

Sieben typische Fehler bei der Geldanlage

Lösungsansätze der Behavioral Finance

Autoren:

Dr. Mara Grunewald
Telefon: 0221 4981-761
E-Mail: grunewald@iwkoeln.de

Dr. Marie Möller

Januar 2017

Inhalt

1. Die Psychologie der Finanzmärkte	3
2. Typische Fehler bei der Geldanlage	5
2.1. Der Einstiegspreis wird überbewertet	5
2.2. Tunnelblick durch Mental Accounting	8
2.3. Verliereraktien werden zu lange gehalten.....	9
2.4. Sofortiger Konsum statt langfristige Sparziele	11
2.5. Aktien aus dem Heimatland werden bevorzugt gekauft.....	13
2.6. Jeder ist der beste Händler.....	15
2.7. Überreaktion auf präsente Informationen	18
3. Lösungsansätze zur besseren Geldanlage	19
Literatur	21

JEL-Klassifikation:

C91 Laborversuche, individuelles Verhalten

D01 Verhaltensökonomik

G11 Portfoliowahl; Investitionsentscheidungen

1. Die Psychologie der Finanzmärkte

In den letzten Jahrzehnten beeinflusste die Forschung von Psychologen, Soziologen und Neurowissenschaftlern die Volkswirtschaftslehre zunehmend und die Verhaltensökonomik (Behavioral Economics) entstand. Ein spezielles Themengebiet ist die verhaltensbasierte Finanztheorie (Behavioral Finance). Hier wird systematisches Fehlverhalten von Anlegern thematisiert und die psychologischen Ursachen der Denkfehler werden analysiert. Seit der Finanzkrise 2007 finden die Verhaltensökonomie und insbesondere die Behavioral Finance großen Zuspruch. In zahlreichen Studien werden Marktanomalien aufgedeckt und begrenzt rationales Verhalten identifiziert. Die finanzökonomischen Modelle wie die Effizienzmarkthypothese von Eugene Fama oder das Capital-Asset-Pricing-Modell von William Sharpe sind Beispiele für Modelle, die die Behavioral Finance hinterfragen, da die Modelle häufig nicht dem tatsächlichen Verhalten der Akteure oder ihrem Agieren auf Finanzmärkten entsprechen. Des Weiteren versucht die Behavioral Finance einen Beitrag bei der Lösung des Equity-Premium-Puzzles zu leisten. Es geht dabei um die Frage, warum Anleger tendenziell zu wenig in Aktien investieren und zu viel in Anleihen. So haben Aktien zwar ein höheres Risiko, dieses wird aber durch den Renditeaufschlag im Vergleich zu Anleihen mehr als gerechtfertigt (Beck, 2014, 364).

Der Forschungsansatz der Behavioral Finance untersucht unter Zuhilfenahme von Methoden und Erkenntnissen der Psychologie und Soziologie das Geschehen auf Finanzmärkten. Dabei wird festgestellt, dass Marktteilnehmer und Experten aufgrund von psychologischen, mentalen und neuronalen Einflüssen nur begrenzt rational handeln (Rapp, 1997). Beispielsweise werden aktuelle Informationen nicht vollständig bei der Bewertung von Aktien berücksichtigt, stattdessen werden mittels der Charttechnik historische Verläufe für Prognosen verwendet oder Anker wie der Einstandspreis beeinflussen die Entscheidung über Kauf und Verkauf. Doch sollte für die Bewertung einer Anlage nicht der vergangene Wert, sondern die erwartete zukünftige Wertentwicklung maßgeblich sein. Institutionelle Anleger, Vermögensverwalter und private Anleger könnten diese Erkenntnisse zur Portfoliosteuerung nutzen. In dieser Studie wird eine Auswahl an zentralen Denkfehlern bei der Geldanlage dargestellt, die aufgrund von begrenzt rationalem Verhalten getroffen werden. Auf Basis aktueller Studien aus der Verhaltensökonomik wird erklärt, wieso sich Anleger häufig falsch verhalten und was sie dagegen tun könnten.

In den vergangenen Jahren zeigten sich die Finanzmärkte sehr schwankungsanfällig. Zudem fiel auf, dass Aktienkurse sich langfristig in zyklischen Mustern bewegten (Malkiel, 2012). Sie erzielten höhere Renditen innerhalb bestimmter Kalenderperioden. Diese Auffälligkeiten widersprechen der Kapitalmarkttheorie,

welche auf rein rationalen Anlegern aufbaut. Dass systematisches Abweichen von rationalen Entscheidungen nicht allein in mangelndem Finanzwissen begründet ist, zeigt eine Studie von Fernandes et al. (2014). Darin stellen die Forscher fest, dass der Grad an finanzieller Bildung nur 0,1 Prozent der Varianz von finanziellen Entscheidungen erklärt. Das bedeutet, dass es noch andere Gründe für Fehlentscheidungen geben muss. Diesen widmet sich die Behavioral Finance.

Der Nobelpreisträger und Psychologe Daniel Kahneman hat 2003 eine „Theorie der zwei Systeme“ entwickelt, welche besonders verbreitet für die Erklärung des Verhaltens und der Entscheidungen von Geldanlegern ist (Kahneman, 2012). System 1 ist das intuitive System und System 2 ist das reflektierte System (Abbildung 1). Ersteres arbeitet automatisch und unbewusst. Beispielsweise denken wir bei einfachen Rechenaufgaben wie, $5 + 5$, oder dem täglichen Weg zur Arbeit nicht lange darüber nach, welche einzelnen Schritte nötig sind, um das Problem zu lösen. Das intuitive System ist immer aktiv, erkennt Informationen und Muster und ist für Handlungen verantwortlich, die wir ohne bewusstes Nachdenken durchführen. Hingegen verarbeitet das reflektierte System Informationen kontrolliert. Dies ist für komplexere Entscheidungen wie den Kauf von Aktien und langfristigen Sparplänen nötig. Diese Probleme erfordern das Erkennen und Lösen komplizierter Sachverhalte und gehen mit einer höheren geistigen Anstrengung einher. Das reflektierte System verbraucht dadurch mehr kognitive Ressourcen und nimmt mehr Zeit in Anspruch. Beide Systeme arbeiten im ständigen Austausch und Abgleich. Das intuitive System gibt Informationen, Emotionen und Eindrücke an das reflektierte System weiter und letzteres kontrolliert und bewertet die Informationen des intuitiven Systems.

Abbildung 1

Die Theorie der zwei Systeme des Menschen nach Kahneman

	Intuitives System (System 1)	Reflektiertes System (System 2)
Arbeitsweise	Schnell, automatisch, unterbewusst	Langsam, abwägend und bewusst
Verbrauch kognitiver Ressourcen	Energiesparend	Energieintensiv
Output	Intuition, Erfahrung, Reflexe, Appetit, Furchtreaktionen, Verteidigung	Bewusstsein, Logik, Strategie, zukunftsorientierte Entscheidungen
Typische Aufgaben	Weg zur Arbeit, Sport, $5+5=?$	Finanzplanung, strategisches Denken

Quelle: Kahneman, 2011

Um rationale Entscheidungen treffen zu können, sollten Anleger ihr System 2 aktivieren und nutzen. Dies bedarf zum einen mehr Zeit als intuitives Entscheiden. Zum anderen ist eine bewusste Erholung von System 2 durch Pausen wichtig. Denn bei hohem geistigen Aufwand wird häufig auf Basis des Bauchgefühls, also dem System 1, entschieden. Dann kann es zu systematischen Verzerrungen Entscheidungen kommen. Damit einhergehend sind Fehlentscheidungen, die den Anleger viel Geld kosten können. Sieben solcher systematischer Fehler, bei der das intuitive System eine zu große Rolle spielt, werden im Folgenden dargestellt.

2. Typische Fehler bei der Geldanlage

2.1. Der Einstiegspreis wird überbewertet

In den 1970er Jahren haben die beiden Psychologen Amos Tversky und Daniel Kahneman eine Reihe von experimentellen Untersuchungen durchgeführt. Dabei analysierten sie, wie ihre Untersuchungsteilnehmer Entscheidungen treffen, und stellten fest, dass diese weniger rational entscheiden, sondern einige wenige Entscheidungsheuristiken anwandten. Durch diese vereinfacht sich die Komplexität der Entscheidungssituation aus Sicht des Entscheiders. Darunter befand sich auch der **Ankereffekt**: Bei vielen Entscheidungen lassen wir uns von Werten und Zahlen beeinflussen, die uns bei der Entscheidung begegnen. Diese Werte müssen nicht einmal einen direkten Bezug zur Entscheidungssituation haben. In einer der ersten Untersuchungen von Tversky und Kahneman (1974) sollten die

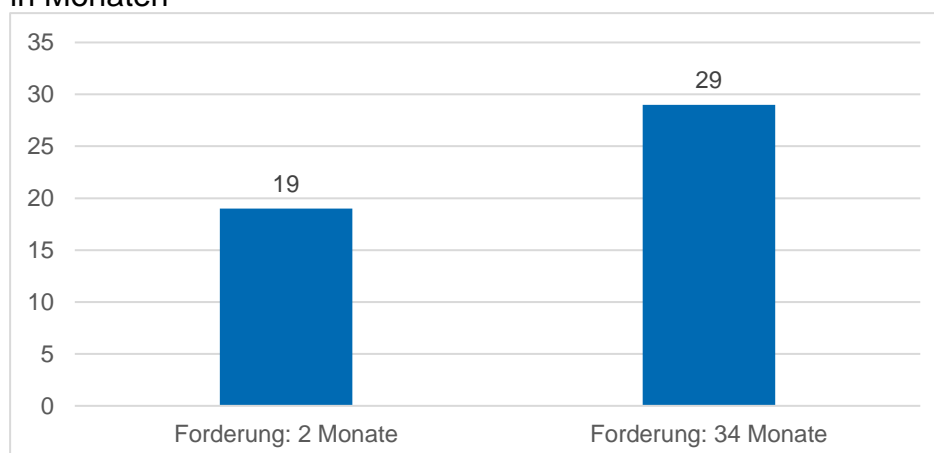
Untersuchungsteilnehmer einschätzen, wie hoch der Anteil afrikanischer Länder an den UN-Mitgliedsstaaten sei. Bevor sie ihre Antwort abgaben, drehten sie ein manipuliertes Glücksrad, welches entweder bei der Zahl 10 oder der Zahl 65 anhielt. Wenn das Glücksrad bei der Zahl 10 stehen blieb, schätzten die Teilnehmer den Anteil afrikanischer Länder auf 25 Prozent, und wenn das Glücksrad die Zahl 65 anzeigte, lag die durchschnittliche Schätzung bei 45 Prozent. Das Glücksrad fungierte als Anker für die weitere Einschätzung, obwohl beide Situationen keinen Bezug zueinander haben.

Nicht nur Laien lassen sich von Ankern beeinflussen, sondern auch in Untersuchungen mit Richtern konnte gezeigt werden, dass diese Experten ihre Entscheidung davon abhängig machen. Für eine Untersuchung von Englich et al. (2006) sollten Richter das Strafmaß eines mutmaßlichen Gewaltverbrechers festlegen. Jedem Richter wurde der gleiche Fall vorgelegt. Zusätzlich erhielten sie noch die Information über die Forderung des Staatsanwalts. Zufällig wurde einem Teil der Richter mitgeteilt, dass der Staatsanwalt eine Gefängnisstrafe von zwei Monaten forderte oder eine Strafe von 34 Monaten. Die Forderung war also entweder sehr niedrig oder sehr hoch. Die endgültige Entscheidung der Richter fiel signifikant unterschiedlich aus, abhängig davon, welches Strafmaß der Staatsanwalt forderte: Bei der Forderung nach einer zweimonatigen Strafe lag die durchschnittliche Entscheidung der Richter bei 19 Monaten, wohingegen im Durchschnitt 29 Monate verhängt wurden, wenn ein sehr hoher Anker von 34 Monaten gefordert wurde (Abbildung 2).

Abbildung 2

Der Ankereffekt beeinflusst auch Experten

Durchschnittliche Strafentscheidung der Richter abhängig vom geforderten Strafmaß, in Monaten



Quelle: Englich et al., 2006

In der Unternehmenspraxis spielen Verhandlungen mit Geschäftspartnern und Kollegen eine wichtige Rolle und auch hier können sich Anker auswirken. In Verhandlungen geht es darum, den Spielraum für ein Angebot und die Nachfrage nach einer Dienstleistung oder einem Gegenstand festzulegen. Mehrere Untersuchungen konnten zeigen, dass der Ankereffekt den geschätzten Wert signifikant beeinflusst (vgl. bspw. die Meta-Analyse von Orr/Guthrie, 2006). Das Anfangsgebot und die Anfangsnachfrage beeinflussen die Verhandlung, genauso wie zum Beispiel (staatliche) Versicherungsgrenzen, gesetzliche Schadensgrenzen, die Ansprüche des Verhandlungsführers und weitere zu Beginn einer Verhandlung genannte Zahlen.

Der Ankereffekt kann auch einen Einfluss auf die Risiken haben, die wir bereit sind einzugehen, um eine bestimmte Rendite zu erzielen. Vor allem in den USA ist dies relevant, da dort die Anlageentscheidungen nicht reguliert werden. Im aktuellen Niedrigzinsumfeld werden Anleger von anderen Zinsangeboten umgeben als noch vor 10 Jahren, als ein Tagesgeldkonto mit einer realen Jahresverzinsung von rund fünf Prozent einherging. Um weiterhin eine Renditeerwartung zu erfüllen, wie wir sie aus der Vergangenheit kennen, müssen höhere Risiken eingegangen werden.

Ein weiteres Beispiel aus der Geldanlagepraxis: Der Ankereffekt bietet auch eine wichtige Erklärung dafür, dass bei der Entscheidung über Käufe und Verkäufe von Geldanlagen viele Anleger auf die Vergangenheit schauen, wie beispielsweise den Einstandspreis oder Referenzprognosen. Die Vergangenheit sollte jedoch keinen Einfluss auf Kauf- und Verkaufsentscheidungen haben. Vielmehr müsste eine neue Prognose immer wieder auf Basis eines Bewertungsmodells, wie beispielsweise die Analyse zukünftiger erwarteter Dividenden bei Aktienkäufen (z. B. Dividend-Discount-Modell), entwickelt werden.

Es ist sehr schwierig sich von einem Anker zu lösen. In Untersuchungen, in denen die Untersuchungsteilnehmer ausdrücklich darauf hingewiesen wurden, dass es den Ankereffekt gibt und sie einem Anker ausgesetzt werden, hatten diese Informationen keinen Einfluss. Auch diese Untersuchungsteilnehmer wurden immer noch vom Anker beeinflusst und trafen ihre Entscheidung wie Teilnehmer ohne diese Information (Wilson et al., 1996; Simmons et al. 2010). Verschiedene Faktoren können den Ankereffekt verstärken oder abschwächen. Persönlichkeiten, die eher verträglich, gewissenhaft und offen für neue Erfahrungen sind, sind anfälliger für vorgegebene Anhaltspunkte (Eroglu/Croxtan, 2010). Die persönliche Stimmung spielt eine Rolle (Englich/Soder, 2009), aber auch die Erfahrung mit der Situation.

2.2. Tunnelblick durch Mental Accounting

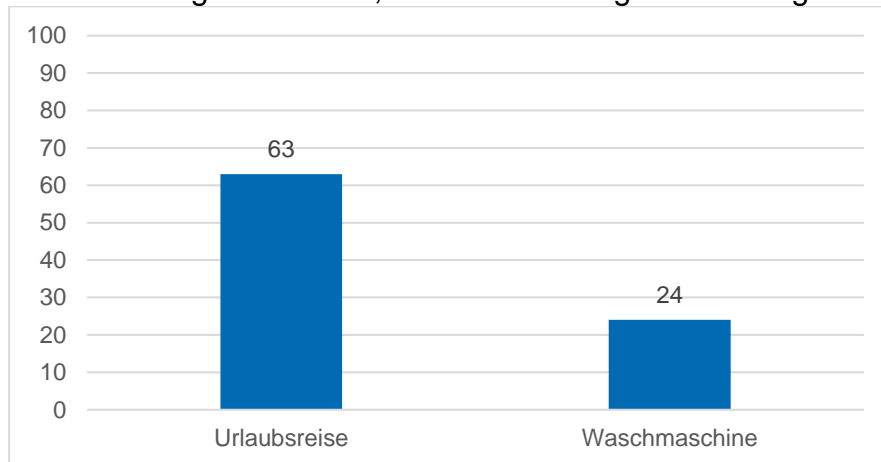
Menschen neigen dazu, die Komplexität der Rahmenbedingungen, vor deren Hintergrund ihre Entscheidungen getroffen werden, zu vereinfachen. Dabei wird beispielsweise ein Geldbetrag aufgerundet oder eine zu diffizile Information nicht beachtet. Ein weiteres Beispiel, wie Menschen Entscheidungen häufig vereinfachen, ist Mental Accounting (Tversky/Kahneman, 1981). Wenn ein Anleger in verschiedene Projekte investiert hat, also beispielsweise Aktien, Sparpläne und Fonds besitzt, so hat er nicht die Gesamtheit der Asset-Klassen und deren Renditen und Risiken im Kopf, sondern führt für jedes Vorhaben ein gesondertes geistiges Konto (Goldberg/von Nitzsch, 2004, 54 ff.). Forschungsergebnisse zu dem Thema Mental Accounting unterstreichen, dass bereits kleine Veränderungen in der Bezeichnung oder Organisation von Konten dazu führen können, dass mit dem Geld auf den Konten anders umgegangen wird. Häufig besitzt ein Geldanleger beispielsweise neben dem Girokonto noch ein Sparbuch. Wenn auf beiden Konten Geld vorhanden ist, kann es dazu kommen, dass eher das Girokonto überzogen wird, als dass das Geld auf dem Sparbuch abgehoben wird. Denn die Konten werden mental unterschiedlich verarbeitet. Das Sparbuch besitzt einen gesonderten Status und das Geld auf dem Sparbuch soll nicht für das Girokonto verwendet werden. Dies ist eindeutig irrational, denn die Dispozinsen sind immer deutlich höher als die zu erwartenden Zinsen auf dem Sparbuch.

Experimentelle Untersuchungen stellen regelmäßig fest, dass die mentale Kontenführung und die Vernachlässigung von Abhängigkeiten eine wichtige Rolle bei Konsumententscheidungen spielen. Prelec und Loewenstein (1998) zeigen, dass Menschen es bevorzugen, bestimmte Güter im Voraus zu bezahlen, wohingegen andere bevorzugt im Nachhinein bezahlt werden. Sie befragten 91 Untersuchungsteilnehmer, ob sie eine hypothetische Urlaubsreise lieber so finanzieren möchten, dass sechs Monate im Voraus monatlich 200 Dollar abgezahlt werden oder das, in den sechs Monaten nach der Reise monatlich 200 Dollar abgezahlt werden. Hierbei gaben 63 Prozent der befragten an, die Vorauszahlung zu bevorzugen. Da Menschen nicht mit Schulden in den Urlaub fahren möchten, werden diese im Vorhinein beglichen. Sie wollen den Urlaub nicht im Nachhinein finanzieren, vielmehr ist die Bezahlung während der Urlaubsreise eine Handlung der Vergangenheit und fühlt sich dann weniger relevant an. Der Urlaub wird im Voraus gebucht, weil ein bereits bezahlter Urlaub mehr Freude bringen wird als einer, der im Nachhinein finanziert werden muss. Außerdem untersuchten sie, ob dieses Verhalten auch für gewöhnliche Gebrauchsgegenstände, wie eine Waschmaschine, zutrifft. Hierbei zeigt sich eindeutig, dass die Urlaubsreise auf einem anderen mentalen Konto verbucht wird als die Waschmaschine, denn dabei bevorzugten nur 24 Prozent, sie im Vorhinein anstatt im Nachhinein abzuzahlen (Abbildung 3).

Abbildung 3

Die Bezahlung hängt von den mentalen Konten ab

Untersuchungsteilnehmer, die eine vorzeitige Bezahlung bevorzugen, in Prozent



Quelle: Prelec/Loewenstein, 1998

Außerdem wird Mental Accounting auch häufig als Erklärung für den sogenannten „Januar-Effekt“ herangezogen. Dieser beschreibt das Phänomen, dass die Preise von Wertpapieren im Januar überdurchschnittlich steigen. So vermutet Shiller (1999), dass Investoren zu Beginn eines neuen Jahres ein neues mentales Konto eröffnen und ihr Verhalten dadurch verändern. Der Januar-Effekt konnte jedoch nicht für alle Asset-Klassen nachgewiesen werden. Er konnte vor allem in den 1980er und 1990er Jahren für kleinere Aktiengesellschaften gezeigt werden. Jedoch belegen neuere Daten von 2008 bis 2014, dass für den europäischen Aktienmarkt kein signifikanter Januar-Effekt beobachtet werden konnte (Georgiou, 2015).

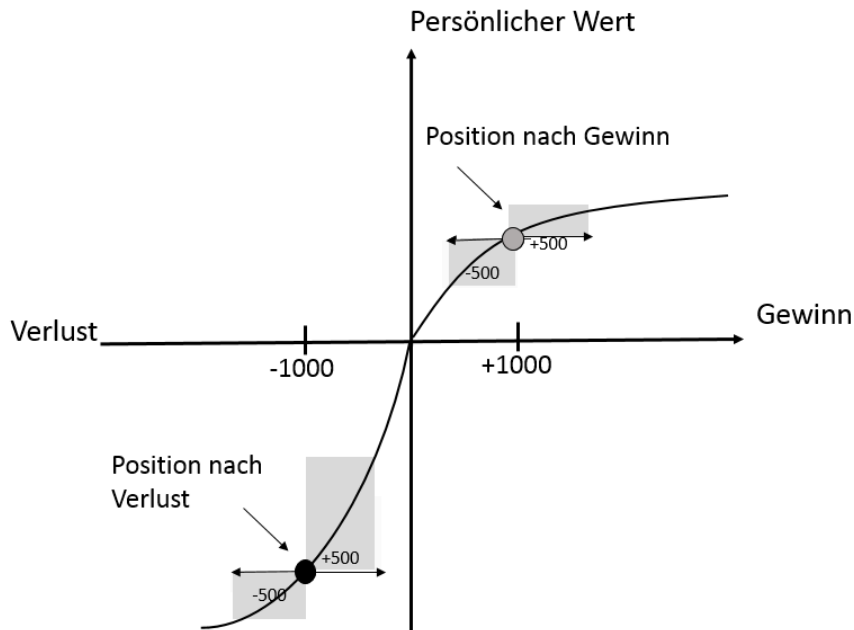
Mental Accounting spielt allerdings insbesondere im Zusammenhang mit der Verlustaversion, welche im folgenden Unterabschnitt beschrieben wird, eine wichtige Erklärung für Kauf- und Verkaufsentscheidungen. Wenn Aktien einzeln und unabhängig voneinander bewertet werden, kann es dazu kommen, dass Verlustaktien zu lange gehalten und Gewinnaktien zu schnell verkauft werden. Dies wird als Dispositionseffekt bezeichnet und im folgenden Abschnitt erläutert.

2.3. Verliereraktien werden zu lange gehalten

Gerade bei kurzfristig orientierten Transaktionen lässt sich bei Anlegern häufig beobachten, dass Gewinne zu schnell realisiert werden und Verluste zu lang gehalten werden. Dies lässt sich auf die Verlustaversion zurückführen. Die Verlustaversion beschreibt die Beobachtung, dass der Schmerz bei einem Verlust anders wahrgenommen wird als die Freude über einen gleichhohen Gewinn. Erklärt werden kann dies durch eine S-förmige Funktion (Abbildung 4) (Kahneman/Tversky, 1979).

Abbildung 4

Die Verlustaversion kann den Dispositionseffekt erklären



Quelle: Kahneman/Tversky, 1979

Lesebeispiel: Angenommen, Sie befinden sich im Gewinnbereich in der Ausgangslage mit einem Gewinn von 1000 Euro (grauer Kreis). Wenn Sie nun 500 Euro dazu verdienen, freuen Sie sich weniger stark darüber als wenn Sie 500 Euro verlieren würden. Im Gewinnbereich handeln wir deshalb risikoavers und die Realisierung einer Verlierer-Aktie ist besonders unangenehm.

Angenommen, Sie befinden sich im Verlustbereich in der Ausgangslage mit einem Verlust von 1000 Euro (schwarzer Kreis). Nun wird ein Gewinn von 500 Euro weit positiver bewertet als der gleichhohe Verlust schmerzen wird. Im Verlustbereich handeln wir deshalb risikofreudiger als im Gewinnbereich. Hier schmerzt die Realisierung von Verlierer-Aktien nicht mehr so stark.

Angenommen, eine Aktie befindet sich im Gewinnbereich – ein weiterer Gewinn würde zwar die Situation verbessern, ein Verlust sie allerdings stärker verschlechtern. Kahneman und Tversky (1979) haben in einer Reihe von experimentellen Untersuchungen verifiziert, dass Menschen im Gewinnbereich eher risikoavers sind. Hier verhält es sich mit der Verlustaversion so, dass Gewinne einen geringeren Nutzen als gleichhohe Verluste einen negativen Nutzen einbringen. Deshalb ist die Funktion im Gewinnbereich konkav. Im Verlustbereich waren die Untersuchungsteilnehmer hingegen risikofreudig. Deshalb weist die Funktion hier einen konvexen Verlauf auf und Gewinne durch Verkäufe bringen einen weit größeren Nutzengewinn im Vergleich zu der Realisierung gleichhoher Verluste.

Wenn eine Geldanlage nach dem Kauf Verluste aufweist, so ist der Anleger eher geneigt, diese Verluste auszugleichen und die Anlage zu halten. Ein weiterer Verlust wiegt nicht mehr so schwer, während ein rückgängig gemachter Verlust einen hohen persönlichen Wert bringen würde. Dass zwei Aktien einzeln betrachtet werden und auf unterschiedlichen Konten verbucht werden – Mental Accounting – kann zusätzlich verstärken, dass Verlustaktien zu lange gehalten werden: Der Mensch möchte ungerne eine Aktie mit Verlust verkaufen, da dies einem Kontenabschluss mit Defizit gleichkommt.

Zu den ersten Forschern, die das Phänomen bei Finanzanlegern beobachtet haben, gehören Shefrin und Statman (1985). Sie werteten die Anlagehistorie von Privatanlegern und Daten von Investmentfonds aus. Dabei identifizieren sie eine starke Neigung, länger an sogenannten „Verlierern“ festzuhalten, als es die Standardtheorie vorschreibt, und „Gewinner“ zu früh abzustoßen. Weber und Camerer (1997) haben den Dispositionseffekt in einem Experiment nachweisen können, in dem die Studienteilnehmer verlustbringende Anlagen deutlich länger behielten als gewinnbringende. Dieses Verhalten beschreiben die Forscher als besonders problematisch, da sinkende Kurse implizieren, dass der Wert der Anlage abnimmt und diese daher schnellstmöglich verkauft werden sollte, während steigende Kurse das gegenteilige Verhalten hervorrufen sollten. Aktuellere Zahlen stammen von Chen et al. (2007), die Daten aus China zwischen 1998 und 2002 auswerten und auch dort den Dispositionseffekt beobachten. Auch Feng und Seasholes (2005) stellen in einer Untersuchung von 1.511 Investoren eine Neigung fest, Verluste zu spät zu realisieren.

Sie zeigen jedoch auch, dass die Erfahrung mit Finanzgeschäften den Effekt um 37 Prozent reduziert – jedoch nicht komplett kompensiert. Eine stärkere Selbstdisziplin wäre erforderlich, um bei Verlusten und Gewinnen gute Entscheidungen zu treffen. Dem Dispositionseffekt entgegenwirken lässt sich mit der Börsenregel: Gewinne laufen lassen und Verluste begrenzen. Dabei hilft es, die Abneigung gegen Verluste zu ergründen und vorher festzulegen, wie viel Kursverlust ertragbar ist. Mangelnde Selbstdisziplin ist grundsätzlich ein Problem, wenn es ums Sparen geht, wie im nächsten Abschnitt erläutert wird.

2.4. Sofortiger Konsum statt langfristige Sparziele

Viele Menschen sind ihrer starken Gegenwartspräferenz ausgeliefert. Langfristig wollen sie zwar sparen, mehr Sport treiben und sich gesünder ernähren. Doch kommt der Tag näher, an dem sie sich dies vorgenommen haben, wie beispielsweise der Jahreswechsel, können sie die guten Vorsätze nicht mehr einhalten. Die Versuchung, heute doch noch nicht zu sparen, sondern erst morgen damit

anzufangen, ist groß. Das aktuelle Niedrigzinsumfeld verstärkt das Bedürfnis nach sofortigem Konsum zudem. Wenn private Renten- oder Lebensversicherungen nur noch sehr geringe Zinsen versprechen, sinkt die Attraktivität dieser Produkte. Gleichzeitig steigt jedoch die Lebenserwartung und dadurch steigt auch die Anzahl der Jahre, die wir als Rentner verbringen, und die finanzielle Absicherung für diesen Lebensabschnitt wird noch wichtiger.

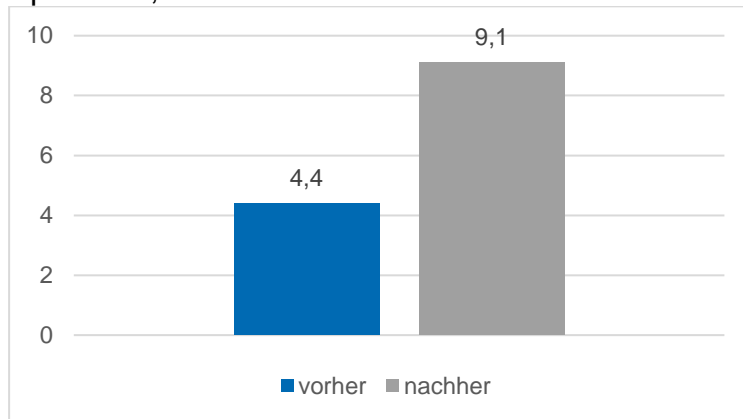
Eine einfache Untersuchung verdeutlicht die Gegenwartspräferenz: Bei einem Experiment sollten sich die Teilnehmer entscheiden, ob sie entweder sofort einen Amazon-Gutschein im Wert von 15 US-Dollar annehmen wollen oder vier Wochen später 20 US-Dollar in bar (McLure et al., 2004). Auf die 20 US-Dollar zu warten, wäre ökonomisch rational gewesen, denn es gab auch keine Möglichkeit, den Gutschein mit Zinsen anzulegen. Trotzdem wählten viele Teilnehmer den Gutschein. Ein Grund dafür ist, dass der sofortige Konsum glücklich macht: Im Magnetresonanztomografen wurde das gleiche Experiment durchgeführt und zeigte bei den Untersuchungsteilnehmern, die sich für den Gutschein entschieden, dass die vom „Glückshormon“ Dopamin beherrschten Areale des Gehirns besonders aktiv waren.

Wie wir diesem Verdrängungsverhalten entgegenwirken können, zeigt eine experimentelle Untersuchung zu Altersvorsorgeplänen von Mitarbeitern eines Großunternehmens sehr anschaulich. Die Maßnahmen der Untersuchung waren so erfolgreich, dass sie im Anschluss an die Untersuchung auf viele weitere Unternehmen in den USA ausgeweitet wurden. Die Wissenschaftler Thaler und Benartzi (2004) verschoben die Einzahlungszeitpunkte von Altersvorsorgeplänen in die Zukunft. Altersvorsorgezahlungen konnten nicht sofort getätigt werden, sondern erst in einem Jahr und auch nur dann, wenn eine Gehaltserhöhung anstand. Dadurch wurde der Sparplan teilweise durch die Gehaltserhöhung finanziert. Das Ergebnis: Durch die veränderten Einzahlungszeitpunkte erhöhten sich die Sparraten von unter fünf Prozent auf über neun Prozent (Abbildung 5). Der Versuchung, das Geld sofort zu konsumieren, wurde durch die positive Wirkung der Gehaltserhöhung und des automatischen Sparplanes entgegengewirkt.

Abbildung 5

Automatische zeitverzögerte Altersvorsorgepläne erhöhen die Sparraten

Sparraten, in Prozent



Quelle: Thaler/Benartzi, 2004

Hintergrund für eine fehlende Selbstdisziplin beim Sparen für das Alter kann auch die sogenannte Altersaversion sein. Ein negatives, weil mit Krankheit verbundenes Altersbild führt dazu, dass sich der Mensch mit dem Thema der Altersvorsorge nur ungern beschäftigen möchte (Hershfield et al., 2011). Wenn die Politik versuchen möchte, Bürger zum Sparen zu bewegen, kann eine andere Wortwahl positive Effekte auf das Sparverhalten haben: So könnte man die Bürger eher zur Zukunftsvorsorge als zur Altersvorsorge animieren, da das Wort „Zukunft“ eher positive Emotionen erzeugt als das Wort „Alter“ und somit keine innere Abneigung gegen das Thema mehr entsteht (vgl. Laumann, 2015).

Wenn ein Mensch also seine langfristigen Sparpläne realisieren möchte, muss er Maßnahmen zur Steigerung der eigenen Selbstdisziplin aufbringen. Eine Möglichkeit besteht darin, durch lange Laufzeiten Selbstbindung zu erzeugen oder eine Sparquote zu erhöhen, die sich selbständig erhöht. Langfristig fällt es dem Menschen nämlich leichter, sich ökonomisch rational zu verhalten, als kurzfristig.

2.5. Aktien aus dem Heimatland werden bevorzugt gekauft

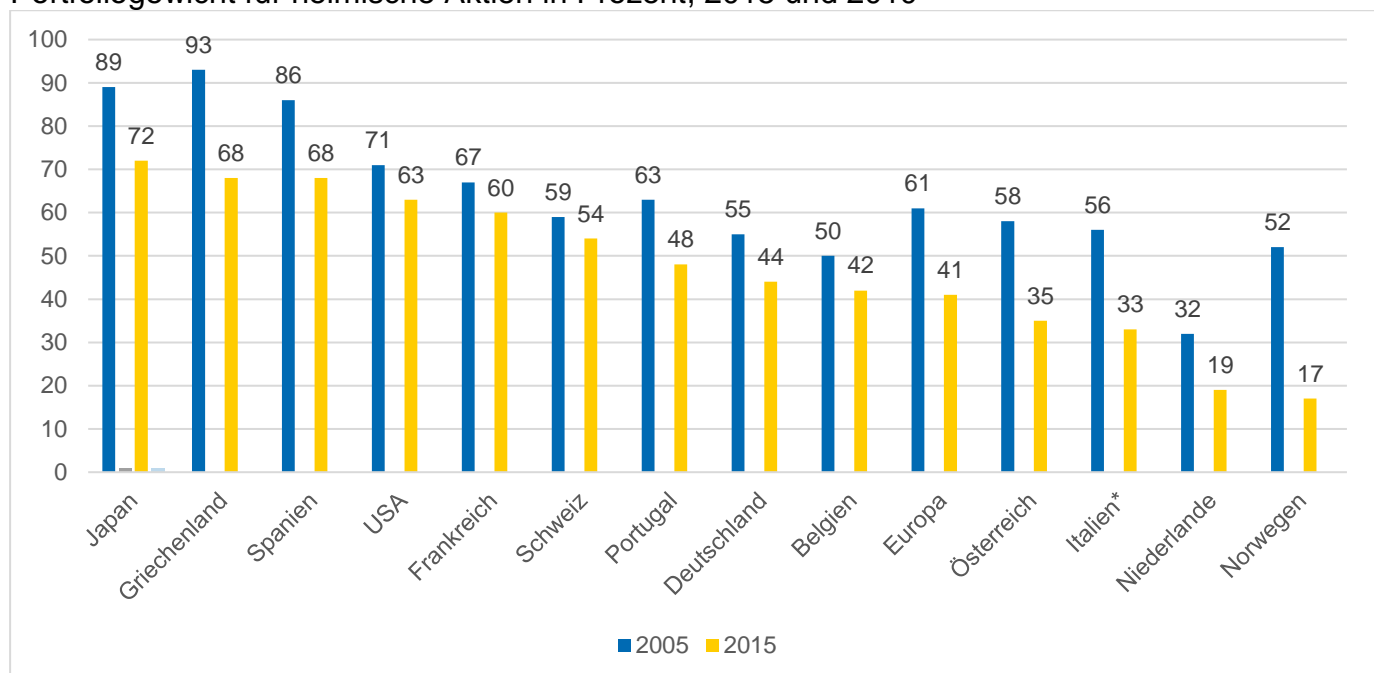
Eine weitere systematische Verzerrung, die am Finanzmarkt beobachtet werden kann, ist der sogenannte Home Bias. Der Home Bias beschreibt die Neigung von Anlegern, überproportional in Finanzprodukte aus dem Heimatland zu investieren und dabei grundlegende Konzepte der Diversifikation zu missachten. Dieser Effekt wurde von French und Poterba (1991) erstmalig untersucht und nachgewiesen, in dem die Forscher beispielsweise feststellten, dass 79 Prozent der deutschen Aktien Investoren gehören, die auch in Deutschland leben. In den USA belief sich diese Zahl sogar auf 93,8 Prozent. Der Home Bias wird meist als Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem nach dem IAPM (International Asset Pricing Model) optimalen

prozentualen Portfoliogewicht für heimische Aktien angegeben. In Abbildung 6 wird der Equity Home Bias für elf europäische Länder, USA, Großbritannien und Japan dargestellt. Dabei wird eine Berechnung, entsprechend Solnik und Zuo (2016) angewandt, basierend auf den Daten des Coordinated Portfolio Investment Survey des Internationalen Währungsfonds IMF (IMF, 2016). Obwohl der Home Bias im Jahr 2015 in allen Ländern noch stark ausgeprägt ist, zeigt sich, dass er in den letzten Jahren deutlich geringer ausfällt. Vor allem nach der Finanzkrise aus dem Jahr 2007 sank der Home Bias nachdrücklich. In den Niederlanden und Norwegen diversifizieren die Anleger ihr Geld deutlich häufiger über mehrere Länder. Trotzdem ist der Home Bias immer noch ein zentraler Treiber auf den Finanzmärkten, wie Abbildung 6 zeigt.

Abbildung 6

Equity Home Bias sinkt - bleibt aber ein zentraler Treiber

Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem optimalen prozentualen Portfoliogewicht für heimische Aktien in Prozent, 2015 und 2010



*2014

Quellen: Eigene Berechnungen, IMF 2016

Hintergrund für diesen Effekt ist der Glaube, sich besser mit den Unternehmen des Heimatlandes auszukennen. Natürlich spielen auch niedrige Transaktionskosten eine Rolle, etwa weil der Kauf in der eigenen Sprache abgewickelt wird, Besteuerung und Insolvenzrecht des eigenen Landes gelten sowie Informationen über mögliche Regulierungen eher vorliegen oder einfacher verfügbar gemacht werden können.

Der Home Bias betrifft nicht nur Länder, sondern auch Unternehmen. Barber und Odean (2013) zeigen beispielsweise, dass Mitarbeiter der Firma Enron im Schnitt 62 Prozent ihrer Pensionsrücklagen ins eigene Unternehmen investiert hatten. Als dieses 2001 Insolvenz anmeldete, verloren die Angestellten einen Großteil ihrer Rücklagen. Weitere Untersuchungen belegen diesen Effekt: Mitchell und Utkus (2003) zeigen, dass fünf Millionen Amerikaner mehr als zwei Drittel ihrer Pensionsrücklagen im eigenen Unternehmen anlegen. Zwar erhalten in den USA viele Mitarbeiter als Teil ihrer Entlohnung Arbeitnehmeraktien, doch können diese wieder veräußert werden, so dass die Pensionsrücklagen diversifiziert angelegt werden.

Auch diese Ausprägung des Home Bias lässt sich gut damit erklären, dass Menschen einerseits Transaktionskosten sparen wollen und zudem das Gefühl haben, besonders viel über das eigene Unternehmen zu wissen. Während die geringeren Transaktionskosten eine Tatsache sind, wird der Einfluss des Gefühls, „sich besser auszukennen“, deutlich überbewertet. Als Resultat wird zu wenig diversifiziert. Im Falle der Pensionsrücklagen wird das eigene Schicksal zu stark vom Erfolg eines Unternehmens abhängig gemacht. Geht dieses Unternehmen in die Insolvenz, verliert man nicht nur den Job, sondern zusätzlich das angelegte Geld.

Der Home Bias hängt stark zusammen mit dem Kontrollbedürfnis und der Selbstüberschätzung, wobei er bei höherer Selbstüberschätzung noch stärker ausgeprägt ist. Auf diese beiden Themen wird im nächsten Abschnitt vertieft eingegangen.

2.6. Jeder ist der beste Händler

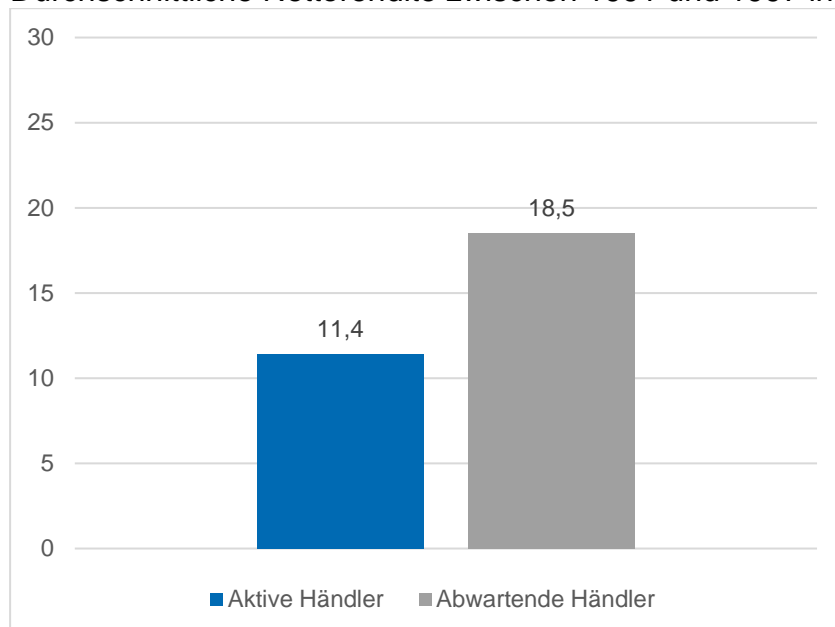
Menschen möchten gern aktiv Kontrolle über ihr Leben haben. Gerade am Finanzmarkt ist dieses menschliche Kontrollbedürfnis stark ausgeprägt, da jeder Teilnehmer tagtäglich erneut Gewinner oder Verlierer werden kann. Um den Marktteilnehmern einen Schritt voraus zu sein, möchte der Mensch aktiv handeln. Das Kontrollmotiv ist eins der menschlichen Grundbedürfnisse. Um den eigenen Selbstwert positiv zu beeinflussen, möchte der Mensch sich als Verursacher von Veränderungen in seiner Umwelt sehen (White, 1959). Ein einzelner Anleger kann keine Kursverläufe beeinflussen. Auch die wenigsten Institutionen, selbst wenn sie große Handelsvolumina aufweisen, können Einfluss auf den Markt ausüben. Dennoch glauben die meisten Anleger den Vorhersagen und dass sie dadurch das Marktgeschehen im Griff haben. Als logisch wahrgenommene Prognosen vermitteln sie das Gefühl der Kontrolle, wodurch das Phänomen der Kontrollillusion entsteht.

Hinzu kommt, dass jeder Mensch eine eigene Einschätzung darüber hat, wie gut seine Fähigkeiten in unterschiedlichen Bereichen sind. Diese Einschätzungen sind wichtig für ökonomische und nicht-ökonomische Entscheidungen. Das Phänomen der Selbstüberschätzung tritt in vielen Bereichen auf. Es geht darum, dass Menschen ihre Fähigkeiten im Vergleich zu anderen zu positiv wahrnehmen. So zeigte Svenson schon 1981, dass 40 Prozent der Autofahrer sich zu den 20 Prozent besten Autofahrern zählen (Svenson, 1981). In einer weiteren Untersuchung wurde festgestellt, dass Unternehmensgründer häufig davon überzeugt sind, dass ihr Produkt und Unternehmen erfolgreich im Markt sein wird. Schließlich aber ist nach fünf Jahren nur noch eines von fünf Start-ups im Markt aktiv.

Abbildung 7

Aktive Händler überschätzen ihre Rendite

Durchschnittliche Nettorendite zwischen 1991 und 1997 in Prozent



Quelle: Barber und Odean, 2001

Ebenso überschätzen Anleger häufig ihre Fähigkeit, an der Börse Gewinne zu machen. In einer Untersuchung von 35.000 Anlegern in den Jahren von 1991 bis 1997 zeigten Barber und Odean (2001), dass die Anleger zu häufig verkaufen und kaufen. Hätten sie die Investitionen länger behalten, hätten sie eine höhere Rendite erzielen können. Jene Haushalte, die kaum handelten, erzielten eine Rendite von 18,5 Prozent, während aktive Händler nur 11,4 Prozent Nettorendite realisierten (Abbildung 7). Zudem zeigte sich dabei ein Geschlechterunterschied. Die Nettoerträge der Investitionen der Männer lagen um 2,6 Prozentpunkte niedriger durch das zu häufige Kaufen und Verkaufen, während sich die Rendite der Frauen nur um 1,7 Prozentpunkte reduzierte. Je mehr Handel, desto höher sind die Transaktionskosten und desto geringer war die durchschnittliche Rendite.

Um der Versuchung zu widerstehen, Finanzprodukte schnell zu verkaufen, kurzfristige Gewinne einzustreichen und neue Produkte mit Transaktionskosten in sein Portfolio aufzunehmen, sollte man sein Depot nicht jeden Tag beobachten, sondern stattdessen eher abwarten können.

Die Selbstüberschätzung betrifft nicht nur Unternehmensgründer und Kapitalanleger, sondern kann auch die Managementebene betreffen, wie Malmendier und Tate (2005, 2015) herausgefunden haben. Sie untersuchten in mehreren Studien die Selbstüberschätzung von CEOs und ob diese auch einen Einfluss auf deren Investitions-Strategien hat. Mit Hilfe der Daten über die persönlichen Portfolios der Forbes 500 Vorstände und deren unternehmerische Investitionen erstellen sie ein Maß für die Selbstüberschätzung. Diese ist dann ausgeprägt, wenn die Vorstände ein hohes Maß an Humankapital und Vermögen in die eigene Firma investieren, anstatt stärker durch Verkäufe von Wertpapieren der eigenen Firma und Zukäufe anderer Aktien zu diversifizieren. Tatsächlich investieren Manager, die hohe Werte an Selbstüberschätzung aufweisen, anders: Sie überschätzen die Erträge ihrer Investitionsprojekte und sehen Fremdfinanzierung als zu kostenintensiv an. Dementsprechend investieren sie viel in Zeiten von hohem Eigenkapital und beschränken die Investitionen, wenn diese mit Fremdkapital finanziert werden müssen. Die Selbstüberschätzung des Vorstandes hat einen direkten Einfluss auf die Unternehmensstrategie.

Die Erklärungsansätze für die Entstehung der Selbstüberschätzung sind vielschichtig. Zum einen entsteht ein zu positives Selbstbild dann, wenn Feedback selektiv wahrgenommen wird. Das bedeutet, dass positives Feedback und Erfolge durch die eigene Leistung erklärt werden, während negatives Feedback und Misserfolge dem Zufall geschuldet sind. Dadurch entsteht eine Überbewertung der Erfolge und der eigenen Fähigkeiten. Zum anderen ist die Selbstüberschätzung ein Ergebnis des „self-serving bias“ (Bénabou/Tirole, 2002). Um das eigene Selbstbewusstsein aufrecht zu erhalten, werden eigene Fähigkeiten positiver wahrgenommen. Dies ist ebenfalls eine Motivationsform, die im Profisportbereich häufig für die mentale Vorbereitung auf ein Turnier dient. Auch ist die Selbstüberschätzung teilweise rational erklärbar als strategisches Signal an andere. Ewers und Zimmermann (2015) zeigen, dass Untersuchungsteilnehmer in einem Laborexperiment genau dann ihre Fähigkeiten überschätzten, wenn sie diese vor einer Gruppe einschätzen sollten, wohingegen eine anonyme Einschätzung in den meisten Fällen richtig war. Für eine richtige Einschätzung gab es eine monetäre Belohnung. Die Untersuchungsteilnehmer mit einer Fehleinschätzung erhielten also kein Geld. Diejenigen Teilnehmer, die vor der Gruppe ihre Fähigkeiten als besonders positiv einschätzen wollten, nahmen dafür also in Kauf, dass sie an der Untersuchung weniger Geld verdienten als die anderen.

Welche Möglichkeiten gibt es, um sich gegen die Gefahr der Selbstüberschätzung zu schützen? Um ein systematisch verzerrtes Anlageverhalten der Vorstände zu verhindern, ist die Wahrnehmung von positivem und negativem Feedback wichtig. Hier ist es von Vorteil, wenn beide Seiten eine einheitliche Sprache sprechen, so dass Selbstüberschätzung gespiegelt werden kann und durch Feedback letztlich verringert wird. Ebenso kann es hilfreich sein, sich für jedes Argument für eine Investition auch ein Argument dagegen zu überlegen. Zudem können externe Berater und Schulungen ein neutrales Feedback einbringen. Dort werden Herausforderungen in einem anderen Kontext live erlebt (Enste/Wildner, 2015).

2.7. Überreaktion auf präsente Informationen

Wie in der Einleitung beschrieben, haben die Menschen keine unbegrenzten kognitiven Kapazitäten und können selten alle für eine Kauf- oder Verkaufsentscheidung relevanten Informationen aufnehmen und verarbeiten, um alle Optionen zu vergleichen. Es existieren allein über 7.000 US-amerikanische Stammaktien. Daher wird die Konzentration häufig auf besonders präsente oder auffällige Informationen gelenkt, da diese nicht mühselig gesucht werden müssen. Dieses Verhalten ist auch auf Finanzmärkten zu beobachten: So investieren Privatinvestoren häufig in Aktien, die zum Beispiel durch Berichterstattung in den Medien oder besonders hohes Handelsvolumen die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Dies kann jedoch zur Folge haben, dass die Preise der Aktien sich immer weiter von dem wahren Wert entfernen: Besonders positiv bewertete Aktien laufen teilweise schlechter als der Gesamtmarkt und die negativen deutlich besser. Das konnten schon De Bondt und Thaler (1985) zeigen und machten den Effekt unter dem Namen „Overreaction Hypothesis“ bekannt. Auch Barber und Odean (2008) untersuchten die Hypothese, indem sie besonders hohe Handelsvolumina und mediale Berichterstattung gemeinsam analysierten. Tatsächlich reagierten Privatinvestoren sehr stark auf aufmerksamkeitsregende Informationen, sowohl positive als auch negative. Engelberg und Parsons (2010) konnten in einer ähnlichen Studie herausfinden, dass Investoren Anleihen dann besonders stark nachfragten, wenn eine Gewinnankündigung des Unternehmens in der Lokalzeitung abgedruckt war. Dies ist auch eine Bestätigung für den Home Bias aus Kapitel 2.5.

Wenn in der Lokalzeitung darauf hingewiesen wird, dass es sinnvoll ist eine der S&P 500-Firmen zu kaufen oder zu verkaufen, stieg das Handelsvolumen von Kleinanlegern um rund 50 Prozent. Dies soll folgendes hypothetisches Beispiel verdeutlichen: Wenn ein international operierendes Unternehmen wie Procter & Gamble (P&G) seine Gewinne veröffentlicht und die Zeitung Houston Chronicle

darüber schreibt, während die San Antonio Express News dies nicht tut, obwohl P&G in beiden Städten ansässig ist, zeigte sich im Durchschnitt ein Anstieg des Handelsvolumens in Houston von 28,3 Prozent im Vergleich zu einem normalen Tag. Dieser Anstieg konnte aber in San Antonio nicht beobachtet werden.

Besonders anfällig für die Überreaktion sind private und unerfahrene Investoren, die Schwierigkeiten damit haben, relevante Informationen zu identifizieren und zu filtern. Professionelle Händler sind hingegen weniger stark betroffen (Barber/Odean, 2008). Um Investoren vor Fehlinvestitionen zu schützen, empfehlen Bachmann und Hens (2011), dass Finanzberater ihren Kunden vor jeder Entscheidung Langzeitergebnisse eines Produkts darlegen. Das soll verhindern, dass sich Käufer allein von neuen und aufmerksamkeitsregenden Informationen leiten lassen. Um diesen Fehler zu vermeiden, ist ebenfalls wieder die Konzentration auf die Selbstkontrolle angeraten.

3. Lösungsansätze zur besseren Geldanlage

In dieser Studie wurde eine Auswahl der wichtigsten begrenzt rationalen Verhaltensweisen aufgezeigt: der Ankereffekt, Mental Accounting, der Dispositionseffekt, die Gegenwartspräferenz, der Home Bias, Selbstüberschätzung und die Überreaktion auf präsente Informationen behandelt. Ein systematisches Fehlverhalten ließe sich häufig dadurch verhindern, dass der Investor bewusst versucht, das reflektierende System zu aktivieren. Neben den hier aufgeführten Denkfehlern gibt es mit der Chartanalyse, der Hot-Hand-Fallacy und natürlich mit dem Herdenverhalten noch eine Reihe weiterer systematischer Denkfehler (für eine Übersicht vgl. bspw. Daxhammer/Facsar, 2012). Für den einzelnen Anleger kann das Bewusstmachen der potenziellen Denkfehler hilfreich dabei sein, diese zu umgehen oder bei Anderen zu erkennen.

- Bewusste Aktivierung des reflektierenden Systems

Selbstkontrolle ist dann eher möglich, wenn dem automatischen Denksystem nicht das Feld überlassen wird. Das System 2 sollte trainiert werden, die Entscheidungen zu übernehmen, für die sich bisher das System 1 verantwortlich fühlte, mit dem Ziel, komplexe Aufgaben effizienter auszuführen. Unterbewusst arbeitet das intuitive System immer mit, auch wenn wir es nicht merken. Das führt dazu, dass während Ablenkungen und Überlastungen hauptsächlich das intuitive System 1 unsere Handlungsentscheidungen bestimmt.

- Den Wert einer Anlage immer an der zukünftigen Entwicklung festmachen

Die Vergangenheit spielt eine zu große Rolle bei Kauf- und Verkaufsentscheidungen. Um sich von Anker, wie beispielsweise dem Einstandspreis zu lösen, sollte nicht die Vergangenheit, sondern die zukünftige Entwicklung entscheidend sein. Außerdem ist auch hier eine persönliche Selbstkontrolle relevant. Je abgelenkter wir sind, umso eher fallen wir auf Anker rein. Für wichtige Entscheidungen brauchen wir Zeit und Entschlossenheit.

- Gewinne laufen lassen und Verluste begrenzen

Gewinneranlagen sollten nicht verkauft, sondern gehalten werden. Wenn die Entscheidung gefällt werden muss, welche Anlage liquidiert werden soll, sollte es die Verliereranlage sein. Dies fällt besonders schwer. Hilfreich ist es, sich im Vorfeld die Frage zu beantworten, wieviel Kursverlust ertragbar ist. Dabei hilft auch, sich Langzeitergebnisse von Anlageberatern zeigen zu lassen. Depotbewegungen sollten nicht zu häufig beobachtet werden. Die Möglichkeit per App und Internet Gewinne und Verluste sekundengenau nachvollziehen zu können, verschlimmert das Problem des ständigen Handels. Eine Möglichkeit ist es, seltener ins Depot zu schauen.

- Selbstkontrolle durch Sparpläne und Eigentum

Dem Niedrigzinsumfeld zu trotzen fällt bei der Altersvorsorge besonders schwer. Gerade hier wird häufig der sofortige Konsum bevorzugt. Damit trotzdem vorgesorgt wird, sind Selbstbindungsmechanismen wie das Rentensparen oder der Erwerb eines Eigenheims wichtig. Wenn die Anlageinstrumente bindend sind, können sie nicht vorzeitig oder nur zu sehr schlechten Bedingungen gekündigt werden.

- Weltweit investieren

Um den Grad der Diversifizierung zu erhöhen ist es hilfreich, vermehrt in ausländische Anlagen zu investieren. Wenn dies zu unübersichtlich und mit zu viel Unsicherheit behaftet ist, können Weltindex Fonds gekauft werden.

- Feedback von Anderen und Andersdenkenden einholen

Feedback und die Meinung anderer Menschen hilft dabei, die Selbsteinschätzung über eigene Fähigkeiten zu hinterfragen und anzupassen. Dabei ist Feedback von außen, wie beispielsweise durch Berater und durch Seminare hilfreich. Es kommt darauf an, nicht nur positives Feedback aufzunehmen, sondern auch negatives Feedback zuzulassen. Dies kann durch externe Berater in einem neutralen Kontext erfolgen.

- Buy low, never sell

Eine weitere Möglichkeit, um die Selbstkontrolle zu stärken, ist die Börsenweisheit „buy low, never sell“. Das bedeutet, langfristiges planen und nicht aus jeder Nachricht auch eine Aktion abzuleiten. Dadurch dass Aktien gehalten werden, ergeben sich jährlich Dividenden und beim Immobilienkauf können die Mieten eingenommen werden.

Literatur

Bachmann, Kremena / Hens, Thorsten, 2011, Risikowahrnehmung bei finanziellen Entscheidungen der Schweiz, Zürich

Barber, Brad / Odean, Terrance, 2001, Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors, in: Journal of Finance, LV. Jg., Nr. 2, S. 773–806

Barber, Brad / Odean, Terrance, 2008, All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors with Brad Barber, in: Review of Financial Studies, 21. Jg., Nr. 2, S. 785–818

Barber, Brad / Odean, Terrance, 2013, The Behavior of Individual Investors, in: Constantinides, George M. (Hrsg.), Handbook of Economics of Finance, S. 1533–1570, Berkeley

Beck, Hanno, 2004, Behavioral Economics – Eine Einführung, Pforzheim

Bénabou, Roland / Tirole, Jean, 2002, Self-Confidence and Personal Motivation, in: Quarterly Journal of Economics, 117. Jg., Nr. 3, S. 871–915

Chen, Gongmeng / Kim, Kenneth A. / Nofsinger, John R., / Rui, Oliver M., 2007, Trading Performance, Disposition Effect, Overconfidence, Representativeness Bias, and Experience of Emerging Market Investors, <https://ssrn.com/abstract=957504> [24.11.2016]

Daxhammer, Rolf J. / Facsar, Máté, 2012, Behavioral Finance, Konstanz/München

De Bondt, Werner F. M. / Thaler, Richard, 1985, Does the Stock Market Overreact?, in: The Journal of Finance, 40. Jg., Nr. 3, S. 793–805

Engelberg, Joseph / Parsons, Christopher A., 2010, The Causal Impact of Media in Financial Markets, in: Journal of Finance, 66. Jg., Nr. 1, S. 67–97

- Englich, Birte / Mußweiler, Thomas / Strack, Fritzl, 2006, Playing Dice with criminal Sentences: The Influence on Irrelevant Anchors on Experts 'Judicial Decision Making', in: Personality and Social Psychology Bulletin, 32. Jg., Nr. 2, S. 188–200
- Englich, Birte / Soder, Kirsten, 2009, Moody experts: How mood and expertise influence judgmental anchoring, in: Judgment and Decision Making, Nr. 4, S. 41–50
- Enste, Dominik H. / Wildner, Julia, 2016, Mensch und Moral – Eine individuelleethische Reflexion, in: IW-Positionen - Beiträge zur Ordnungspolitik, Nr. 70
- Eroglu, Cuneyt / Croxton, Keely L., 2010, Biases in judgmental adjustments of statistical forecasts: The role of individual differences, in: International Journal of Forecasting, 26. Jg., Nr. 1, S. 116–133
- Ewers, Mara / Zimmermann, Florian, 2015, Image and Misreporting, in: Journal of European Economic Association, 13. Jg., Nr. 2, S. 363–380
- Feng, Lei / Seasholes, Mark S., 2005, Do Investor Sophistication and Trading Experience Eliminate Behavioral Biases in Financial Markets?, in: Review of Finance, 9. Jg., Nr. 3, S. 305–351
- Fernandes, Daniel / Lynch, Jr., John G. / Netemeyer, Richard G., 2014, Financial Literacy, Financial Education and Downstream Financial Behaviors, in: Management Science, 60. Jg., Nr. 8, S. 1861–1883
- French, Kenneth R. / Poterba, James M., 1991, Investor Diversification and International Equity Markets, in: American Economic Review, 81. Jg., Nr. 2, S. 222–226
- Georgiou, Miltiades N., 2015, January Effect in EU Stock Market, <https://ssrn.com/abstract=2695487> [5.12.2016]
- Goldberg, Joachim / von Nitzsch, Rüdige, 2004, Behavioral Finance, München
- Hershfield, Hal E. / Goldstein, Daniel G. / Sharpe, William F. / Fox, Jesse / Yeyklis, Leo / Carstensen, Laura L. / Bailenson, Jeremy N., 2011, Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self, in: Journal of Marketing Research, 48. Jg., S. 23–37
- IMF International Monetary Fund, 2016, Table 11: Geographic Breakdown of Total Portfolio Investment Assets, <http://data.imf.org/regular.aspx?key=60587815> [4.1.2017]
- Kahneman, Daniel, 2012, Thinking, Fast and Slow, London
- Kahneman, Daniel / Tversky, A., 1979, Prospect Theory: An Analysis of Decision under risk, in: Econometrica, 47 Jg., Nr. 2, S. 263–291

- Laumann, Janko, 2015, Neues aus der Finanzpsychologie: Was bringen Appelle an die Furcht von Kunden?, in: S-ANLAGEBRIEF aktuell, Nr. 24, S. 2–3
- Malkiel, Burton G., 2012, A Random Walk Down Wall Street: The Time-Tested Strategy for Successful Investing, Norton
- Malmendier, Ulrike / Tate, Geoffrey, 2015, Behavioral CEOs: On the Role of Managerial Overconfidence, in: Journal of Economic Perspectives, 29 Jg., Nr. 4, S. 37–60
- Malmendier, Ulrike / Tate, Geoffrey, 2005, CEO Overconfidence and Corporate Investment, in: Journal of Finance, 60 Jg., Nr. 6, S. 2661–2700
- McLure, Samuel M. / Laibson, David I. / Loewenstein, Georg / Cohen, Jonathan D., 2004, Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards, in: www.sciencemag.org [24.11.2016]
- Mitchell, Olivia S. / Utkus, Stephen P., 2003, Lessons from Behavioral Finance for Retirement Plan Design, Pennsylvania
- Orr, Dan / Guthrie, Chris, 2006, Anchoring, information, expertise, and negotiation: New insights from Meta-Analysis, in: Ohio State Journal on Dispute Resolution., 21. Jg., Nr. 3, S. 597–628
- Prelec, D. / Loewenstein, G., 1998, The red and the black: Mental accounting of savings and debt, in: Marketing Science, 17. Jg., Nr. 1, S. 4–28
- Rapp, H.-W., 1997, Der tägliche Wahnsinn hat Methode - Behavioral Finance: Paradigmenwechsel in der Kapitalmarktforschung, in: Jünemann, B. / Schellenberger, D. (Hrsg.), Psychologie für Börsenprofis, Stuttgart, S. 76–108
- Shefrin, Hersh / Statman, Meir, 1985, The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence, in: The Journal of Finance, 40 Jg., Nr. 3, S. 777–790
- Shiller, Robert J., 1999, Human Behavior and the Efficiency of the Financial System, in: Handbook of Macroeconomics, 1 Jg., S.1305–1340, Amsterdam
- Simmons, Joseph P. / LeBoeuf, Robyn A./ Nelson, Leif D., 2010, The effect of accuracy motivation on anchoring and adjustment: Do people adjust from provided anchors?, in: Journal of Personality and Social Psychology, 99 Jg., Nr. 6, S. 917–932
- Svenson, Ola, 1981, Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Drivers?, in: Acta Psychologica, 47 Jg., S. 143–148
- Thaler, Richard H. / Benartzi, Shlomo, 2004, Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving, in: Journal of Political Economy, 112 Jg., Nr. 1, S. 164–187

Tversky, Amos / Kahneman, Daniel, 1974, Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, in: Science, 185 Jg., Nr. 1124, S. 1124–1131

Tversky, Amos / Kahneman, Daniel, 1981, The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, in: Science, 211 Jg., Nr. 4481, S. 453–458

Vanpée, R. / De Moor, L., 2013, Bond and equity home bias and foreign bias: An international study, KU Leuven

Weber, Martin / Camerer, Colin F., 1997, The Disposition Effect in Securities Trading: An Experimental Analysis, in: Journal of Economic Behavior & Organization, 33 Jg., Nr. 2, S. 167–184

White, Robert W., 1959, Motivation Reconsidered: The Concept of Competence, Psychological Review, 66 Jg., Nr. 5, S. 297–333

Wilson, Timothy D. / Houston, Christopher E. / Etling, Kathryn M. / Brekke, Nancy, 1996, A new look at anchoring effects: Basic anchoring and its antecedents, in: Journal of Experimental Psychology, 125 Jg., Nr. 4, S. 387–402