verhalten der Anleger mündet. Dadurch lässt sich als Ergebnis dieses Beitrags eine vollständige Rationalität des Anlageverhaltens deutscher Privataktionäre ausschließen. Demnach verstärkt die Untersuchung die Sichtweise von Shiller, der eine Hinzunahme von Psychologie, darunter zählen auch kognitive Verzerrungen, in die Bewertung des Aktienmarkts fordert. Die Markteffizienzhypothese von Fama muss somit auch hier zumindest in Teilen revidiert und um diesen Aspekt erweitert werden.

Literaturverzeichnis

Akerlof, G. A.; Shiller, R. J. (2009): *Animal Spirits*. Frankfurt/M.: Campus.

Anastassiou, C. (2012): Das sind die zehn größten Fehler beim Aktienkauf. In: *Die WELT Online* 66 (1.7.2012). (<http://www.welt.de/finanzen/geldanlage/article107612905/Das-sind-die-zehn-groessten-Fehler-beim-Aktienkauf.html>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.

Bamberg, G.; Coenenberg, A. G.; Krapp, M. (2008): *Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre*. 14. Aufl. München: Vahlen.

Dreesen, C., Holtfort, T. (2015): Behavioral Finance im Rahmen von Corporate Governance und M & A-Transaktionen – der deutsche Markt. In: *Kreditwesen*, 68. (2015), Nr. 7, S. 347-353.

Dresing, T.; Pehl, T. (2015): *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse*. 6. Aufl. Marburg: Dresing und Pehl.

Europäische Zentralbank (2016): Key ECB interest rates. (<http://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.

Fama, E. F. (1970): Efficient Capital Markets. A Review of Theory and Empirical Work. In: *Journal of Finance*, 25. (1970), Nr. 2, S. 383-417.

Fehr, E.; Schmidt, K. M. (1999): A theory of fairness, competition, and cooperation. In: *The Quarterly Journal of Economics*, 114. (1999), Nr. 3, S. 817-868.

Felser, G. (2001): *Werbe- und Konsumentenpsychologie*. 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Gerrig, R. J.; Zimbardo, P. G.; Graf, R. (2011): *Psychologie*. 18., aktualisierte Aufl. München: Pearson (Always learning).

Gigerenzer, G.; Selten, R. (Hg.) (2001): *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox*. Cambridge/London: MIT Press.

Glaser, B. G.; Strauss, A. L.; Paul, A. T. (2010): *Grounded theory*. 3. unveränd. Aufl. Bern: Huber (Programmbereich Gesundheit).

Hansen, L. (2013): Lectures: 2013 Prize in Economic Sciences (8.12.2013). (<https://www.youtube.com/watch?v=WzxZGvvpFu4>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.

- Heldt, C. (2016): Aktionär. (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/aktionaeer.html>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.
- Hildenbrand, B. (2015): Anselm Strauss. In: Flick; Kardorff; Steinke (Hg.): Qualitative Forschung. 11. Aufl. Reinbek: Rowohlt, 2015 (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, 55628), S. 32-41.
- Hornstein, H. (2001): So funktioniert: Börsenpsychologie für Anleger. Frankfurt/M.: Societätsverlag.
- Horozovic, E. (2016): Sichere Häfen gibt es nicht mehr. In: VALUE. Das Beratermagazin, 12. (2016), Nr. 3, S. 12.
- Kahneman, D.; Schmidt, T. (Übers.) (2012): Schnelles Denken, langsames Denken. 19. Aufl. München: Siedler.
- Kiehling, H. (2001): Börsenpsychologie und Behavioral Finance. München: Vahlen.
- Kirchler, E. (2011): Wirtschaftspsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Krause, J. (2008): Sheep in human clothing – scientists reveal our flock mentality. University of Leeds Society & Politics News. (http://www.leeds.ac.uk/news/article/397/sheep_in_human_clothing__scientists_reveal_our_flock_mentality). Zuletzt abgerufen am 2016-12-23.
- Kroneberg, C.; Kalter, F. (2012): Rational Choice Theory and Empirical Research: Methodological and Theoretical Contributions in Europe. In: Annual Review of Sociology, 38. (2012), S. 73-92.
- Kütemeyer, J.; Szkutnik, D. (2016): Bewusst unbewusst. (<http://www.trio-group.de/brandsync>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.
- Muradoglu, G.; Harvey, N. (2012): Behavioural finance: the role of psychological factors in financial decisions. In: Review of Behavioral Finance, 4. (2012), Nr. 2, S. 68-80.
- Mussler, H. (2016): Commerzbank verlangt von Mittelständern Guthabengebühr. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung Online (10.02.2016), Nr. 67. (<http://faz.net/aktuell/finanzen/anleihen-zinsen/commerzbank-fuehrt-straftzins-fuer-mittelstaendler-ein-14059240.html>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.
- Neumann, P. (2013): Handbuch der psychologischen Marktforschung. Bern: Huber (Lehrbuch Psychologie).
- Hampe, Lena; Rommel, Kai: Einflüsse von kognitiven Verzerrungen auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre

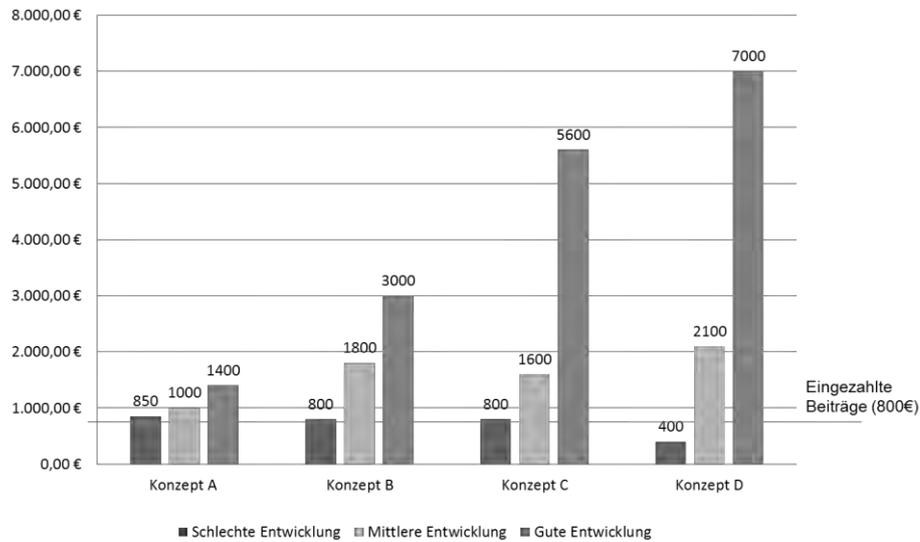
- Pellens, B.; Schmidt, A. (2014): Verhalten und Präferenzen deutscher Aktionäre. Frankfurt/M. Studien des deutschen Aktieninstituts.
- Roßbach, P. (2001): Behavioral Finance Eine Alternative zur vorherrschenden Kapitalmarkttheorie? Hochschule für Bankwirtschaft, Frankfurt/Main, Nr. 31.
- Rottmann, H. (2016): Verallgemeinerte Momentenmethode. (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/momentenmethode-verallgemeinerte.html>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.
- Shiller, R. J. (2013): Lectures: 2013 Prize in Economic Sciences (8.12.2013). (<https://www.youtube.com/watch?v=WzxZGvrpFu4>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.
- Simon, A. H. (1959): Theories of decision making in economics and behavioural science. In: American Economic Review, 49. (1959), Nr. 3, S. 253-283.
- Solomon, M. R. (2011): Consumer behavior. 9. ed., global ed. Boston: Pearson.
- Srnka, K. J. (2007): Hypothesen und Vorwissen in der qualitativen Marktforschung. In: Buber; Holzmüller (Hrsg.): Qualitative Marktforschung. Wiesbaden: Gabler, S. 159-172.
- Straubhaar, T. (2012): Eiserne Gesetze der Ökonomik gibt es nicht. In: Wirtschaftswoche Online (09.09.2012). (<http://www.wiwo.de/politik/konjunktur/Statistikwissenschaft-eiserne-gesetze-der-oekonomik-gibt-es-nicht/7077310.html>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.
- Strübing, J. (2014): Grounded Theory. 3., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer.
- Suchanek, A. (2016): Homo oeconomicus. URL <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/homo-oeconomicus.html>. Zuletzt abgerufen am 2016-12-23.
- tecis Finanzdienstleistungen AG; Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften (2015): Fragebogen zur Einschätzung der Risikobereitschaft bei Ihrer Altersvorsorge. Hamburg.
- Thaler, R. (1985): Mental Accounting and Consumer Choice. In: Marketing Science, 4. (1985), Nr. 3, S. 199-214.
- Trambo, U. (2010): Irrationales Verhalten von Privatanlegern. Norderstedt: GRIN.
- Zec, M. (2011): Kognitiver Bias. (<http://kreativitätstechniken.info/kognitiver-bias-kognitive-verzerrung/>). Zuletzt abgerufen am 2016-08-23.

Anhang

Anhang 1:	Fragebogen zur Einschätzung der Risikobereitschaft	34
Anhang 2:	Experiment Teil I: Ankerheuristik.....	35
Anhang 3:	Experiment Teil IV: Ankerheuristik	35
Anhang 4:	Experiment Teil II: Verwässerungs- und Framing-Effekt.....	36
Anhang 5:	Experiment Teil V: Verwässerungs- und Framing-Effekt	36
Anhang 6:	Experiment Teil III (Pretest): Dispositionseffekt	37
Anhang 7:	Experiment Teil VI: Dispositionseffekt.....	37

Anhang 1: Fragebogen zur Einschätzung der Risikobereitschaft⁵⁸

1. Die unten stehende Grafik zeigt die möglichen Ablaufleistungen verschiedener Anlagekonzepte (A-D). Dargestellt sind jeweils eine schlechte, mittlere und sehr gute Entwicklung. Welche der Varianten würden Sie bevorzugen?



- Konzept A Konzept B
 Konzept C Konzept D
2. Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie in Bezug auf Investment in Aktien am ehesten zu?
- Sichere Dividenden sind mir wichtiger als steigende Kursentwicklungen.
 Mögliche Kurssteigerungen sind mir wichtiger als Dividenden.
 Ich habe keine Präferenz
3. Der Gesamtwert Ihres Aktiendepots ist trotz monatlicher Ansparung in diesem Jahr gegenüber dem Vorjahr gesunken. Welche Aussage trifft auf Sie eher zu?
- Ich bleibe ruhig, da ich auf langfristigen Wertzuwachs setze.
 Ich zweifle, ob ich die richtigen Aktien gekauft habe.
4. Unten sind vier verschiedene Aktien und deren durchschnittliche Wertentwicklung pro Jahr dargestellt. Wenn Sie Ihre Ersparnisse in eines dieser Anlagen investieren müssten, für welche würden Sie sich entscheiden?
- | | Anlage 1 | Anlage 2 | Anlage 3 | Anlage 4 |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Rendite bei schlechter Entwicklung | 2,5% | 1,5% | 0% | -2% |
| Rendite bei guter Entwicklung | 2,5% | 4,5% | 7% | 10% |
- Anlage 1 Anlage 2 Anlage 3 Anlage 4
5. Sind Sie bereit, ein hohes Risiko für überdurchschnittliche Renditen einzugehen?
- Ja Nein

⁵⁸ eigene Darstellung in Anlehnung an tecis Finanzdienstleistungen AG/Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften April 2015: 18

Anhang 2: Experiment Teil I: Ankerheuristik

Energie-aus-Wasserkraft AG

Diese AG ist im DAX vertreten und zählt zur Trendbranche der erneuerbaren Energien. Dieser Markt ist sehr volatil und die Kurse schwanken stark. Die AG ist 2005 an die Börse gegangen und hat die Finanzkrise 2008/09 mit einigen Problemen überstanden. Der Spitzenkurs 2007 betrug 19€/Stück. Der ehemalige CEO von E.ON ist 2007 zu Energie-aus-Wasserkraft gewechselt.

Wie hoch schätzen Sie den aktuellen Kurswert in €/Stück?

Antwort:

_____ €/Stück

Anhang 3: Experiment Teil IV: Ankerheuristik

Biogas-Zukunfts AG:

Diese AG ist 2005 an die Börse gegangen und erreichte ihren Spitzenkurs im Jahr 2007 von 71€ pro Stück im DAX, bevor die Finanzkrise 2008/09 eintrat. Das Unternehmen hat trotz einiger Rückschläge die Krise überstanden und ist weiterhin an der Börse vertreten. Die Branche der erneuerbaren Energien zählt zu den aktuellen Trendbranchen. Die Branche zählt auch zu denen mit wenig stabilen Kursen. Der ehemalige CEO von RWE ist seit 2007 Vorstandsvorsitzender der Biogas-Zukunfts AG.

Bitte schätzen Sie den aktuellen Kurs in €/Stück.

Antwort:

_____ €/Stück

Fragen zur Ankerheuristik aus dem begleiteten Interviewleitfaden:

Versuchsleiter: Welche Informationen haben Sie zur Abschätzung des Aktienkurses herangezogen?

Antwort: _____

Versuchsleiter: Wie sind Sie genau auf diesen Wert gekommen?

Antwort: _____

Anhang 4: Experiment Teil II: Verwässerungs- und Framing-Effekt

Ihnen stehen zwei verschiedene Aktien zum Kauf zur Verfügung.

AG 1:

Diese AG ist frisch an der Börse etabliert. Die Printmedien berichten seit einigen Wochen eine starke Kurssteigerung. Dieser Trend wird vermutlich auch noch weiter ansteigen. 8 von 10 Personen haben bisher einen Gewinn mit dieser Aktie gemacht.

AG 2:

Seit Mai 2016 ist die Aktie an der Börse etabliert. Den Printmedien entnehmen Sie, dass der Kurs seitdem stark steigt. Außerdem lesen Sie in dem Artikel ebenfalls, dass der Manager gebürtig aus Ihrer eigenen Stadt kommt. 2 von 10 Aktionären haben mit dieser Aktie einen Verlust gemacht. Von einem Bekannten haben Sie gehört, dass die Mitarbeiter der AG 2 auch an den Aktien beteiligt werden. In den Nachrichten haben Sie erfahren, dass sich die Aktie am Anfang eines Aufschwungs befindet.

Sie möchten Aktien von einem der beiden Unternehmen kaufen. Für welches Unternehmen entscheiden Sie sich?

AG 1 AG 2 Keine Präferenz

Wie viele Aktien würden Sie kaufen, wenn Sie die Wahl zwischen 1 Aktie und 100 Aktien hätten? Bitte denken Sie daran, dass Ihnen genug Kapital zur Verfügung steht. Anzahl der Aktien, die Sie bei der ausgewählten AG kaufen: _____

Anhang 5: Experiment Teil V: Verwässerungs- und Framing-Effekt

Es werden nun zwei Ihnen unbekannte Personen vorgestellt.

Person 1 ist männlich, hat 3 Kinder und eine Lebensgefährtin. Er spielt gerne Golf und reist viel. Zudem ist er Privataktionär und hat bisher mit 20% der Aktienkäufe einen Verlust gemacht. Die Person ist 41 Jahre alt und liest regelmäßig die Zeitschrift „BÖRSE ONLINE“.

Person 2 hat mit 80% aller Aktieninvestitionen einen Gewinn erzielt. Die Person informiert sich regelmäßig über den Börsenmarkt, unter anderem mit der Zeitschrift „DER AKTIONÄR“.

Welche der beiden Personen sind für Sie erfolgreicher im Anlageverhalten mit Aktien?

Person 1 Person 2 Keine Präferenz

Anhang 6: Experiment Teil III (Pretest): Dispositionseffekt

Sie haben Aktien von zwei Unternehmen im Depot.

Aktie A hat einen derzeitigen Kurs von 40€. Die Prognosen sagen einen leichten Trend nach oben voraus.

Aktie B hat auch einen Kurs von 40€ aktuell. Hier sagen die Prognosen einen leichten Kursrückgang voraus.

Sie müssen eine der beiden Aktien verkaufen. Welche der beiden würden Sie eher verkaufen?

 Aktie A Aktie B Keine Präferenz**Anhang 7: Experiment Teil VI: Dispositionseffekt**

Stellen Sie sich vor, Sie haben zwei Aktien in Ihrem Depot. Aktie Alpha hat denselben aktuellen Kurs von 20€ wie die Aktie Omega. Sie haben die Aktie Alpha zu einem Preis von 15€ gekauft, Aktie Omega zu einem Einkaufspreis von 25€. Sie haben also aktuell einen Verlust mit Omega gemacht. Es besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass der Aufschwung bei Aktie Alpha weiter anhält. Sie müssen nun, um an liquides Geld zu kommen, einen der beiden Bestände auflösen. Da der Kurs gleich ist, erhalten Sie bei beiden Optionen gleich viel Geld.

Welche Aktie würden Sie eher verkaufen?

 Aktie Alpha Aktie Omega Keine PräferenzFrage zum Dispositionseffekt aus dem begleiteten Interviewleitfaden:

Versuchsleiter: Haben Sie bei Ihrer Entscheidung ein gutes Gefühl oder haben Sie grundsätzlich ein besseres Gefühl, wenn Sie eine Aktie verkaufen, die bereits Gewinn gemacht hat?

Antwort:

Die Autoren

Lena **Hampe** ist Absolventin des Bachelorstudiengangs (B. A.) Psychology & Management der International School of Management. Sie hat von 2013 bis 2016 am Campus Dortmund studiert und dabei die Schwerpunkte Unternehmensführung, Markt- und Werbepsychologie sowie Consulting belegt. Das vierte Semester verbrachte sie an der spanischen Partnerhochschule „Universidad de Granada“. Durch die internationale und praxisnahe Ausrichtung des Studiums hat Lena Hampe bereits Arbeitserfahrungen im In- und Ausland sammeln können. In dieser Zeit konnte sie ihre Spanisch- und Englischkenntnisse weiter ausbauen und sich in Mandarin erste Grundkenntnisse aneignen.



Zudem war sie Mitglied der Model United Nations-Delegation (MUN) in 2016 und partizipierte an den MUN-Konferenzen der Vereinten Nationen in New York, wo sie ein fremdes Land im UNEP (United Nations Environment Programme) repräsentierte. Aufgrund ihres Interesses für den Kapitalmarkt untersuchte sie in ihrer Bachelorthesis den Einfluss kognitiver Verzerrungen auf das Anlageverhalten. Darauf aufbauend entstand in Zusammenarbeit mit dem Forschungsdekan Prof. Kai Rommel dieses Working Paper.

Prof. Dr. Kai **Rommel** studierte Wirtschaftswissenschaften an der GH Kassel und promovierte in Agrarökonomie an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin. Zwischen 2000 und 2007 arbeitete er als Assistent am Lehrstuhl für VWL, insbesondere Umweltökonomie an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus.



Nach der Habilitation in Volkswirtschaftslehre, Energiewirtschaft und Umweltökonomie übernahm er die Gastprofessur am Lehrstuhl für VWL, insbesondere Umweltökonomie an der BTU Cottbus. 2007 erlangte er das Diplom für Wirtschaftspädagogik an der Humboldt Universität zu Berlin. Danach war er als Strategie für Energiewirtschaft bei der Energie Baden-Württemberg AG tätig. Seit März 2010 ist er Professor für Energy Management und hat ab September 2010 die Position des Forschungsdekans an der International School of Management in Dortmund übernommen.

International School of Management

Die International School of Management (ISM) – eine staatlich anerkannte, private Hochschule – bildet seit 1990 in Dortmund, Frankfurt/Main, München, Hamburg, Köln und Stuttgart Nachwuchsführungskräfte für die internationale Wirtschaft aus. Das Studienprogramm umfasst sieben Vollzeit-Bachelor-Studiengänge, neun Vollzeit-Master-Studiengänge, einen fachfremden Master-Studiengang, einen vorbereitenden Pre-Master sowie drei duale Studiengänge und drei berufsbegleitende Programme (B.A. Business Administration, M.A. Management, MBA General Management). Alle Studiengänge der ISM zeichnen sich durch ihre Internationalität und Praxisorientierung aus. Diese Erfolgsfaktoren garantiert die ISM durch enge Kooperationen mit Unternehmen, Projekte in Kleingruppen sowie integrierte Auslandssemester und -module an weltweit über 175 Partnerhochschulen. Die Qualität der Ausbildung bestätigen Studierende und Ehemalige ebenso wie Personaler in zahlreichen Hochschulrankings. Die ISM belegt dort seit Jahren konstant vorderste Plätze.

Mit dem ISM Working Paper werden Ergebnisse von Arbeiten präsentiert, wie z. B. Thesen, Ergebnisse aus Workshops oder aus eigenen Forschungsarbeiten. Ähnlich wie beim ISM Research Journal, das ebenfalls zu den neuen ISM Publikationsreihen gehört, werden die Beiträge im ISM Working Paper einem fachlichen Bewertungsverfahren (Peer Review) unterzogen.

In der Reihe „Working Paper“ bisher erschienen:

- No. 1** Brock, Stephan; Antretter, Torben: Kapitalkostenermittlung als Grauzone wertorientierter Unternehmensführung, 2014
- No. 2** Ohlwein, Martin: Die Prüfung der globalen Güte eines Kausalmodells auf Stabilität mit Hilfe eines nichtparametrischen Bootstrap-Algorithmus, 2015
- No. 3** Lütke Entrup, Matthias; Simmert, Diethard B.; Tegethoff, Carolin: Die Entwicklung des Working Capital in Private Equity Portfoliounternehmen, 2017
- No. 4** Ohlwein, Martin: Kultur- vs. regionenbezogene Abgrenzung von Ländergruppen. Eine clusteranalytische Untersuchung auf Basis der Kulturdimensionen nach Hofstede, 2017
- No. 5** Lütke Entrup, Matthias; Simmert, Diethard B.; Caspari, Lisa: Die Performance von deutschen Portfoliounternehmen nach Private Equity Buyouts, 2017
- No. 6** Brickau, Ralf A.; Cornelsen, Jasmin: The impact of visual subliminal triggers at the point of sale on the consumers' willingness to purchase – A critical investigation into gender differences, 2017
- No. 7** Hampe, Lena; Rommel, Kai: Einflüsse von kognitiven Verzerrungen auf das Anlageverhalten deutscher Privataktionäre, 2017
- No. 8** Brickau, Ralf A.; Röhricht, Joana: Archaische Gesten im POS-Marketing – Die Nutzung archaischer Gesten in der Display- und Plakatwerbung, 2017

12,40 €
ISBN 978-3-96163-110-0
<http://unipress.readbox.net>

