

Daniel Averbek

# Added Value von Behavioral-Finance-Fonds

Analyse des Investmentkonzeptes  
und Übersicht über den Anlageerfolg

**EBOOK INSIDE**

 Springer Gabler

---

## Added Value von Behavioral-Finance-Fonds

---

Daniel Averbek

# Added Value von Behavioral-Finance-Fonds

Analyse des Investmentkonzeptes und  
Übersicht über den Anlageerfolg

Daniel Averbeck  
Mülheim an der Ruhr, Deutschland

ISBN 978-3-662-55923-9      ISBN 978-3-662-55924-6 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55924-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer-Verlag GmbH Deutschland 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist Teil von Springer Nature  
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Deutschland  
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

---

## Vorwort

„Alles, was wir hören, ist eine Meinung, keine Tatsache. Alles, was wir sehen, ist eine Perspektive, keine Wahrheit“: Diesen Gedanken hat schon Marcus Aurelius vor über zweitausend Jahren formuliert und er ist für mich im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung in zweifacher Hinsicht zu einer wichtigen Erkenntnis geworden.

Zum einen wird in der Finanztheorie bis heute die vorherrschende Meinung vertreten, dass die Kapitalmarktanleger rational handeln und dass die Märkte effizient sind. Gleichzeitig wird in der gelebten Investmentwelt propagiert, dass die Investition in aktiv-gemanagte Fonds die Weichen für eine erfolgreiche Geldanlage darstellt. Da man sich manchmal selbst dazu auffordern muss, nicht derselben Meinung zu sein, wie sie vom gesamten Strom vertreten wird, untersucht dieses Buch diese vermeintlichen Gesetzmäßigkeiten, indem es die Ergebnisse der neueren Behavioral-Finance-Theorie der traditionellen Kapitalmarkttheorie gegenüberstellt. Im Anschluss wird geprüft, inwiefern Investmentfonds, welche auf Basis dieser neuen Erkenntnisse ihr Portfolio steuern, tatsächlich den Schlüssel zum Anlageerfolg gefunden haben. So soll es einen Beitrag dazu leisten, der Versuchung zu widerstehen, den im Überfluss vorhandenen Beiträgen zur gängigen Kapitalmarkt- und Portfolioanschauung zu folgen und dem Trugschluss der vorherrschenden, aktiven Fondsanlage zu unterliegen.

Zum anderen sind die in diesem Buch publizierten Ausführungen ein Resultat aus einem eingeschlagenen Weg, der aus der Perspektive eines Außenstehenden nicht dem typischem bzw. logischem entspricht. Das Fazit dieses Buches führte dazu, dass mein eigentliches Vorhaben einer Erkenntnis gewinnenden Performanceuntersuchung auf Basis der hier erarbeiteten Begriffsanalyse des Behavioral-Finance-Fonds überflüssig wurde. Die Erkenntnis, dass diese Fonds sich nicht grundlegend von bereits gängigen Investmentstrategien unterscheiden, sondern lediglich marketingwirksam versuchen, mit den Ergebnissen der Behavioral Finance den vermeintlichen Anlageerfolg zu begründen und die Tatsache, dass zu diesen gängigen Investmentstrategien bereits einige Performanceuntersuchung existieren, führte für mich zu der Konsequenz, dass ich mein Dissertationsprojekt nach vielen Gesprächen und intensiven Überlegungen abbrach.

Dennoch möchte ich meinem langjährigen akademischen Lehrer Herrn Prof. Dr. Bernd Rolfes, an dessen Lehrstuhl „Banken und Betriebliche Finanzwirtschaft“ der

Universität Duisburg-Essen ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter und geschäftsführender Assistent des „european center for financial services“ meine berufliche und persönliche Entwicklung vorantreiben durfte, herzlich danken. Seine Denkweise, Sachverhalte ständig zu hinterfragen und neu zu bewerten, ist für mich zu einer bedeutenden Maxime geworden. Mein Dank gilt weiterhin dem Springer Gabler Verlag für die Möglichkeit der Veröffentlichung dieser Gedanken und Herrn Notthoff für seine Unterstützung bei der Finalisierung des Manuskripts in das Verlagsformat.

Darüber hinaus gilt mein besonderer Dank meinen damaligen beruflichen Weggefährten am Lehrstuhl und heutigen Freunden. Der stets konstruktive Austausch mit ihnen und ihre unterstützenden Ratschläge waren bei der Anfertigung dieses Buches eine große Hilfe. Meinem Vater Rainer und meiner Mutter Christa, die dieses Buch Korrektur gelesen haben, gebührt spezieller Dank. Vor dem Hintergrund der schwindenden körperlichen Kraft meines Vaters und der damit verbundenen enormen Anstrengung ist der Dank für ihre gemeinschaftlichen sprachlichen Vorschläge und Einwände für mich am schwersten in Worte zu fassen. Ihre erhellenden Anregungen waren mir oft ein Licht in sprachlicher Dunkelheit.

Ferner möchte ich mich aufrichtig bei allen Gesprächspartnern bedanken, die mich am Scheideweg dieser Arbeit in einer Phase tiefer Zweifel durch ihre wertvollen Ratschläge in meiner schweren Entscheidung unterstützt haben.

Zum größten Dank bin ich meiner Familie, allen voran meinen Eltern und meiner langjährigen Freundin Lorena verpflichtet, die mir durch ihre Liebe und ihr Vertrauen in meinem beruflichen und privaten Werdegang stets beigestanden haben. Ohne ihren vorbehaltlosen Rückhalt und ihre unerschöpfliche moralische Unterstützung hätte ich mich im Labyrinth wissenschaftlicher Fragestellungen verloren und wäre im Sumpf deprimierend eintöniger Recherche- und Analysearbeiten untergegangen. Insbesondere durch die geduldige Hilfestellung meiner Eltern und das ansteckende und aufmunternde Lächeln meiner Freundin habe ich nach dem Rückschlag im Dissertationsprojekt schnell zurück auf meinen Weg finden können. Ohne sie wäre dieses Buch nicht erschienen und ich nicht der Mensch, der ich heute bin.

In tiefster Dankbarkeit für die Kraft, die meine Eltern und meine Freundin Lorena mir fortwährend geben, widme ich ihnen dieses Buch.

Mülheim  
im März 2017

Daniel Averbek

---

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Ableitung des theoretischen Fundaments der Behavioral-Finance-Fonds

<b>1 Behavioral-Finance-Theorie als Erweiterung der traditionellen Kapitalmarkttheorie</b> . . . . .	3
1.1 Grundkonzept und Defizite der traditionellen Kapitalmarkttheorie . . . . .	3
1.1.1 Konzept der vollkommenen Rationalität des Anlegers . . . . .	3
1.1.2 Markteffizienz durch sofortige Berücksichtigung sämtlicher kursrelevanter Informationen in den Wertpapierpreisen . . . . .	6
1.1.3 Grenzen der traditionellen Kapitalmarkttheorie . . . . .	8
1.2 Erweiterung der Finanzierungstheorie um verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse durch die Behavioral Finance . . . . .	12
1.2.1 Schaffung eines realitätsnäheren Anleger- und Marktverständnisses als grundsätzliche Intention der Behavioral Finance . . . . .	12
1.2.2 Theoretische und praktische Bedeutung der Behavioral Finance . . . . .	14
1.2.3 Einordnung der Behavioral Finance in die Finanzwissenschaft . . . . .	17
1.3 Folgerungen aus den Erkenntnissen der Behavioral Finance . . . . .	21
1.3.1 Abkehr von der vollkommenen Rationalität hin zur Zulassung von Verhaltensanomalien der Anleger . . . . .	21
1.3.2 Ineffiziente Marktpreise als postulierte Konsequenz der Behavioral Finance . . . . .	24
1.3.3 Zusammenhang zwischen individuellen Verhaltens- und aggregierten Kursanomalien . . . . .	27
Literatur . . . . .	28
<b>2 Verhaltens- und Marktanomalien im Blickwinkel der Behavioral Finance</b> . . . . .	39
2.1 Rationalitätsfallen der Anleger auf der Mikroebene . . . . .	39
2.1.1 Heuristiken zur Lösung kognitiver Beschränkungen im Bewusstseinsprozess . . . . .	39

2.1.2	Eingeschränkte Entscheidungsfähigkeit durch Emotionen, Stimmungen und psychologische Motive . . . . .	48
2.1.3	Normativer Druck in der interaktionsgeprägten Gruppe . . . . .	54
2.2	Kumulierung der Verhaltensanomalien zu Marktanomalien auf Makroebene . . . . .	56
2.3	Erklärungsversuche der Marktanomalien innerhalb ausgewählter Modelle . . . . .	62
	Literatur . . . . .	67
<b>3</b>	<b>Stand der wissenschaftlichen Forschung über Märkte und ihre Teilnehmer . . . . .</b>	<b>77</b>
3.1	Kontrovers diskutiertes Spannungsfeld zwischen aktivem und passivem Anlagemanagement . . . . .	77
3.2	Umstrittene Existenz von systematischen Erfolgsstrategien . . . . .	82
3.3	Empirische Erkenntnisse über das Verhalten der Marktakteure und ihre Auswirkungen auf die Märkte . . . . .	88
	Literatur . . . . .	92
 <b>Teil II Praktische Umsetzung der Erkenntnisse der Behavioral- Finance-Theorie im Rahmen von Anlagefonds</b>		
<b>4</b>	<b>Theoretische Begriffsanalyse des Behavioral-Finance-Fonds . . . . .</b>	<b>101</b>
4.1	Fondsabgrenzung nach der zugrunde liegenden Anlagestrategie . . . . .	101
4.1.1	Anlagestrategie als grundsätzlich geeignetes Instrument zur Fondsabgrenzung . . . . .	101
4.1.2	Vermehrte Entwicklung von Investmentfonds mit expliziter Berücksichtigung der Behavioral Finance innerhalb der Anlagestrategien . . . . .	110
4.1.3	Problematik der nicht eindeutigen Zuordenbarkeit der Behavioral-Finance-Fonds aufgrund der Strategieintransparenz . . . . .	111
4.2	Lösung des Datenproblems durch Eingrenzung und Klassifizierung der Behavioral-Finance-Fonds . . . . .	113
4.2.1	Behavioral-Finance-Fonds im weiteren Sinne . . . . .	113
4.2.2	Systematisierung von Behavioral-Finance-Fonds im engeren Sinne . . . . .	118
4.2.3	Behavioral-Finance-Fonds ohne explizite Nennung der Behavioral-Finance-Nutzung im Anlageprozess . . . . .	135
4.3	Konzipierung eines eigenständigen Abgrenzungsversuchs des Behavioral-Finance-Fonds auf Basis des Analyseergebnisses des Behavioral-Finance-Fonds-Begriffs . . . . .	136
4.3.1	Ergebnisse der Analyse des Begriffs Behavioral-Finance-Fonds . . . . .	136
4.3.2	Definitiver Abgrenzungsversuch von Behavioral-Finance-Fonds . . . . .	143

---

4.3.3 Unterscheidung zwischen preislicher und performanceorientierter Markteffizienz . . . . .	147
Literatur . . . . .	149
<b>5 Performance von Behavioral-Finance-Fonds . . . . .</b>	<b>159</b>
5.1 Bisherige Performancestudien über Behavioral-Finance-Fonds . . . . .	159
5.2 Implikationen für die Zielsetzung einer verbesserten Performance-Messung . . . . .	167
5.3 Ergebnisanalyse der Performance-Untersuchungen . . . . .	172
Literatur . . . . .	176
<b>6 Offene Fragestellungen zu Behavioral-Finance-Fonds . . . . .</b>	<b>179</b>
Literatur . . . . .	182
<b>7 Fazit . . . . .</b>	<b>185</b>
Literatur . . . . .	188
<b>8 Anhang . . . . .</b>	<b>189</b>
Literatur Anhang . . . . .	205

---

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Paradigmenwechsel in der Kapitalmarkttheorie. . . . .	13
Abb. 1.2	Trends der „Behavioral-Finance“- und „Efficient-Markets“-Theorien. . . . .	15
Abb. 1.3	Anzahl von Artikelthemen in sieben Journals zwischen 1990 und 2010. . . . .	16
Abb. 1.4	Einflüsse auf die Behavioral-Finance-Theorie. . . . .	20
Abb. 2.1	Wertefunktion der Prospect Theory. . . . .	47
Abb. 2.2	Zyklus der Emotionen. . . . .	50
Abb. 2.3	Übersicht sogenannter Renditeanomalien. . . . .	57
Abb. 2.4	Kursverlauf bei Über- und Unterrenditen. . . . .	63
Abb. 4.1	Systematisierung der Fondsarten gemäß KAGB. . . . .	103
Abb. 4.2	Liste aller Behavioral-Finance-Fonds i. w. S. . . . .	115
Abb. 4.3	Systematisierung der Behavioral-Finance-Fonds i. e. S. . . . .	119
Abb. 4.4	Matrix der Anlageformen von Behavioral-Finance-Fonds. . . . .	137
Abb. 4.5	Fehlende Differenzierungsmöglichkeit zwischen Behavioral- Finance-Fonds-Strategien und klassischen Anlagestrategien. . . . .	139
Abb. 4.6	Einordnung der Behavioral-Finance-Fonds und ihrer Behavioral Finance-Anlagestrategie in die bestehenden traditionellen Fondsanlagestrategien. . . . .	145
Abb. 5.1	Unterscheidungsmerkmale zu anderen Untersuchungen. . . . .	171

---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 8.1	Empirische Studien zu aktiven und passiven Anlagestrategien. . . . .	189
Tab. 8.2	Empirische Studien über den Erfolg der Momentum-, kurz- und langfristige Contrarian- sowie Value-Strategie. . . . .	196

---

# Einleitung

Wir können es nicht oft genug wiederholen: Identifizieren Sie die ‚herrschende Meinung‘ zu Wertpapier- und Vermögensanlagen so gut wie nur möglich, um diese Meinung dann konsequent zu ignorieren<sup>1</sup>

Schon seit ihren ersten Erscheinungsformen im 17. Jahrhundert haben die Finanzmärkte eine Faszination für Anleger, die auf der Suche nach gewinnbringenden Investitionsmöglichkeiten sind. Während anfänglich nur die wenigstens die Mittel und den Zugang zu Investitionen auf den Kapitalmärkten besaßen, so spielen diese in der heutigen Zeit für die Bevölkerung eine wesentlich stärkere Rolle. Dies zeigt die Tatsache, dass in den USA 2013 56 % der Bevölkerung direkte oder indirekte Aktionäre waren und in Deutschland zumindest knappe 15 % der Gesamtbevölkerung.<sup>2</sup> Die häufigste Umsetzungsform der Anlage stellt dabei überwiegend eine Fondslösung dar. Erklärtes Ziel der verschiedenen Fonds ist es, grundsätzlich eine möglichst hohe Performance für ihre Investoren zu erzielen, zumindest aber eine über dem Durchschnitt liegende. Dabei nehmen alle weltweit existierenden Fonds (geschätzt 8.000) für sich in Anspruch, mit ihrer von den restlichen Fonds abgegrenzten Strategie und Investmentmethodik die bestmögliche Anlageform zu sein.<sup>3</sup>

Seit Langem existiert eine tief greifende Meinungsverschiedenheit über die Funktionsweise der Finanzmärkte. Antworten auf die Frage nach den Einflussfaktoren auf die Wertpapierpreise und die Prognosegüte zukünftiger Kursbewegungen sind sowohl für Portfoliomanager und Anlageberater als auch für jeden einzelnen Anleger von höchstem Interesse. Denn die Ergebnisse bilden die fundamentale Grundlage für eine ökonomisch sinnvolle Investmentmethodik und sind daher der Schlüssel zum Anlageerfolg.

---

<sup>1</sup>Bernstein zit. nach Kommer (2007): 294 [1]. William J. Bernstein ist Finanzökonom, Neurologe und Publizist.

<sup>2</sup>Vgl. Handelsblatt Research Institute (2013) [2].

<sup>3</sup>Vgl. o. V. (2005d) [3].

Die traditionelle Kapitalmarkttheorie, die von einem emotionslosen und rationalen Verhalten der Marktakteure ausgeht, unterstellt einen effizienten Markt, auf dem keine Fehlbewertungen existieren. Bei der Gültigkeit dieser Annahmen ist es keiner Investmentstrategie möglich, systematisch Unter- oder Überbewertungen von Wertpapieren erfolgreich auszunutzen und dadurch eine sogenannte Überrendite gegenüber dem Markt als Durchschnitt sämtlicher Anleger zu generieren.

Durch neuere Erkenntnisse aus der Analyse des tatsächlichen Anlegerverhaltens weist die noch junge Forschungsrichtung Behavioral Finance darauf hin, dass die Marktteilnehmer aufgrund ihrer beschränkten Informationswahrnehmung und -verarbeitung bei ihrer Entscheidungsfindung systematischen Irrationalitäten unterliegen. Eine erkennbare Gleichförmigkeit und Stabilität des Fehlverhaltens führt in der Konsequenz zu einer Aggregation der Effekte auf der Marktebene, sodass hieraus Preisverzerrungen resultieren. Eine erfolgreiche Ausnutzung dieser Fehlbewertungen und somit eine erhöhte Renditeerzielung für die Fondsinvestoren gegenüber den restlichen Marktteilnehmern ist daher theoretisch möglich.

Auf Basis dieser Forschungsergebnisse haben sich in den letzten 25 Jahren vermehrt Investmentfonds gebildet, die mithilfe der Analyse des kumulierten Marktverhaltens zukünftige Kursbewegungen besser prognostizieren wollen (Behavioral-Finance-Fonds). Eine darauf aufbauende Investmentstrategie soll es ermöglichen, gefundene Unter- und Überbewertungen gewinnbringend auszunutzen, sodass man systematisch überdurchschnittliche Performanceergebnisse erzielt.

Die Wissenschaft interessiert in diesem Rahmen insbesondere die Frage, inwieweit effiziente Märkte in der Praxis vorliegen und ob grundsätzlich Anlagestrategien existieren, die in ihrer praktischen Umsetzung am Markt dauerhaften Erfolg nachweisen können. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel dieser Untersuchung, den Erfolg, den Behavioral-Finance-Fonds versprechen, kritisch zu überprüfen. Dabei steht eine intensive Analyse des Investmentprozesses dieser neuen Fondsart im Fokus. Zu diesem Zweck soll herausgearbeitet werden, auf welchen Annahmen die Fondsstrategie beruht, welche Besonderheiten bei der Assetauswahl beachtet werden und wodurch sich die Methodik von traditionellen Fondskonzepten unterscheidet. Gleichzeitig soll versucht werden, eine Klassifizierung der unterschiedlichen Behavioral-Finance-Fonds-Strategien sowie eine eigenständige definitorische Abgrenzung innerhalb der existierenden Fondswelt zu konzipieren.

Das Buch ist in zwei Teile gegliedert, wobei der erste das theoretische Fundament der Behavioral-Finance-Fonds beschreibt, während im zweiten die Begriffsanalyse und Performanceuntersuchung durchgeführt werden.

Der erste Hauptteil innerhalb des Theorieteils beginnt mit der Beschreibung des Grundkonzeptes der traditionellen Kapitalmarkttheorie, die auf den beiden Annahmen rationaler Entscheidungen und Markteffizienz basiert. Nach der Verdeutlichung der Grenzen dieser Theorie wird mit der Behavioral Finance ein alternativer, verhaltenswissenschaftlich geprägter Erklärungsansatz für die Funktionsweise der Kapitalmärkte und deren Akteure vorgestellt. Neben der Darlegung der theoretischen und praktischen

Bedeutung dieses Konzeptes und seiner Einordnung in die Finanzwirtschaft werden hier abschließend die Folgerungen aus den Erkenntnissen der Behavioral Finance für das Anleger- und Marktpreisverhalten abgeleitet.

Kap. 2 erklärt zunächst detailliert die verschiedenen Verhaltensanomalien auf Anlegerebene. Hierzu werden drei Kategorien von Rationalitätsfallen aufgestellt: Die Verwendung von vereinfachenden Heuristiken zur Bewältigung kognitiver Beschränkungen innerhalb des gesamten Bewusstseinsprozess, die eingeschränkte Entscheidungsfähigkeit durch Emotionen, Stimmungen und psychologische Motive sowie den beeinflussenden normativen Druck innerhalb der Gruppenorientierung. Anschließend wird gezeigt, dass sich diese Verhaltensanomalien durch ihr systematisches und oftmals gleichgerichtetes Auftreten auf der Marktebene kumulieren und hier gewisse Kursanomalien verursachen. Darauf aufbauend bilden ausgewählte verhaltenswissenschaftliche Modelle, die eine Abbildung dieser preislichen Fehlbewertungen mithilfe der Verhaltensanomalien erklären, den Abschluss dieses Teils.

Der letzte Hauptteil des Theorieteils fasst den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung über die Märkte und ihre Teilnehmer zusammen. Hierbei werden sowohl das kontrovers diskutierte Spannungsfeld zwischen der Möglichkeit eines aktiven oder passiven Anlagemanagements auf Basis der Markteffizienzdebatte aufgearbeitet als auch die bisher gängigsten in der Theorie und Praxis vorgebrachten Erfolgsstrategien beleuchtet. Bezogen auf das Verhalten der Marktakteure werden anschließend die wichtigsten empirischen Erkenntnisse zusammengetragen.

Der erste Teil des praktischen Teils des Buches über die tatsächliche Anlageumsetzung der theoretischen Erkenntnisse der Behavioral-Finance-Theorie enthält den Kern der Arbeit, weil hier das Vorgehen der Behavioral-Finance-Fonds ausführlich analysiert wird. Zunächst wird herausgearbeitet, dass die Anlagestrategie das geeignete Kriterium zur Fondsabgrenzung dieser Fonds darstellt. Nach einer Systematisierung der traditionellen Anlagestrategien und der Beschreibung der jüngeren Entwicklung der Behavioral-Finance-Fonds wird aufgrund einer feststellbaren Strategieintransparenz versucht, auf Basis der Fondsinformationen eine Eingrenzung der Behavioral-Finance-Fonds in Form einer Abstufung (i. w. S., i. e. S., ohne explizite Begriffsnennung) vorzunehmen. Innerhalb der Kategorie Behavioral-Finance-Fonds i. e. S. findet eine Klassifizierung der Strategieansätze im Rahmen einer dezidierten Untersuchung der Finanzanalysen, Entscheidungssysteme und Umsetzungsmethodiken statt. Dabei dienen die gewonnenen Ergebnisse abschließend für einen definitorischen Abgrenzungsversuch des neuen Fondskonzeptes.

Zielsetzung von Kap. 5 ist die Überprüfung der Performance von Behavioral-Finance-Fonds. Dabei werden die bisherigen Performancestudien zu diesen Fonds ausgewertet, Defizite der Untersuchungen aufgezeigt sowie Vorschläge für eine verbesserte inhaltliche und methodische Performancemessung angeführt. Zum Schluss werden die Implikationen der Ergebnisse thematisiert, ihre Ursachen erforscht und potenzielle Verbesserungsvorschläge erarbeitet, die ggf. zu einem höheren Anlageerfolg der Fonds beitragen könnten.

Kap. 6 soll Ideen für weitere Forschungsprojekte und noch offene Fragestellungen skizzieren. Diese beziehen sich sowohl auf das Vorgehen der Behavioral-Finance-Fonds und die Untersuchungsmöglichkeiten zu diesen als auch auf die Erforschung neuer verhaltenswissenschaftlicher Effekte oder die Verknüpfung neuer Bezüge zu bekannten Anomalien.

In einem kurzen Fazit werden abschließend die erarbeiteten Erkenntnisse zusammengefasst.

---

## Literatur

1. *Kommer, Gerd* (2007): *Souverän investieren mit Indexfonds, Indexzertifikaten und ETFs*, 2. komplett akt. und überarb. Aufl. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag.
2. *Handelsblatt Research Institute* (2013): *Factbook Aktie*. comdirect bank AG.
3. *o. V.* (2005d): *Wie viele Fonds gibt es?* In: *Die Welt* vom 20.05.2005. URL: <https://www.welt.de/print-welt/article671555/Wie-viele-Fonds-gibt-es.html>, Abruf am 18.03.2017.

---

**Teil I**

**Ableitung des theoretischen Fundaments der  
Behavioral-Finance-Fonds**

---

# Behavioral-Finance-Theorie als Erweiterung der traditionellen Kapitalmarkttheorie

# 1

---

## 1.1 Grundkonzept und Defizite der traditionellen Kapitalmarkttheorie

### 1.1.1 Konzept der vollkommenen Rationalität des Anlegers

Seit der Ausdifferenzierung der Finanzmärkte<sup>1</sup> in den Niederlanden im 17. Jahrhundert untersucht die Wissenschaft immer wieder die Zusammenhänge zwischen Erträgen und Risiken bei der Preisbildung. In dieser Entwicklung nimmt die traditionelle Kapitalmarkttheorie mit ihren wesentlichen Annahmen des rationalen Verhaltens der Marktteure und der Markteffizienz eine zentrale Stellung ein. Hierauf fußen die modernen Kapitalmarktmodelle, die in der Praxis ihre Anwendung bei der Bewertung von Wertpapieren finden.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Je nach Fristigkeit des Geschäfts wird der Finanzmarkt in den Geld- und Kapitalmarkt untergliedert. Der Aktienmarkt bildet gemeinsam mit Renten- und Optionsmarkt den Wertpapiermarkt (Kapitalmarkt i. e. S.). Siehe dazu Perridon/Steiner/Rathgeber (2009): 161 [135] und Steiner/Bruns/Stöckl (2012): 1 [181]. Im Rahmen dieses Buches liegt der Untersuchungsfokus auf dem Aktienmarkt, weswegen der Geldmarkt keine Rolle spielt und im Folgenden die Begriffe Finanz-, Kapital-, Wertpapier- und Aktienmarkt synonym verwendet werden.

<sup>2</sup>Vgl. Jaunich (2008): 14 [81] sowie Kiehling (2000): 2 [92]. Zu den wesentlichen traditionellen Kapitalmarktmodellen gehören die Portfolio Selection Theory von Markowitz, das Capital Asset Pricing Model (CAPM) von Sharpe, Lintner und Mossin, die Arbitrage Pricing Theory von Ross sowie die Option Pricing Theory von Black, Scholes und Merton. Für weiterführende Literatur siehe Markowitz (1952): 77–91 [112], Sharpe (1964): 425–442 [163], Lintner (1965): 13–37 [103], Mossin (1966): 768–783 [118], Ross (1976): 341–360 [149], Black/Scholes (1973): 637–654 [15] sowie Merton (1973): 141–183 [115].

Die Annahme des rational agierenden Menschen wird in der klassischen Kapitalmarkttheorie als **Konzept der vollkommenen Rationalität** mit dem **Homo oeconomicus** als Entscheider bezeichnet.<sup>3</sup> Diese sehr restriktive und rein wirtschaftliche Modellfigur richtet sich nur nach der Maximierung seines Gewinns. Dies beinhaltet, dass Marktakteure basierend auf ihren erwarteten Rendite-Risiko-Relationen von Wertpapieren so entscheiden, dass sie als risikoaverse Anleger lediglich dann zusätzliches Risiko übernehmen, wenn sie dafür eine entsprechend höhere Rendite erwarten können.<sup>4</sup> Dadurch, dass in vielen Entscheidungssituationen Unsicherheit vorliegt, wird die Einbeziehung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen in die Überlegungen des Marktteilnehmers notwendig.<sup>5</sup> Jede Anlageentscheidung am Aktienmarkt ist typischerweise mit einem gewissen Risiko behaftet. So herrscht für den Anleger bei zwei alternativen Investitionsmöglichkeiten zum Zeitpunkt der Kaufentscheidung Unsicherheit über die möglichen realisierbaren Renditen der beiden Titel. Gewichtet man die betrachteten  $n$  Ergebnismöglichkeiten  $a_i$  (hier Kapitalrückflüsse) einer risikobehafteten Handlungsalternative  $A$  jeweils mit ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten  $p_i$ , ergibt sich für den **Erwartungswert** von  $A$  als Grundlage für eine rationale Entscheidung:<sup>6</sup>

$$EW(A) = \sum_{i=1}^n p_i \times a_i. \quad (1)$$

Allerdings beschreibt bereits 1783 Bernoulli in seinem St. Petersburger Spiel<sup>7</sup>, dass das in der Wirklichkeit zu beobachtende Entscheidungsverhalten nicht der alleinigen Orientierung der Entscheidung am maximalen Erwartungswert entspricht. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen gelang es von Neumann und Morgenstern 1947 durch ihre **Erwartungsnutzentheorie** einen Anforderungskatalog für rationale Entscheidungen (Axiomensystem) zu schaffen, der bis heute zu den Grundsäulen der normativen

<sup>3</sup>Vgl. Scholand (2004): 146 [159] und Weber (2011): 8–10 [198].

<sup>4</sup>Vgl. Rolfes (2003): 30 [147], Mazanek (2006): 16 [113], Jaunich (2008): 15 [81] sowie Nguyen/Schüßler (2012a): 4 f. [125] Potenzielle alternative Anlageziele und -motive wie bspw. Dankbarkeit, Ärger, soziale Verpflichtungen wie die Unterstützung ökologischer oder sozialer Institutionen sowie die Befriedigung anderer menschlicher Interessen werden hier nicht berücksichtigt. Im Fokus steht nur das Rendite-Risiko-Verhältnis. Siehe dazu Pelzmann (2012): 5 [134] und Weber (2011): 9 [198].

<sup>5</sup>Vgl. Goldberg/von Nitzsch (2004): 38 f. [58] und Murschall (2007): 12 [122].

<sup>6</sup>Vgl. Perridon/Steiner/Rathgeber (2009): 108 [135].

<sup>7</sup>Das St. Petersburger Spiel beinhaltet den Wurf einer fairen Münze solange, bis zum ersten Mal „Kopf“ erscheint. Hierbei erhält dieser anschließend 2 Geldeinheiten potenziert mit der Anzahl der Versuche ( $2^n$  GE). Obwohl der Erwartungswert des Spiels unendlich ist [ $EW = \sum (1/2)^n \times 2^n$  für  $n = 1$  bis  $\infty$ ], zieht die Mehrheit einer Teilnahme am Spiel einen sicheren Geldbetrag vor. Siehe dazu Bamberg/Coenberg/Krapp (2012): 75 [10].

Entscheidungstheorie gehört.<sup>8</sup> Hierbei bewertet der Entscheider eine Anlagealternative nicht nach dem reinen Erwartungswert, sondern nach dem Erwartungswert des gestifteten Nutzens. Entsprechend wird das rationale Verhalten unter Risiko definiert, indem die persönliche Risikoeinstellung, abgebildet in Form einer Nutzenfunktion  $u$ , einbezogen wird.<sup>9</sup> Der erwartete Nutzen ergibt sich demnach als

$$EU(A) = \sum_{i=1}^n p_i \times u(a_i). \quad (2)$$

Somit berücksichtigte Bernoulli erstmals unterschiedliche Verhaltensmuster in seinen Theorien, wodurch auch in die traditionelle Kapitalmarkttheorie, wenn auch nur in sehr geringem Ausmaß, verschiedene Verhaltensweisen einfließen.<sup>11</sup>

In der Theorie werden meist risikoscheue Akteure mit konkaven, quadratischen bzw. exponentiellen Nutzenfunktionen angenommen, wodurch ein Übergang zur  $\mu/\sigma$ -Entscheidungsregel ermöglicht wird. Diese ist verankert in der neoklassischen Entscheidungstheorie und somit Grundlage für das rationale Handeln bei Entscheidungen der Kapitalanlage.<sup>12</sup>

Die **Theorie der rationalen Erwartungen**<sup>13</sup> unterstellt zudem, dass rationale Marktteilnehmer sämtliche verfügbaren Informationen unverzerrt und vollständig aufnehmen und in ihrer Entscheidungsfindung aktualisieren. Neue Informationen werden dabei umgehend und korrekt in Übereinstimmung mit dem Bayes-Theorem<sup>14</sup> in die Erwartungen mit

<sup>8</sup>Vgl. von Neumann/Morgenstern (1944) [193], Bernoulli (1954): 23–36 [14] sowie Mazanek (2006): 19 f. [113]. Die wesentlichen Axiome der Erwartungsnutzentheorie sind das Axiom der vollständigen Ordnung, das Stetigkeitsaxiom, das Unabhängigkeitsaxiom sowie das Dominanzprinzip. Für eine ausführliche Beschreibung der Axiome siehe Unser (1999): 17–20 [191], Müller (2003): 28 f. [119] sowie Mazanek (2006): 24–27 [113].

<sup>9</sup>Die Risikoeinstellung von Anlegern lässt sich unterscheiden in risikoavers, risikofreudig und risikoneutral. Dabei gilt grundsätzlich Risikoaversion in der Fachliteratur als rational, Risikofreude hingegen nicht. Siehe dazu Unser (1999): 26 [191] sowie Goldberg/von Nitzsch (2004): 41 [58]. In der Realität ist eine Quantifizierung der Risikonutzenfunktion häufig nicht möglich. Siehe dazu Perridon/Steiner/Rathgeber (2009): 118 [135].

<sup>10</sup>Vgl. McClave/Benson/Sincich (2008): 195 f. [114] und Perridon/Steiner/Rathgeber (2009): 114 [135]. Liegen keine Eintrittswahrscheinlichkeiten vor (Ungewissheit), wird der Erwartungsnutzen gebildet, indem den verschiedenen Eintrittsmöglichkeiten subjektiv empfundene Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden, gemäß der Theorie des subjektiv erwarteten Nutzens von Savage. Siehe dazu Savage (1954) [155].

<sup>11</sup>Vgl. Olsen (1998): 17 [132] und Oehler (2000): 723 [131].

<sup>12</sup>Siehe dazu Thiesmeyer (2003): 217 [190] und Jaunich (2008): 16 f. [81].

<sup>13</sup>Die Theorie wurde ursprünglich von Muth erarbeitet und anschließend von Lucas und Sargent weiterentwickelt. Siehe dazu Muth (1961): 315–335 [123] sowie Lucas et al. (1981) [107].

<sup>14</sup>Das Bayes-Theorem enthält Rechengesetze für bedingte Wahrscheinlichkeiten. Siehe dazu Bayes (1763): 370–418 [13].

abgebildet, sodass die zunächst angenommenen A-priori-Wahrscheinlichkeiten in A-posteriori-Wahrscheinlichkeiten transformiert werden, die erneut alle verfügbaren Informationen beinhalten.<sup>15</sup>

Neben dieser rationalen Erwartungsbildung und -anpassung lässt sich der Homo oeconomicus nicht durch emotional begründete Bewertungsverzerrungen leiten. Er lässt sich nicht von Gefühlen wie Gier, Freude, Angst oder Panik beeinflussen und hat sowohl zeitstabile als auch von der Vermögensgröße unabhängige Präferenzen.<sup>16</sup>

Im Sinne der **Theorie rationaler Entscheidungen** ist die Anlage am Kapitalmarkt vergleichbar mit der Auswahl zwischen verschiedenen Alternativen unter Risiko. Dabei ist sein Denken und Handeln als rational zu charakterisieren, wenn dies der Grundlage des hier postulierten Entscheidens, welches das Prinzip der Maximierung des eigenen Erwartungsnutzens unter Beachtung sämtlicher friktionsloser Informationen impliziert, entspricht.

### 1.1.2 Markteffizienz durch sofortige Berücksichtigung sämtlicher kursrelevanter Informationen in den Wertpapierpreisen

Die oben beschriebene Theorie rationaler Erwartungen erklärt, dass Marktteilnehmer alle verfügbaren Informationen korrekt auswerten und homogene Erwartungen bilden. Die Annahme dieses Verhaltens ist somit Grundlage für die Annahme informationseffizienter Märkte. Dabei ist die **Markteffizienzhypothese** das Bindeglied zwischen der einzelnen Anlegererwartung und dem sich bildenden Marktpreis, der alle Einzelerwartungen exakt widerspiegelt.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup>Vgl. Kottke (2005): 10 [100], Klöhn (2006): 88 f. [99], McClave/Benson/Sincich (2008): 173–175 [114] sowie Teigelack (2009): 75 f. [187].

<sup>16</sup>Vgl. Goldberg/von Nitzsch (2004): 43–45 [58], Götte (2006): 4 [59] sowie Schwarzer (2012b) [162].

<sup>17</sup>Vgl. Shiller (1999): 1307 [169], Jurczyk (2002): 72 f. [84] sowie Müller (2003): 31 [119]. Nach Loistl lassen sich drei Formen der Markteffizienz differenzieren. Neben der technischen Effizienz und der Institutioneneffizienz bezeichnet er die Informationsverarbeitungseffizienz als Kapitalmarkteffizienz i. e. S. Im Rahmen dieses Buches ist nur Letztere von Relevanz für das Thema, sodass nur auf sie Bezug genommen wird. Dies entspricht im Kontext der Themenstellung dem Vorgehen der vorherrschenden Literatur. Im Folgenden werden deshalb die Begriffe Markteffizienz und Kapitalmarkteffizienz i. e. S. synonym verwendet. Siehe dazu Loistl (1990): 63–70 [105]. Weiterhin gibt es die Unterscheidung zwischen informationeller und fundamentaler Effizienz. Der Markt wird als **informationell** effizient bezeichnet, wenn neue Informationen umgehend eingepreist werden. Wenn die Reaktion auf neue Informationen nicht nur unmittelbar, sondern auch im korrekten Maß erfolgt, ist er **fundamental** effizient. Siehe dazu Teigelack (2009): 77 [187].

Die Markteffizienzhypothese basiert auf den Entdeckungen von Bachelier im Jahr 1900, in denen er zeigt, dass aufeinanderfolgende Kursveränderungen unabhängig voneinander und zufällig auftreten.<sup>18</sup> Nach der mathematischen Herleitung der Notwendigkeit von Samuelson, dass Kursänderungen unvorhersehbar sein müssen, wenn die aktuellen Marktpreise sämtliche Informationen und Erwartungen implizieren, etablierte Fama 1965 die Markteffizienzhypothese.<sup>19</sup> „A market in which prices always ‚fully reflect‘ available information is called ‚efficient‘.“<sup>20</sup> Somit spiegeln auf einem effizienten Markt die Wertpapierpreise alle relevanten Informationen ohne Verzögerung und Verzerrung wider. Aktienkursänderungen werden demnach ausschließlich durch neue, nicht vorhersehbare Informationen hervorgerufen, die mit gleicher Wahrscheinlichkeit positiv oder negativ sein können und somit im Sinne der Random-Walk-Hypothese zufällig am Markt auftreten.<sup>21</sup>

Entsprechend dem Einfluss von Informationen auf zukünftige Kursentwicklungen und zur besseren Überprüfbarkeit sind drei Grade der Effizienzhypothese zu unterscheiden, die jeweils unterschiedliche Konsequenzen beinhalten<sup>22</sup>: Bei **schwacher** Informationseffizienz berücksichtigt der aktuelle Wertpapierkurs alle Informationen, die sich aus der historischen Marktpreisentwicklung ableiten lassen. Hierbei ist der Einsatz der technischen Wertpapieranalyse, die aus Kursen der Vergangenheit auf zukünftige Entwicklungen schließt, überflüssig. Besteht dagegen eine **halb-starke** Effizienz, beinhaltet er auch alle öffentlich<sup>23</sup> verfügbaren Informationen, sodass eine Auswertung dieser im Rahmen der fundamentalen Aktienanalyse keine Überrenditen erzielen würde. Im **streng** effizienten Markt enthält der aktuelle Kurs alle relevanten Informationen inklusive aller nicht

---

<sup>18</sup>Vgl. Bachelier (1900): 34 [7].

<sup>19</sup>Vgl. Samuelson (1965): 44 [153], Fama (1965): 56 [45] sowie Fama (1970): 383 [46].

<sup>20</sup>Fama (1970): 383 [46].

<sup>21</sup>Vgl. Hoffmann (2001): 8 [78], Jurczyk (2002): 73 f. [84], Götte (2006): 4 f. [59] sowie Teigelack (2009): 77 [187]. Für eine ausführliche Darstellung der Random-Walk-Hypothese siehe Schachter et al. (1986): 242–248 [187], Dette (1998): 53–62 [39] sowie Weber (2011): 69–71 [198].

<sup>22</sup>Die folgende Unterscheidung ist angelehnt an Fama (1970): 383 f. [46] Hinreichende aber nicht notwendige Bedingungen für das Vorliegen von Markteffizienz sind: Kein Vorliegen von Transaktionskosten und Steuern. Sämtliche Informationen sind allen Marktteilnehmern kostenlos verfügbar. Die Akteure besitzen homogene und rationale Erwartungen. Siehe dazu Fama (1970): 387 [46], Murschall (2007): 15 [122] sowie Bruns/Meyer-Bullerdiel (2008): 73 f. [25] Weiterhin gibt es die Unterscheidung zwischen informationeller und fundamentaler Effizienz. Der Markt wird als **informationell** effizient bezeichnet, wenn neue Informationen umgehend eingepreist werden. Wenn die Reaktion auf neue Informationen nicht nur unmittelbar, sondern auch im korrekten Maß erfolgt, ist er **fundamental** effizient. Siehe dazu Teigelack (2009): 77 [187].

<sup>23</sup>In diesem Rahmen werden Informationen als öffentlich verstanden, wenn sie bei Bekanntwerden die Wertpapierkurse beeinflussen. Dagegen führen private Informationen erst bei ihrer Umsetzung durch Kauf- oder Verkaufstätigkeiten zu Preisveränderungen. Siehe dazu Bruns/Meyer-Bullerdiel (2008): 74 f. [25].

öffentlichen (z. B. Insiderwissen). Hierbei schließt die jeweils höhere Form der Informationseffizienz den schwächeren Grad mit ein.

Aufgrund der an die Unterteilung geknüpften sehr restriktiven Bedingungen formulierte Fama seine Markteffizienzhypothese neu: Ein Kapitalmarkt gilt als effizient, wenn auf ihm rationale Erwartungen vorliegen und alle kursrelevanten Informationen berücksichtigt werden.<sup>24</sup> Investoren können demnach durch individuelle Auswertung verfügbarer Informationen keinen Zusatznutzen und Überrenditen<sup>25</sup> erzielen, da sämtliche relevanten Informationen in den aktuellen Wertpapierkursen eingepreist sind.<sup>26</sup> Es existieren keine Über- und Unterbewertungen, sodass der Wertpapierpreis dem fundamentalen Wert des Unternehmens entspricht und keine Arbitrage-Möglichkeiten bestehen.<sup>27</sup> Die Preise sind korrekt, wodurch es keine Möglichkeit des sogenannten „free lunch“ gibt. Keine Investmentstrategie kann durch Überrenditen den Markt schlagen, solange die Gültigkeit der hier beschriebenen Markteffizienz und der ihr zugrunde liegenden Annahme der rationalen Erwartungen besteht.<sup>28</sup>

### 1.1.3 Grenzen der traditionellen Kapitalmarkttheorie

Insbesondere die auf der Portfoliotheorie aufbauenden traditionellen Kapitalmarktmodelle CAPM und APT<sup>29</sup>, die neben der Herleitung von Eigenkapitalkosten zur Feststellung von Über- bzw. Unterbewertungen von Wertpapieren sowie zur Performanzebewertung von aktiv gemanagten Fonds dienen, verwenden die Prämissen rationaler Entscheidungen sowie effizienter Märkte. So ist es von bedeutendem wissenschaftlichem Interesse zu klären, in welchem Maße die Marktakteure dem Idealtypus des Homo oeconomicus gleichen und die Kapitalmärkte effizient sind, da dies die **Qualität der Bewertungsmodelle** und auch die Konsistenz der traditionellen Kapitalmarkttheorie prüft.<sup>30</sup>

---

<sup>24</sup>Vgl. Fama (1976): 7 ff. [47].

<sup>25</sup>Vgl. Rehgugler (1995): 384 [142] und Stotz (2008): 340 [183].

<sup>26</sup>Vgl. Rapp (1997): 78 [141] und Jurczyk (2002): 73 f., 76 [84], Müller (2003): 32 [119].

<sup>27</sup>Vgl. Fama (1970): 387 [46], Shiller (1999): 1307 [169], Murschall (2007): 14 [122] sowie Nguyen/Schüßler (2012a): 13 [125]. In seiner strengeren Definition bedeutet ein Arbitragegeschäft die Realisierung eines risikolosen Gewinns. Siehe dazu Steiner/Bruns/Stöckl (2012): 488 [181].

<sup>28</sup>Vgl. Barberis/Thaler (2003): 1054 [12] sowie Statman (2010): 7 [180].

<sup>29</sup>Im Falle einer Überbewertung (Unterbewertung) eines Wertpapiers liegt die Renditeerwartung unterhalb (oberhalb) der vom CAPM bestimmten Wertpapierlinie. Siehe dazu Rolfes (2003): 46 [147] und Brealey/Myers/Allen (2006): 192–195 [20]. Zudem finden die aus dem CAPM abgeleitete Marktrendite und das Marktrisiko  $\beta$  teilweise Verwendung in klassischen Performancemaßen (bspw. Jensen Alpha).

<sup>30</sup>Vgl. Bruns (1994): 11 [24], Goldberg/von Nitzsch (2004): 38 [58] sowie Jaunich (2008): 22 f. [81].