

Lütje, Torben; Menkhoff, Lukas

Article

Fondsmanagement in Deutschland: Was denken und tun die Akteure?

Kredit und Kapital

Provided in Cooperation with:

Duncker & Humblot, Berlin

Suggested Citation: Lütje, Torben; Menkhoff, Lukas (2005) : Fondsmanagement in Deutschland: Was denken und tun die Akteure?, Kredit und Kapital, ISSN 1865-5734, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 38, Iss. 2, pp. 285-311, <https://doi.org/10.3790/ccm.38.2.285>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/293526>

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/4.0/>

Berichte

Fondsmanagement in Deutschland: Was denken und tun die Akteure?

Von Torben Lütje und Lukas Menkhoff, Hannover*

I. Problemstellung

Das Fondsmanagement gewinnt in Deutschland – wie auch sonst in der Welt – zunehmend an Bedeutung. Zum einen wachsen die Marktwerte und Umsätze an Finanzmärkten stärker als die Wertschöpfung der Volkswirtschaften, sodass die Finanzmärkte in Relation zur Realwirtschaft größer werden. Zum anderen nimmt der Marktanteil von gemachten Vermögen an den Finanzmärkten seit Jahrzehnten zu, sodass das Fondsmanagement sozusagen im wachsenden Markt noch einmal Marktanteile gewinnt. Das Fondsvermögen der deutschen Investmentbranche ist zum Beispiel in den letzten 10 Jahren auf mehr als das Dreifache gestiegen – von € 280 Mrd. im Jahr 1993 auf € 957 Mrd. zum Jahresende 2003 (vgl. BVI (2004)). Was aber wissen wir über die Akteure in dieser wichtigen Branche, was denken und tun Fondsmanager in Deutschland heute? Mit einer umfassenden Befragung dieser Gruppe werden Erkenntnisse zu Anreizen, Informationen und Entscheidungen gewonnen. Des Weiteren lassen sich daraus Stärken und Schwächen des Fondsmanagements und damit letztlich auch Ansatzpunkte für Verbesserungspotenziale ableiten.

Informationen zum Fondsmanagement basieren meist auf Analysen getätigter Transaktionen. So wissen wir, dass professionelle Akteure nach-

* Für hilfreiche Kommentare sind wir Daniela Beckmann, Wolfgang Raab, Maik Schmeling, Norbert Tolksdorf und einem anonymen Gutachter sehr verbunden. Zudem danken wir dem BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V. für die freundliche Unterstützung durch einen Begleitbrief, der Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe e.V. für finanzielle Förderung und den vielen Fondsmanagerinnen und Fondsmanagern, die sich trotz starker zeitlicher Beanspruchung Zeit für Interviews und für die Beantwortung des Fragebogens genommen haben.

weislich Vorteile gegenüber Privatanlegern generieren (Menkhoff (2001)). Im Kontrast dazu fällt auf, dass sich professionell gemanagte Fonds unverändert schwer tun, den Markt zu schlagen, sowohl in Deutschland (z.B. Theissen und Greifzu (1998), Kempf und Griese (2003)) als auch sonst in der Welt (z.B. Malkiel (1995), Carhart (1997)). Wir kennen weiterhin gewisse Präferenzen von Fondsmanagern, bspw. für liquide Titel, um ihre großen Portfolios kostengünstiger umschichten zu können (Falkenstein (1996), Grinblatt und Keloharju (2001)). Darüber hinaus sind Anlagestrategien untersucht worden, insbesondere auch die offensichtlich häufig gewählten Momentum-Strategien (bspw. Grinblatt et al. (1995), Badrinath und Wahal (2002)). Schließlich wurde verschiedentlich mögliches Herdenverhalten analysiert, mit relativ schwacher Evidenz (bspw. Lakonishok et al. (1992), Wermers (1999) sowie Sias (2004)).

Diesen auf das Ergebnis der Anlageentscheidung gerichteten Studien, die noch über den skizzierten Bereich hinausreichen, stehen nur wenige Untersuchungen gegenüber, die sich direkt mit den Personen im Fondsmanagement beschäftigen, die die Anlageentscheidungen treffen. Bemerkenswert sind Arbeiten von Chevalier und Ellison (1999, 1999a), die zwei Datensätze verknüpfen können: zum einen Informationen über die Transaktionen und zum anderen persönliche Merkmale der jeweils entscheidenden Fondsmanager. Diese Merkmale beschränken sich allerdings im Wesentlichen auf Alter und Ausbildungsaspekte. So kann man daraus zum Beispiel nicht ersehen, welche Informationen das Handeln von Fondsmanagern bestimmen. Für letztere Thematik haben Shiller und Pound (1989) schon relativ früh Befragungen durchgeführt. Mit diesem Instrument können verschiedene Merkmale von Fondsmanagern erhoben werden, bspw. wie sie Märkte einschätzen, welchen Anreizen sie unterliegen oder wie sie entscheiden.

Unsere Studie geht diesen Weg und basiert auf einer Befragung der Mitgliedsgesellschaften des BVI Bundesverbands Investment und Asset Management e.V. im zweiten Quartal 2003. Insgesamt haben sich 263 Fondsmanager beteiligt, die näherungsweise für das Berufsfeld in Deutschland stehen. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über ihre Antworten und ermöglicht dabei Differenzierungen zwischen Aktien- und Rentenfondsmanagern sowie zwischen Publikums- und Spezialfondsmanagern. Er ist damit sowohl von der analysierten Zielgruppe her als auch vom Inhalt breit angelegt, was ihn in dieser Kombination unseres

Wissens neuartig in der jüngeren Literatur zum deutschen Markt macht.¹

Wir finden, dass Fondsmanager verschiedene Ineffizienzen des Marktes wahrnehmen, wie starkes Herdenverhalten in ihrer Gruppe und massive psychologische Einflüsse auf die Preisbildung. Im Kontrast dazu vertrauen Fondsmanager in ihrem eigenen Verhalten stark auf fundamentale Unternehmens- und Marktdaten, zudem auf Diskussionen mit Kollegen und auf technische Analyse. Insofern ergibt sich hier eine gewisse Diskrepanz zwischen dem als begrenzt effizient angesehenen Verhalten anderer Fondsmanager (das für den Markt stehen dürfte) und der Selbsteinschätzung. Ferner scheinen Fondsmanager etwas weniger dem Dispositionseffekt zu unterliegen als andere (nicht-professionelle) Anleger, d. h. der Verzerrung, Gewinne zu früh und Verluste zu spät zu realisieren. Verbesserungspotenziale identifizieren wir in drei Bereichen: Erstens beim Herdenverhalten, das Konformismus, ausgeprägte Risikoaversion und Entscheidungsverzerrung reflektiert; zweitens bei der erheblichen Wertschätzung für nicht-fundamentale Informationen; drittens hinsichtlich der Nutzung verschiedener Anlagestrategien, bei denen die Erfolgsvoraussetzungen nicht unbedingt erfüllt sind. Diese Verbesserungsmöglichkeiten beziehen sich auf Abweichungen vom theoretisch empfehlenswerten Anlageverhalten, das in der Praxis allerdings nicht immer einfach umsetzbar sein mag.

Diese Studie gliedert sich im weiteren Verlauf in fünf Teile. Abschnitt II. stellt den verwendeten Datensatz vor. Abschnitt III. zeigt, was Fondsmanager über „den Markt“ denken. Ihr eigenes Verhalten charakterisieren Fondsmanager in Abschnitt IV. Eine Einschätzung verschiedener Verbesserungspotenziale, die sich aus den gemachten Angaben ableiten lassen, erfolgt in Abschnitt V. Abschnitt VI. fasst wesentliche Ergebnisse zusammen.

II. Daten

Die hier vorliegenden Daten von 263 Fondsmanagern wurden mittels eines Fragebogens erhoben, der sich an die Fondsmanager der BVI-Mit-

¹ Auf demselben Datensatz beruhen detailliertere Untersuchungen engerer Themenstellungen (vgl. *Lütje* (2004), *Lütje* und *Menkhoff* (2004) sowie *Stotz et al.* (2004)). Von der inhaltlichen Breite her ist am ehesten *Arnswald* (2001) vergleichbar, der jedoch nur Aktienfondsmanager befragt hat und neben anderen Fragen auch ein anderes Erkenntnisinteresse hat, indem er homogene Gruppen am Markt identifizieren möchte.

gliedsgesellschaften richtete. Da die Qualität und Aussagekraft der Antworten einer schriftlichen Befragung entscheidend von der sinnvollen Auswahl der Fragen sowie deren richtiger Formulierung abhängen, wurden in der Entwicklungsphase von Februar bis März 2003 vorläufige Fragebogenentwürfe mit Fondsmanagern aller Hierarchiestufen in persönlichen Interviews diskutiert, um Fehlinterpretationen zu vermeiden. Anschließende Probeläufe bestätigten die Eignung der Fragebögen für die schriftliche Befragung des deutschen Fondsmanagements.

Während der Erhebungsperiode von April bis Juni 2003 wurden alle BVI-Mitgliedsgesellschaften des Aktien- und Rentenmanagements mehrfach kontaktiert, um sie für die Teilnahme an der Befragung zu gewinnen. Der BVI unterstützte dieses Forschungsprojekt durch einen Begleitbrief an seine Mitglieder. In der ersten Phase der Untersuchung wurden die Investmentgesellschaften postalisch angeschrieben. Anschließend begann das Nachfassen per Telefon und E-Mail. In dieser Phase ist es häufiger gelungen, Fondsmanager als unternehmensinterne Multiplikatoren unserer Erhebung zu gewinnen, indem sie die Fragebögen an ihre Kollegen weiterleiteten. Infolgedessen kann keine unverzerrte Rücklaufquote hinsichtlich der insgesamt versandten Fragebögen genannt werden. Vielmehr sei an dieser Stelle auf die Beteiligungsquote der kontaktierten Investmentgesellschaften verwiesen: Von den 66 ursprünglich angeschriebenen Unternehmen haben sich 51 beteiligt, was einer vergleichsweise hohen Beteiligungsquote von 77,3% entspricht (in den Befragungen von bspw. Shiller und Pound (1989) oder Bodnar et al. (1996) konnten Rücklaufquoten von 45% bzw. 18% erreicht werden). Das individuelle Feedback der Fondsmanager, der große Stichprobenumfang und die hohe Beteiligungsquote lassen den Datensatz als geeignet für eine Untersuchung des Fondsmanagements in Deutschland erscheinen.

Strategische Antworten sind aufgrund der zugesicherten Wahrung der Anonymität und vertraulichen Behandlung der Daten nicht zu erwarten; ein „Preis“ der Vertraulichkeit besteht allerdings darin, dass die Antworten nicht mit den objektiven Performanceergebnissen der jeweiligen Fondsmanager verknüpft werden können. Außerdem hat sich die manchmal praktizierte, hausinterne Weiterleitung der Fragebögen als unproblematisch erwiesen, da die Befragungsteilnehmer ihre Antworten in der Regel direkt an uns versandten. Somit wurde das Antwortverhalten den jeweiligen Vorgesetzten nicht offenbart, sodass der Datensatz als unbeeinflusst und daher unverzerrt bewertet werden kann.

Tabelle 1

Vergleich des Datensatzes mit der Branchenstruktur

	Struktur der deutschen Investmentbranche nach Fondsvermögen
Struktur des Datensatzes nach Fondsvermögen	H_0 : kein Unterschied ¹⁾ -0,669 (0,503)
	Korrelation ²⁾ mit Unternehmensgröße (gemessen in Fondsvermögen)
Anzahl der beantworteten Fragebögen pro Gesellschaft	0,678*** (0,000)

Die Marktdaten basieren auf dem Geschäftsbericht 2003 im BVI-Jahrbuch Investment 2004.

¹⁾ Angabe des Z-Wertes des Mann-Whitney-U-Tests und der Fehlerwahrscheinlichkeit in Klammern.

²⁾ Angabe des Koeffizienten der Pearson-Korrelation und der Fehlerwahrscheinlichkeit in Klammern.

Die Sterne zeigen das Signifikanzniveau an: * 10%, ** 5%, *** 1%.

Es stellt sich darüber hinaus die Frage, ob der erhobene Datensatz hinreichend repräsentativ für das Fondsmanagement in Deutschland ist. Dies ist im Hinblick auf die Ergebnisse in *Tabelle 1* zu bestätigen. Es zeigt sich, dass die Struktur des Datensatzes derjenigen der deutschen Investmentbranche entspricht: Die Nullhypothese, dass es keine strukturellen Größenunterschiede zwischen den teilnehmenden Gesellschaften und den BVI-Mitgliedsgesellschaften gibt, kann nicht verworfen werden. Zudem haben sich größere Gesellschaften mit einer signifikant höheren Anzahl ausgefüllter Fragebögen an der Befragung beteiligt als kleinere Gesellschaften. Zusätzlich wird die Repräsentativität des Datensatzes durch die hohe Marktabdeckung hinsichtlich der Fondsvolumina gestützt: Die kumulierten Angaben der Fondsmanager hinsichtlich des von ihnen verwalteten Vermögens ergeben ein Gesamtvolumen von circa € 850 Mrd.² Alles in allem erscheint der Datensatz also geeignet, die typischen Sichtweisen im deutschen Fondsmanagement abzubilden.

Die deskriptive Statistik in *Tabelle 2* stellt die Charakteristika der Fondsmanager vor. Sie sind typischerweise männlich und mehrheitlich verheiratet. Das mittlere Lebensalter beträgt knapp 35 Jahre, die ent-

² Damit wird zwar nicht unbedingt annähernd der Gesamtmarkt von € 957 Mrd. abgedeckt, da bspw. der Geschäftsführer einer Gesellschaft in seiner Funktion für dasselbe Volumen verantwortlich sein kann wie sein ebenfalls zuständiger Teamleiter usw., doch dürfte die tatsächliche Marktbedeutung unserer Befragung damit deutlich werden.

Tabelle 2
Charakteristika der Fondsmanager

Eigenschaft	Antwortkategorien und Verteilung der Antworten						N
Geschlecht/ Familienstand	<i>männlich</i> 90,0%	<i>weiblich</i> 10,0%		<i>ledig</i> 44,1%	<i>verheiratet</i> 53,5%	<i>sonstiges</i> 2,4%	261/ 254
Alter (in Jahren)	<i>unter 31</i> 21,0%	<i>31 bis 35</i> 35,5%	<i>36 bis 40</i> 22,9%	<i>41 bis 45</i> 14,9%	<i>46 bis 50</i> 3,8%	<i>über 50</i> 1,9%	262
Berufserfahrung (in Jahren)	<i>unter 4</i> 32,0%	<i>4 bis 6</i> 20,7%	<i>7 bis 9</i> 19,1%	<i>10 bis 12</i> 10,9%	<i>13 bis 15</i> 7,8%	<i>über 15</i> 9,4%	256
Wöchentliche Arbeitszeit (in Std.)	<i>unter 41</i> 1,9%	<i>41 bis 45</i> 17,9%	<i>46 bis 50</i> 45,9%	<i>51 bis 55</i> 23,7%	<i>56 bis 60</i> 6,2%	<i>über 60</i> 4,3%	257
Ausbildungsniveau	<i>kein Studium</i> 13,2%	<i>Studium</i> 86,8%					257
Hierarchiestufe	<i>Junior Manager</i> 32,0%	<i>Senior Manager</i> 46,1%		<i>Team- und Gruppenleiter</i> 16,4%	<i>CIO und Geschäftsführer</i> 5,5%		256
Tätigkeitsbereich (primär)	<i>Publikumsfonds</i> 32,5%	<i>Spezialfonds</i> 50,6%		<i>beides</i> 16,9%			249
Anlagesegment (primär)	<i>Aktien</i> 71,7%	<i>Renten</i> 26,7%		<i>Geldmarkt</i> 1,6%			242

sprechende Berufserfahrung etwa 6 Jahre. Ihr durchschnittlicher Arbeitseinsatz liegt bei etwas unter 50 Stunden pro Woche (inklusive circa 20 Stunden für Datenbeschaffung und -verarbeitung). Zudem haben Fondsmanager mehrheitlich einen Studienabschluss erworben und bereits Seniorpositionen inne. Die meisten Antwortenden managen Aktien und weniger Renten, zudem sind sie vorrangig für Spezialfonds verantwortlich. Dieses typische Bild von Fondsmanagern ist gut vereinbar mit der früheren Untersuchung zum Aktienfondsmanagement von Arnswald (2001).

III. Was denken Fondsmanager über das Anlageverhalten ihrer Kollegen?

Die Sichtweise der Fondsmanager über „ihre“ Märkte gliedern wir – wie auch die Abschnitte IV. und V. – in die drei wesentlichen Bestandteile des Anlageprozesses: Weitgehend exogen vorgegeben sind die *Anreize*, denen die Fondsmanager unterliegen. Unter diesen Bedingungen wählen Fondsmanager die relevanten *Informationen* aus, auf deren

Grundlage sie Anlageentscheidungen treffen. Diese *Entscheidungen* unterliegen zugleich weiteren Einflüssen, die sich analysieren lassen, wie bspw. der Risikobereitschaft des Fondsmanagers. Diese drei Bestandteile – Anreize, Informationen und Entscheidungen – bilden also das Raster, in das sich die Ergebnisse einordnen lassen. Dabei weisen wir auf erhebliche Unterschiede zwischen Aktien- und Rentenfondsmanagern einerseits sowie zwischen Publikums- und Spezialfondsmanagern andererseits gegebenenfalls hin.

Die Leistungsanreize, denen die einzelnen Manager unterliegen, werden mittelbar von Kunden und unmittelbar von der Fondsgesellschaft gesetzt. Eine zentrale Frage kreist um die Bedeutung des kontrovers diskutierten Herdenverhaltens als mögliches Resultat von Leistungsanreizen: Ist es für die Karriere eines Fondsmanagers vorteilhaft, der Herde zu folgen? Auf einer Skala von sechs Zustimmungs- bzw. Ablehnungsgraden lehnen 60 % diese Aussage ab und nur 13 % stimmen den beiden stärksten Ausprägungen zu (*Tabelle 3*, Aussage 1). Herdenverhalten scheint demnach nicht, jedenfalls nicht primär, durch Karriereerwägungen gespeist zu sein, ein Thema, auf das später noch näher eingegangen wird.

Bei den Informationen, die nach Ansicht der Fondsmanager wichtig sind, fällt auf, dass psychologische Einflüsse auf Kursbewegungen von 77 % der Antwortenden höher eingeschätzt werden als Fundamentals (*Tabelle 3*, Aussage 2). Ferner stimmen 59 % der Aussage (3) eher zu, dass Fondsmanager u. U. objektive Informationen vernachlässigen. Beides zusammen genommen entspricht keineswegs einem Bild effizienter Märkte mit funktionierender Verarbeitung von Fundamentalinformationen (vgl. auch Hirshleifer (2001) Barberis und Thaler (2003)).

Die vielleicht größte Abweichung zwischen der Markteinschätzung der Fondsmanager und Markteffizienz liegt bei Aussage (4) vor, indem 91 % der Befragten zustimmen, dass Herdenverhalten bei professionellen Fondsmanagern beobachtbar sei. Dies ist bemerkenswert, weil involvierte Fachleute diese Aussage treffen. Es sei in diesem Zusammenhang angefügt, dass in den Vorab-Interviews die Konnotation von Herdenverhalten geprüft wurde: Es handelt sich hierbei eindeutig um bewusstes, im Zweifel wider eigenes Wissen gewähltes Herdenverhalten (vgl. Bikhchandani und Sharma (2001)).³ Erstaunlich ist allerdings, dass zwar über 90 % Herdenverhalten sehen, aber laut Aussage (1) dies nur 40 % für kar-

³ Anreize durch Vergütungssysteme und Karrierechancen können anscheinend zu einer selektiven Nutzung von Informationen führen, mit dem Ergebnis eines deutlich beobachtbaren Herdenverhaltens.

Tabelle 3

Die Sichtweise auf das Anlageverhalten anderer Fondsmanager

Einschätzung des allgemeinen Anlageverhaltens von Fondsmanagern anhand der folgenden 5 Aussagen:	volle Zustimmung (in %)				volle Ablehnung (in %)			Anteil Zustimmung ¹⁾ (in %)	N
	3,8	9,5	26,7	20,2	30,2	9,5	40,1		
(1) Für die Karriere eines Fondsmanagers ist es vorteilhaft, der Herde zu folgen.	3,8	9,5	26,7	20,2	30,2	9,5	40,1	262	
(2) Kursentwicklungen sind deutlich stärker durch psychologische Einflüsse als durch Fundamentals bestimmt.	10,0	37,9	29,5	13,4	5,7	3,4	77,4	261	
(3) Fondsmanager vernachlässigen häufig objektive Informationen, falls diese ihrer Markteinschätzung nicht entsprechen.	5,7	21,4	30,9	22,9	14,1	5,0	58,8	262	
(4) Herdenverhalten ist bei Fondsmanagern beobachtbar.	20,5	46,4	24,3	2,7	2,3	3,8	91,3	263	
(5) Viele Fondsmanager investieren bevorzugt in räumlich nahe Märkte.	5,3	27,8	28,5	19,4	14,1	4,9	61,6	263	

¹⁾ Der Anteil der Zustimmung ergibt sich als Summe der Antwortkategorien 1–3.

riereförderlich halten. Insofern gibt es hier eine Erklärungslücke.⁴ Alles in allem ergibt sich hinsichtlich der drei untersuchten Bestandteile des Anlageprozesses der Eindruck, dass Fondsmanager in Deutschland nicht davon ausgehen, auf effizienten Märkten zu operieren (vgl. Shiller (2003)). Dies deckt sich zwar mit der Einschätzung ihrer Kunden, die überwiegend in aktiv gemanagte Fonds investieren, reflektiert nun aber

⁴ Es sei allerdings erwähnt, dass selbst wenn Herdenverhalten oftmals nicht als karriereförderlich betrachtet wird, es doch eine Absicherung gegen relative Rückschläge darstellt und somit karriereschützend wirkt. Ein Gutachter merkt ferner an, Herdenverhalten habe ein „negatives Image“ und werde deshalb nicht so gern als handlungsleitend genannt; allerdings soll die Anonymität der vorliegenden Befragung solchen Antwortverzerrungen entgegenwirken.

die Sichtweise von Experten. Insofern ist es besonders reizvoll zu wissen, wie sie sich – ihrer Selbsteinschätzung zufolge – verhalten.

IV. Was sagen Fondsmanager über ihr eigenes Verhalten?

1. Anreize

Der Abschnitt IV. gliedert sich wie der vorhergehende nach drei Bestandteilen des Anlageprozesses: Anreize, Informationen und Entscheidungen. Bei den Anreizen, die auf das operative Verhalten der Fondsmanager einwirken, sind neben den Vorgaben der Kunden die Steuerungsinstrumente der jeweiligen Fondsgesellschaft wirksam. Hier zeigt sich, dass Aktien-Optionsprogramme nur für 10 % der Fondsmanager existieren, erfolgsabhängige Bonuszahlungen dagegen weit verbreitet sind. Der entsprechende Mittelwert beträgt 30 %, abhängig von der erreichten Hierarchiestufe (vgl. *Tabelle 4* unten). Die etwas geringere Antwortbereitschaft bei dieser Frage liegt – was aufgrund der Interviewangaben zu erwarten war – an der empfundenen Vertraulichkeit dieser Information. Aus Sicht der Fondsmanager sind vor allem drei Kriterien für die Höhe des Bonus bedeutsam: An erster Stelle steht die Geschäftsentwicklung der Gesellschaft, die von 93 % als eher wichtig genannt wird (*Tabelle 4* oben).⁵ Es folgt die relative Performance des Fonds mit 80 % tendenzieller Zustimmung.⁶ Etwa gleichauf liegt mit sogar 86 % tendenzieller, aber weniger starker Zustimmung die subjektive Einschätzung durch Vorgesetzte. Im Kontrast dazu spielt die absolute Performanceentwicklung nur bei 34 % der Antwortenden eine eher wichtige Rolle. Noch deutlicher wird die Abstufung, wenn allein die höchste Bedeutung herangezogen wird: Danach liegt die Geschäftsentwicklung mit 31 % vor relativer Performance mit 27 %, dem Urteil der Vorgesetzten mit 17 % und absoluter Performance mit 5 %.

Da der einzelne Fondsmanager die Geschäftsentwicklung nur marginal beeinflussen kann, stellt dieses Kriterium zwar am Ende die vielleicht wichtigste Komponente des Bonus dar, aber keine, die das Handeln direkt

⁵ Hierbei zeigt sich, dass der Geschäftsentwicklung im Spezialfondsbereich signifikant höhere Bedeutung beigemessen wird als im Publikumsfondsbereich. Zu möglichen Zielkonflikten zwischen Geschäftsentwicklung und Anlegerzielen vgl. bereits *Adami* (1970).

⁶ Für Aktienfondsmanager ist dieser Wert nochmals signifikant höher als für Rentenfondsmanager sowie ebenfalls für Publikumsfondsmanager gegenüber Spezialfondsmanagern.

Tabelle 4
Einflussvariablen der erfolgsabhängigen Vergütung

	höchste Bedeutung (in %)				keine Bedeutung (in %)		Anteil hohe Bedeutung ¹⁾ (in %)	N
Geschäftsentwicklung der Investmentgesellschaft	30,9	38,7	23,5	4,3	0,0	2,6	93,0	230
Relative Performance des Portfolios	26,5	36,7	16,8	7,5	5,8	6,6	80,1	226
Subjektive Einschätzung der Vorgesetzten und Kollegen	17,2	41,6	27,1	10,4	2,3	1,4	86,0	221
Absolute Performance des Portfolios	4,7	14,2	15,2	18,5	22,5	24,6	34,1	211
Höhe des Bonus (in %)	Mittelwert:			30,1				173
Teilnahme an Aktien-Optionsprogramm? (in %)	Ja:			9,8				256
	Nein:			90,2				

Der Tabelle liegt folgende Frage zugrunde: „Falls Sie eine erfolgsabhängige Vergütung erhalten, welche Kriterien bestimmen die Höhe des Bonus?“

¹⁾ Der Anteil der hohen Bedeutung ergibt sich als Summe der Antwortkategorien 1–3.

dominieren wird (Ausnahme sind Geschäftsführer). Allerdings kann man vermuten, dass von einer Ausrichtung an der Geschäftsentwicklung indirekte Anreize ausgehen, wie bspw. ein Fokus auf Portfolioumschlag oder (kurzfristige) Mandatsgewinnung. Daneben hat der einzelne Manager die relative Performance durch gute Entscheidungen stärker in der Hand. Das Urteil der Vorgesetzten (und Kollegen) ist demgegenüber ein „weiches“ Erfolgskriterium, das sicher auch durch den Anlageerfolg beeinflusst wird. Kurzum, die Benchmark zu schlagen ist vermutlich – neben einem Beitrag zum Geschäftserfolg – das vorrangige Ziel der meisten Fondsmanager. Welche Informationen nutzen sie dazu?

2. Informationen

Fondsmanager werden mit Informationen geradezu überschüttet und eine ihrer Aufgaben besteht in der geeigneten Selektion von Daten, Meinungen und Analysen. Worauf achten Fondsmanager besonders? Die Vorab-Interviews haben auf eine Reihe von Informationsquellen verwiesen, deren relative Bedeutung sich durch die Befragung ermitteln lässt.

Tabelle 5

Bedeutung spezieller Informationsquellen für Anlageentscheidungen

	höchste Bedeutung (in %)			keine Bedeutung (in %)			Anteil hohe Bedeutung ¹⁾ (in %)	N
Fundamentale Unternehmens- und Marktdaten	44,9	41,1	9,1	1,5	2,7	0,8	95,1	263
Chart-Analyse und technische Indikatoren	5,7	33,5	31,6	7,6	13,3	8,4	70,7	263
Diskussionen und Gedankenaustausch mit Kollegen	15,3	33,0	30,3	13,0	4,6	3,8	78,5	261
Investitionsentscheidungen anderer Marktteilnehmer	1,1	7,6	22,4	25,1	29,3	14,4	31,2	263
Aussagen von Meinungsführern der Branche (z.B. Warren Buffett)	0,4	2,7	16,0	28,1	27,8	25,1	19,0	263
Aussagen wirtschaftspolitischer Meinungsführer (z.B. Alan Greenspan, Wim Duisenberg)	2,3	14,8	26,2	20,5	25,1	11,0	43,3	263

Der Tabelle liegt folgendes Anliegen zugrunde: „Bitte bewerten Sie die Bedeutung folgender Informationsquellen für Ihre Anlageentscheidung.“

¹⁾ Der Anteil der hohen Bedeutung ergibt sich als Summe der Antwortkategorien 1-3.

Tabelle 5 dokumentiert in dieser Hinsicht ein klares Ergebnis: Fast 45% der Fondsmanager sprechen fundamentalen Unternehmens- und Marktinformationen höchste Bedeutung zu. Mit vergleichsweise bescheidenen 15% folgen Diskussionen bzw. Gedankenaustausch mit Kollegen, knapp 6% entfallen auf Chartanalyse bzw. technische Indikatoren, während die drei übrigen Informationsquellen praktisch für niemanden höchste Bedeutung haben.⁷ Eine plausible Ausnahme bildet die erheblich höhere Bedeutung, die Rentenfondsmanager den Aussagen wirtschaftspolitischer Meinungsführer beimessen, denn Zentralbanken verfügen aufgrund ihrer Entscheidungsgewalt über nicht-öffentliche Informationen

⁷ Dabei ist zu erwähnen, dass fundamentalen Unternehmens- und Marktdaten sowie den Diskussionen und dem Gedankenaustausch mit Kollegen im Publikumsfondsbereich signifikant mehr Beachtung geschenkt wird als im Spezialfondsreich.

und beeinflussen den gesamten Rentenmarkt. Möglicherweise liegt auch in der schrittweisen Zinsänderungspolitik der Zentralbanken begründet, dass Rentenfondsmanager etwas stärker auf technische Analyse achten als Aktienfondsmanager. Mit dieser auffälligen Orientierung „am Markt“ (statt an den Fundamentals) hängt vielleicht zusammen, dass Investitionsentscheidungen anderer Marktteilnehmer vergleichsweise wichtiger sind.

Das Bild zur Bedeutung von Informationsquellen ändert sich weiter, wenn man nicht nur auf die höchste Bedeutung schaut, sondern auch noch die beiden nächsten Bedeutungsstufen hinzuzieht, damit also auf eine grundsätzlich hohe Bedeutung abzielt. Dann sind die Abstände deutlich geringer und man sieht, dass nicht nur Fundamentals als Informationsquelle genutzt werden. Zwar liegen Fundamentals auch jetzt mit 95% vorn, doch die Kollegen erreichen nun 79%, die technische Analyse immerhin 71%, während die drei anderen Informationsquellen deutlicher abfallen. Es zeigt sich demnach, dass in der Praxis nicht-fundamentalen Informationen neben den Fundamentals erhebliche Bedeutung als Informationsquelle zukommt.

3. Entscheidungen

Letztlich bilden Anreize und Informationen den Rahmen, innerhalb dessen die Fondsmanager ihre Anlageentscheidungen treffen. Durch welche Elemente werden ihre Entscheidungen noch beeinflusst? Hierbei knüpfen wir an eine Aussage an, die in Abschnitt III. als Marktsicht der Fondsmanager vorgestellt worden war, das Herdenverhalten. Danach ergänzen wir die entscheidungsrelevanten Merkmale um den Dispositionseffekt, präferierte Investmentstrategien und Hinweise auf Overconfidence.

Die Aussage (1) in *Tabelle 6*, selbst mit dem Trend zu gehen, also Herdenverhalten zu praktizieren, wird von 50% eher bejaht, während die andere Hälfte sie eher ablehnt. Das ist insofern erstaunlich, als über 90% derselben Fondsmanager Herdenverhalten am Markt sehen. Die Fondsmanager schätzen sich selbst also tendenziell anders ein als ihre Kollegen und mögen von daher zu einem vorteilhaften Selbstbild neigen.

Eine in verschiedenen Untersuchungen gefundene Entscheidungverzerrung ist der sogenannte „Dispositionseffekt“. Er ist definiert als die Disposition, Verlustpositionen zu lange zu halten und Gewinnpositionen zu frühzeitig zu realisieren (vgl. Shefrin und Statman (1985)). Es mag

Tabelle 6

Weitere Beeinflussung der Anlageentscheidungen der Fondsmanager

	volle Zustimmung (in %)				volle Ablehnung (in %)	
(1) „Ich bin jemand, der mit dem Trend geht.“ (N=259)	2,3	13,5	34,4	24,3	17,0	8,5
Anteil Zustimmung ¹⁾ (in %):	50,2					
(2) „Bei unerwartetem Liquiditätsbedarf realisiere ich vorwiegend Engagements im Gewinnbereich.“ (N=259)	3,5	12,0	22,4	15,4	21,6	25,1
Anteil Zustimmung ¹⁾ (in %):	37,8					
(3) „Welche unterschiedlichen Anlagestrategien verfolgen Sie?“ (in %, N=245)						
	Dividendenorientiert	Buy-&-Hold	Momentum	Contrarian	Sonstige	
	8,6	26,2	26,6	15,8	22,9	

¹⁾ Der Anteil der Zustimmung ergibt sich als Summe der Antwortkategorien 1-3.

von daher nicht verwundern, wenn er als Quelle unbefriedigender Performance identifiziert wurde (Odean (1998)). In unserer Befragung dient Aussage (2) zur Erkennung des Dispositionseffekts⁸, dem damit 38% der Fondsmanager tendenziell unterliegen (Rentenfondsmanager etwas stärker als Aktienfondsmanager), den aber auch 25% ganz entschieden verwerfen. Im Kontrast dazu zeigt sich bei der Analyse der Handelsdaten eines Discountbrokers in Odean (1998) die klare Präferenz individueller Investoren, Engagements im Gewinnbereich zu verkaufen, anstatt Verluste zu realisieren (vgl. auch Weber und Camerer (1998), die dieses Verhalten experimentell identifizieren). Insofern scheinen Fondsmanager etwas weniger vom Dispositionseffekt berührt als „Durchschnittsanleger“, was zum Befund tendenziell geringerer Entscheidungsverzerrung passen würde (vgl. Shapira und Venezia (2001)).

Frage (3) in *Tabelle 6* schließlich stellt auf die präferierten Anlagestrategien ab, wie sie von Fondsmanagern in den Vorab-Interviews häufig klassifiziert wurden. Die in Abschnitt IV.2. ermittelte überragende Be-

⁸ Diese Aussage basiert auf folgender Argumentation in Odean (1998, S. 1777): „If the investor is faced with a liquidity demand, and has no new information about either stock, she is more likely to sell the stock that is up.“

deutung für Fundamentalinformationen könnte erwarten lassen, dass deshalb bspw. die Strategie der Dividendenorientierung, also einer Ausrichtung an hohen Ausschüttungen im Sinne signalisierter Gewinne dominiert. Auch Buy-&-Hold-Strategien sind einer Fundamentalorientierung dahingehend ähnlich, dass sie ebenfalls einen deutlich längeren Anlagehorizont fokussieren als kurzfristige technisch-orientierte Strategien. Tatsächlich jedoch verhalten sich die Fondsmanager in ihren Investmentstrategien weniger fundamental ausgerichtet, denn Momentum- und Contrarian-Strategien⁹ zusammen haben sogar ein größeres Gewicht von 42% als die beiden eher fundamental orientierten Strategien mit zusammen 35%.¹⁰ Die leichte Präferenz für die Momentum-Strategie mit 27% widerspricht allerdings aufgrund der robusten Ergebnisse, die Überrenditen anzeigen, keinesfalls rationalem Verhalten (Jegadeesh und Titman (2001); Rouwenhorst (1998); Griffin et al. (2003); für Deutschland Schierck et al. (1999) sowie August et al. (2000)).¹¹

Damit decken sich die Befunde zur Einschätzung des eigenen Entscheidungsverhaltens nicht ganz mit der Sicht über den Markt: Während die Märkte – und damit das Verhalten der anderen Fondsmanager – als weniger effizient gesehen werden (Abschnitt 3), präsentieren sich die Fondsmanager in ihrem eigenen Entscheidungsverhalten stärker in Übereinstimmung mit den theoretisch wünschenswerten Erwartungen.

Die Diskrepanz zwischen der Einschätzung anderer Marktteilnehmer und dem Selbstbildnis ist möglicherweise auf die Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten (Overconfidence) zurückzuführen. Diese könnte dazu führen, dass riskantere Portfolios gewählt werden und die Handelsaktivität überhöht ist, was sich performance-schädigend auswirken würde (Odean (1999) sowie Barber und Odean (2000)). In der Tat offenbart die Untersuchung, dass sich die Fondsmanager im Vergleich zu anderen Fondsmanagern desselben Anlagesegments zumeist besser einschätzen – und zwar nicht nur hinsichtlich der erzielten Performance (57,7%), sondern auch bzgl. der erbrachten Managementleistung (64,7%) (vgl. *Tabelle 7*).

⁹ In Kapitel V.3. werden diese Investmentstrategien näher betrachtet.

¹⁰ Diese Durchschnittswerte verdecken, dass die meisten Fondsmanager mit verschiedenen Strategien operieren, so wie es auch in Untersuchungen ihrer Käufe und Verkäufe (vgl. *Keim und Madhavan (1995), Badrinath und Wahal (2002)*) und gemäß Selbstauskunft gefunden wurde.

¹¹ Gemäß der Vorab-Interviews wird hierunter das Ausnutzen von bestimmten Kursbewegungen verstanden, also ein Preismomentum und kein Gewinnmomentum.

Tabelle 7

Selbsteinschätzung der eigenen Leistung

Anlageerfolg und Leistung	deutlich besser (in %)				deutlich schlechter (in %)			Anteil rel. besser ¹⁾ (in %)
(1) Risikoadjustierte Performance im letzten Jahr im Vergleich zu anderen Asset-Managern im Anlage-segment.	6,9	17,7	33,1	35,5	4,8	2,0	0,0	57,7
(2) Asset-Managementleistung im Vergleich zu anderen Asset-Managern im Anlage-segment.	5,2	18,5	41,0	30,9	3,6	0,8	0,0	64,7

¹⁾ Der Anteil relativ besserer Performance/Leistung ergibt sich als Summe der Antwortkategorien 1–3.

V. Welche Verbesserungspotenziale ergeben sich aus den gemachten Angaben?

Nachdem die Sicht der Fondsmanager auf die Märkte (Abschnitt III.) und zu ihrem eigenen Verhalten (Abschnitt IV.) dargelegt wurde, geht es in diesem Abschnitt um eine Interpretation der Angaben der Fondsmanager. Dazu greifen wir drei Themen aus dem Anlageprozess heraus, die bereits angesprochen worden sind: Zu Beginn scheint es interessant, dem Karriereanreiz zum Herdenverhalten nachzugehen und dann der Nutzung nicht-fundamentaler Informationen. Zum Thema „Entscheidungen“ wird die Motivation von Investmentstrategien problematisiert. Bei allen drei Themen ergeben sich interessante Fragen aus dem Spannungsverhältnis von Marktsicht und Selbsteinschätzung.

1. Herdenverhalten

Herdenverhalten, so wie es hier verstanden wird, bedeutet, sich in seiner Entscheidung nicht so sehr auf eigene Informationen, sondern auf das Verhalten der anderen Marktteilnehmer zu verlassen. Damit fließen nicht mehr alle verfügbaren Informationen in den Preisbildungsprozess ein, was im Grenzfall preisverzerrend wirkt. Dennoch kann es für den einzelnen Fondsmanager durchaus rational sein, den Entscheidungen an-

Tabelle 8

Korrelation von Herdenverhalten mit weiteren Charakteristika

	Koeffizienten der Spearman-Rangkorrelation (und p-Wert)	
	Weniger Arbeitseinsatz	Stärkerer Dispositionseffekt
Eigenes Herdenverhalten	0,175*** (0,005)	0,264*** (0,000)

Die Antwortverteilung zum durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitseinsatz ist Tabelle 2 zu entnehmen. Der Dispositionseffekt spiegelt sich in einer stärkeren Zustimmung der Aussage 3 in Tabelle 6 wider. Die Sterne zeigen das Signifikanzniveau an: * 10%, ** 5%, *** 1%.

derer Marktteilnehmer, also der Herde, zu folgen. Die persönlichen Reputationseinbußen aufgrund einer unprofitablen Investmententscheidung fallen nämlich deutlich geringer aus, wenn andere den gleichen Fehler begangen haben (vgl. Chevalier und Ellison (1999a)). Somit haben Entscheidungsträger durch eigenes Herdenverhalten die Möglichkeit vom so genannten „Sharing-the-Blame“-Effekt zu profitieren (vgl. Scharfstein und Stein (1990)). Neben solchen rationalen Erklärungen stellt sich jedoch die kritische Frage, ob Fondsmanager nicht auch aus Konformismus der Herde folgen (vgl. hierzu Bikhchandani und Sharma (2001)).

Die Befragungsergebnisse in *Tabelle 8* verdeutlichen in der Tat, dass Fondsmanager, die zum Herdenverhalten neigen, tendenziell weniger Arbeitseinsatz zeigen als nicht-herdenorientierte Manager – hier gemessen an der durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit. Dieses relativ geringere Zeitbudget der herdenorientierten Manager mag dadurch begründet sein, dass sie „nur“ die durchschnittliche Performance der Herde anstreben. Konformismus ist in diesem Sinne eine zeitsparende Verhaltensweise. Umgekehrt ist es plausibel, dass Manager, die sich nicht in der Herde „verstecken“ möchten, mehr Arbeitseinsatz zeigen werden, um dadurch eher eine Outperformance gegenüber der Herde zu erzielen und die Abweichung von der mehrheitlichen Meinung zu rechtfertigen (zum „Hiding-in-the-Herd“ vgl. auch Devenow und Welch (1996)).

Dass die Bereitschaft zu Konformismus mit einer niedrigeren Risikobereitschaft verbunden ist, zeigt sich darin, dass gerade herdenverhaltende Manager stärker als andere zum vorzeitigen Schließen von Gewinnpositionen neigen und damit tendenziell einem Dispositionseffekt unterliegen (vgl. *Tabelle 8*). Der Dispositionseffekt wird auch mit einer gewissen Aversion vor der Realisierung von Verlusten in Verbindung gebracht, da sich die Marktteilnehmer ihre im Nachhinein unprofitable Investment-

entscheidung nicht eingestehen wollen und auf Kurserholung hoffen (vgl. Weber und Camerer (1998)). Die Befragungsergebnisse deuten demnach an, dass Herdenverhalten in der Praxis zwar als rationale Anpassung interpretiert werden kann, möglicherweise spiegelt es jedoch auch einen Konformismus der betreffenden Marktteilnehmer wider. Konformismus reflektiert eine wenig ambitionöse Haltung, sodass es nicht überraschen mag, dass Herdenverhalten häufig mit geringerem Arbeitseinsatz und überhöhter Risikoscheu vor eigenständigen Entscheidungen einhergeht.

2. Nicht-fundamentale Informationen

Fondsmanager messen nicht-fundamentalen Einflüssen auf Finanzmärkten erhebliche Bedeutung bei, insbesondere psychologischen Einflüssen (vgl. z.B. Hirshleifer (2001), Barberis und Thaler (2003)). Interessant ist deshalb, welchen Schluss sie daraus für ihre eigene Informationsaufnahme ziehen. Das Ergebnis in Abschnitt IV.2. war in dieser Hinsicht etwas zwiespältig: Auf der einen Seite bevorzugen sie klar fundamentale Informationen, auf der anderen Seite spielen „Nicht-Fundamentals“ in ihrer Gesamtheit eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Daraus ergibt sich die erste Frage nach möglichen Zusammenhängen zwischen Marktsicht und eigenem Verhalten. Ist es bspw. so, dass die stärkere Wahrnehmung psychologischer Einflüsse mit einer stärkeren Nutzung der technischen Analyse einhergeht, wie für Devisenmärkte verschiedentlich gezeigt wurde (vgl. bspw. Gehrig und Menkhoff (2003))?

Die erste Ergebnisspalte in *Tabelle 9* gibt über diesen und verwandte Zusammenhänge mittels Rangkorrelationskoeffizienten Auskunft. In der Tat zeigt sich, dass eine starke Wahrnehmung psychologischer Einflüsse mit dem eigenen Verhalten gegenüber Informationsquellen zusammenhängt. Es scheint plausibel, dass die Sichtweise über den Markt das Verhalten eher prägt, als dass es bspw. eine Präferenz für Fundamentalinformationen gäbe, die wiederum die Marktsicht beeinflusst. In diesem Sinne führt die fundamentale Sichtweise des Marktgeschehens zur vermehrten Nutzung von Fundamentals, also – aufgrund der Kodierung – zu einem negativen Koeffizienten in der Tabelle. Auf der anderen Seite zeigt sich, dass Fondsmanager, die von einer höheren Bedeutung psychologischer Einflüsse gegenüber fundamentalen Informationen ausgehen, den Nicht-Fundamentals mehr Vertrauen schenken, indem sie signifikant mehr technische Analyse betreiben und mehr auf andere Marktteilnehmer achten.¹²

Tabelle 9

Informationsquellen, Markteinschätzungen und Prognosehorizont

Informationsquellen	Koeffizienten der Spearman-Rangkorrelation (und p-Wert)		
	Psychologie wichtiger als Fundamentals ¹⁾	Informationen häufig vernachlässigt ¹⁾	Längerer Prognosehorizont ²⁾
Fundamentals	-0,208*** (0,001)	-0,124** (0,044)	0,233*** (0,000)
Technische Analyse	0,308*** (0,000)	0,131** (0,034)	-0,258*** (0,000)
Kollegen	-0,093 (0,134)	-0,153** (0,013)	0,023 (0,717)
Andere Marktteilnehmer	0,240*** (0,000)	0,195*** (0,001)	-0,055 (0,380)
Meinungsführer der Branche	0,117* (0,059)	0,073 (0,236)	0,061 (0,328)
Wirtschaftspolitische Meinungsführer	0,054 (0,382)	0,102* (0,098)	0,028 (0,650)

Eine ausführliche Darstellung der Bedeutung spezieller Informationsquellen für Anlageentscheidungen ist Tabelle 5 zu entnehmen. Die Sterne zeigen das Signifikanzniveau an: * 10%, ** 5%, *** 1%.

¹⁾ Die genaue Formulierung der Fragen und die Antwortverteilung sind in Tabelle 3 wiedergegeben (Aussagen 2 und 3). Bewertung von „1“ (volle Zustimmung) bis „6“ (volle Ablehnung).

²⁾ Angaben von „Tage“ (0,8%) über „Wochen“ (13,2%), „2–6 Monate“ (59,3%), „6–12 Monate“ (21,3%) bis „Jahre“ (5,4%).

Weitere Aufschlüsse ergeben sich aus der zweiten Ergebnisspalte, die ebenfalls eine Frage aus *Tabelle 3* wieder aufnimmt. Die häufige Vernachlässigung von Informationen kann als ein Maß für die empfundene Ineffizienz des Marktes verstanden werden. Dies kann sowohl zur Nutzung von fundamentalen Informationsquellen führen, um von nicht eingepreisten Fundamentals zu profitieren, als auch zur Nutzung nicht-fundamentaler Informationsquellen, um die mangelnde Fundamentalorientierung in der Analyseform zu berücksichtigen. In der Tat zeigt Ergebnisspalte 2, dass diese empfundene Marktineffizienz mit vermehrter Einbeziehung von nicht-fundamentalen Informationsquellen einhergeht – vor allem sind die Anlageentscheidungen anderer Marktteilnehmer von Interesse, die offenbar mittels technischer Analyse identifiziert werden sollen.¹³

¹² Der starke Zusammenhang von psychologischen Einflüssen und Nutzung technischer Analyse ist keinesfalls selbstverständlich. Vielmehr weisen technische Analysten häufig auf eine fundamentale Grundlage ihrer Arbeiten hin.

Schließlich ist auffällig, dass bei der hohen Bewertung von fundamentalen und nicht-fundamentalen Informationen die meisten Fondsmanager offensichtlich beide Arten von Informationsquellen nebeneinander nutzen. Hier mag die Einbeziehung einer weiteren Frage, nach dem typischen Prognosehorizont bei Anlageentscheidungen, helfen, der im Spezialfondsbereich signifikant kürzer als im Publikumsfondsbereich ist. Ergebnisspalte 3 in *Tabelle 9* zeigt, wie die Nutzung von Fundamentalinformationen tendenziell mit langen Horizonten verknüpft ist, während die intensivere Nutzung technischer Analyse eher bei kürzeren Horizonten zunimmt. Dieses Ergebnis ist nicht zwingend zu erwarten, denn im Bereich technischer Analyse gibt es sowohl kurz- als auch langfristig angelegte Handelsregeln und selbst fundamentale Analyse kann grundsätzlich auf die Ausnutzung kurzfristiger Ungleichgewichte angelegt sein. Tatsächlich aber finden wir eine deutliche Zuordnung der Informationsquellen zu Horizonten, sodass beide Informationsquellen möglicherweise komplementär angewendet werden (vgl. bspw. Gehrige und Menkhoff (2003)).

Zusammenfassend sind Fondsmanager vorrangig, und wohl stärker als Privatanleger, auf Fundamentals fokussiert (vgl. Shiller und Pound (1989)). Das ist die gute Nachricht. Allerdings messen sie auch nicht-fundamentalen Informationen hohe Bedeutung bei, offensichtlich besonders für kürzerfristig orientierte Entscheidungen, bspw. zum Timing. Das mag Praktikern geradezu selbstverständlich sein, frei nach dem Motto: Warum auf Informationen verzichten. Doch erscheint fraglich, inwieweit es sich dabei um gehaltvolle Informationen handelt oder ob der Versuch, Stimmungen zu erfassen, nicht eher eine mögliche Quelle für Performanceeinbußen darstellt.

3. *Investmentstrategien*

Kaum etwas ist aus Sicht der Fondsmanager so sicher wie das Herdenverhalten an den Märkten (vgl. Abschnitt III.). Folglich scheint es konsequent, wenn Akteure versuchen, davon in ihren Investmentstrategien zu profitieren. Populäre Investmentstrategien sind heute neben der eher vorsichtigen und fundamental ausgerichteten Nähe zu einer Buy-&-Hold-Strategie vor allem die beiden Formen, die sich aufgrund vorlie-

¹³ Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Wahl der Informationsquellen und dem (eingeschätzten) relativen Anlageerfolg gemäß *Tabelle 7* ist nicht festzustellen.

gender wissenschaftlicher Untersuchungen geradezu aufdrängen: Zum einen die Momentum-Strategie, die Gewinner der letzten 3 bis 12 Monate für weitere etwa 6 Monate kauft (Jegadeesh und Titman (1993)); zum anderen die Contrarian-Strategie, die die Verlierer der letzten 36 Monate für weitere 36 bis 60 Monate hält (De Bondt und Thaler (1985)). Beide Strategien beruhen darauf, dass Aktienkurse eine Mittelwerttendenz in ihrer Renditeentwicklung über die Zeit aufweisen. Sie unterscheiden sich darin, dass die Momentum-Strategie auf die Übertreibungsphase setzt, also die Abweichung vom Mittelwert, während die Contrarian-Strategie auf die entgegengesetzte Phase vertraut, also die Rückkehr zum Mittelwert. Es scheint offensichtlich, dass Herdenverhalten vieler Marktteilnehmer Kursbewegungen erzeugen kann, wie sie die genannten Strategien auszubeuten trachten. Welche Zusammenhänge bestehen laut der Befragung?

Die Ergebnisse in *Tabelle 10* deuten an, dass diejenigen Fondsmanager, die im Vergleich mehr Herdenverhalten beobachten, dieses in Momentum- bzw. Contrarian-Strategien mittels technischer Analyse auszunutzen versuchen. Zusätzlich bestätigen die Nutzer der Momentum-Strategie, dass sie sich am Trend orientieren. Nur bei den Anwendern der Buy-&Hold-Strategie zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang mit der Nutzung nicht-fundamentaler Informationsquellen (zu Vorteilen einer indextierten Anlage vgl. Malkiel (2003)). Noch deutlicher diskriminiert der Prognosehorizont zwischen den Strategien: Die technisch orientierten Investmentstrategien werden in der kurzen Frist eingesetzt. Performanceuntersuchungen zeigen aber, dass zumindest die Contrarian-Strategie nur langfristig erfolgreich ist (vgl. bspw. De Bondt und Thaler (1985)). Somit scheint die Anwendung der Contrarian-Strategie bei gleichzeitiger Kurzfristorientierung fragwürdig.¹⁴ Schließlich geht die stärkere Nutzung von Buy-&Hold- und Momentum-Strategie mit einem stärkeren Dispositionseffekt einher.¹⁵ Für die Nutzung der Buy-&Hold-Strategie macht die Disposition, an bereits erworbenen Titeln festzuhalten, grundsätzlich Sinn. Dass aber auch Momentum-Investoren zum Dispositions-

¹⁴ Allerdings mag dieses Ergebnis damit zusammenhängen, dass kurzfristig orientierte Trader manchmal mit dem Trend gehen und ein anderes Mal Investimentscheidungen gegen den Trend treffen.

¹⁵ Die Vorzeichen für den Dispositionseffekt entsprechen denen in *Brozynski et al.* (2003), sind hier aber statistisch signifikant, was an der mehr als doppelt so großen Stichprobe liegen könnte. Man beachte, dass die Contrarian-Strategie bei *Brozynski et al.* etwas anders definiert ist, indem sie auch „Value-Investing“ umfasst, was in dieser Befragung eher durch Dividenden-Orientierung abgedeckt wird. Insofern sind dafür die Ergebnisse nicht vergleichbar.

Tabelle 10

Beeinflussung verschiedener Investmentstrategien

Koeffizienten der Spearman-Rangkorrelation (und p-Wert)					
Strategien	Mehr Herden- verhalten beobachtet	Mehr Nutzung technischer Analyse	Gehe mit dem Trend	Längerer Prognose- horizont	Stärkerer Dispositions- effekt
Buy-&-Hold	-0,004 (0,948)	-0,043 (0,502)	0,035 (0,589)	0,216*** (0,001)	0,233*** (0,000)
Momentum	0,118* (0,066)	0,434*** (0,000)	0,341*** (0,000)	-0,308*** (0,000)	0,127** (0,048)
Contrarian	0,099 (0,124)	0,231*** (0,000)	-0,006 (0,931)	-0,135** (0,037)	-0,076 (0,239)

Die Sterne zeigen das Signifikanzniveau an: * 10 %, ** 5 %, *** 1 %.

effekt neigen, mag auf den ersten Blick überraschen, denn „eigentlich“ müssten diese Strategien regelmäßig ihre Portfolios bereinigen und sich damit auch von Verlierern trennen. Es zeigt sich jedoch bereits in der Untersuchung von Grinblatt et al. (1995), die klare Evidenz für die Verfolgung der Momentum-Strategie liefert, dass Outperformer zwar gekauft, Underperformer aber nicht ebenso systematisch verkauft werden (vgl. hier auch Oehler et al. (2003)).¹⁶

Insofern sind alle oben diskutierten Strategien mit potenziellen Problemen behaftet, wobei die Contrarian-Strategie im Spiegel der empirischen Untersuchungen die wohl größten Umsetzungsprobleme aufweist.

VI. Fazit

Diese Untersuchung analysiert das Denken und Handeln (gemäß Selbsteinschätzung) von Fondsmanagern in Deutschland. Dazu werden die Ergebnisse einer schriftlichen Befragung von 263 Fondsmanagern ausgewertet. Es zeigt sich, dass diese professionellen Marktakteure offensichtlich nur recht eingeschränkt von effizienten Märkten ausgehen. Sie sehen vor allem starkes Herdenverhalten bei Fondsmanagern und

¹⁶ Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Wahl der Investmentstrategie und dem (eingeschätzten) relativen Anlageerfolg gemäß Tabelle 7 besteht.

massive psychologische Einflüsse auf die Preisbildung. Ferner beobachten sie selektive Informationsaufnahme sowie eine Anlagepräferenz für räumlich nahe Märkte.

Ihr eigenes Verhalten beschreiben dieselben Akteure hingegen stärker in Übereinstimmung mit den Vorstellungen, die aus Sicht der Theorie auf effizienten Märkten erwartet werden. So gehen finanzielle Anreize vor allem von der Geschäftsentwicklung der eigenen Fondsgesellschaft sowie der relativen Performance des verantworteten Vermögens aus. Bei den Informationen vertrauen Fondsmanager mit Abstand am stärksten auf fundamentale Unternehmens- und Marktdaten. Trendkonformes Verhalten prägt zwar etwa die Hälfte der Fondsmanager, allerdings meist eingeschränkt. Ferner scheinen Fondsmanager etwas weniger dem Dispositionseffekt zu unterliegen als Anleger im Durchschnitt. Schließlich nutzen sie sowohl passive Buy-&-Hold-Strategien als auch aktive Strategien, wie das Momentum-Trading, das in empirischen Studien äußerst profitabel abschneidet.

Neben diesen sehr positiven Befunden ergibt sich aber auch Anlass zu kritischen Nachfragen bzw. aus Sicht der Fondsgesellschaften die Chance, mögliche Verbesserungspotenziale zu nutzen. Generell fällt eine Diskrepanz zwischen Marktsicht und Eigeneinschätzung auf. Wäre nur die Eigeneinschätzung relativ konform zu den Erwartungen der Theorie, so könnte man strategisches Antworten auf den universitären Fragebogen vermuten. Dazu passt aber nicht recht die kritische Marktsicht. Insofern mag das Antwortverhalten in ein Muster passen, das die psychologische Forschung generell beschreibt: eine allzu vorteilhafte Selbsteinschätzung (Barberis und Thaler (2003) sowie De Bondt und Thaler (1995)). Dies ist einerseits menschlich, aber im hiesigen Kontext nicht unproblematisch, da es das Verhalten und damit letztlich die Performance beeinträchtigen kann. Drei Problembereiche werden in diesem Zusammenhang diskutiert.

Erstens hat die Theorie rationale Motive herausgearbeitet, die Herdenverhalten begründen können. Unsere Studie zeigt aber auch deutlich Schattenseiten auf, wie einen damit verbundenen geringeren Arbeitseinsatz sowie eine bestimmte höhere Risikoaversion. Zweitens fällt bei aller Fundamentalorientierung der Fondsmanager ihre erhebliche Wertschätzung für nicht-fundamentale Informationen auf – insbesondere im Rentenfondssegment. Wiederum gibt es theoretische Modelle, die dieses Verhalten rational erscheinen lassen (z.B. De Long et al. (1990)), doch kann dies auch eine weitgehend psychologische Sichtweise des Marktgesche-

hens und Kurzfristorientierung widerspiegeln. Die Unterscheidung zwischen Spezialfondsmanagern und Publikumsmanagern offenbart beispielsweise, dass Erstgenannte einen signifikant kürzeren Prognosehorizont haben und zugleich Fundamentals weniger Bedeutung beimessen. Drittens nutzen die Fondsmanager verschiedene Anlagestrategien, für die die empirische Literatur jeweils Rechtfertigungen liefert. Vor allem die Begleitumstände der Nutzung der Contrarian-Strategie stehen aber nicht in Übereinstimmung mit den Anwendungsvoraussetzungen, wie sie in der Literatur identifiziert worden sind.

Zur Bedeutung der hier präsentierten Ergebnisse sollten zwei Randbedingungen beachtet werden: Zum einen kann man die Befunde kaum als irrelevant vernachlässigen, weil sie auf freiwilligen, anonymen Antworten beruhen. Die herausgearbeiteten Stärken und Schwächen dürften also tatsächlich existieren. Zum anderen aber handelt es sich dabei immer nur um Tendenzen gegenüber theoretisch empfehlenswertem Verhalten, dessen praktische Umsetzbarkeit hier nicht überprüft wird.

Den sich daraus ergebenden Interpretationsspielraum wollen wir beispielhaft verdeutlichen: Ein theoriekonformer Manager, der von der Effizienz der Finanzmärkte ausgeht, würde sich bei der Wahl seiner Informationsquellen erwartungsgemäß auf Fundamentals konzentrieren. Die Unter- und Überreaktion von Marktteilnehmern kann aber auch dazu führen, dass Kurstrends entstehen, die möglicherweise mithilfe technischer Analyse identifiziert werden. Da sich gewisse Kurstrends wiederum mit der Momentum-Strategie erfolgreich ausnutzen lassen, ist die Nutzung nicht-fundamentaler Informationsquellen im Hinblick auf eine Verbesserung der Anlageperformance nicht zwingend als irrational zu bewerten. Allerdings erfordert die Umsetzung einer Momentum- oder Contrarian-Strategie, wie sie in der Literatur beschrieben wird, besondere Risikobereitschaft (da vom Markt abgewichen wird) und Durchhaltevermögen (da diese Strategien langfristig, aber nicht in jedem Zwischenzeitraum überlegen sind). Tatsächlich jedoch sind beide Strategien in der Praxis eher mit kürzeren Horizonten verbunden. Ferner weisen Momentum-Investoren, wie sie hier identifiziert wurden, keine besonders hohe Risikobereitschaft auf, sondern tendieren sogar zu einem performance-schädigenden Dispositionseffekt. Mit diesen Präferenzen lässt sich jedoch die empirisch identifizierte Überrendite nicht gut realisieren.

Dies ist – beispielhaft – der mehrfach aufgezeigte kritische Punkt, an dem Verbesserungspotenzial besteht, und in diesem Sinne möchten wir zu einer produktiven Diskussion beitragen.

Literatur

Adami, Manfred (1970): Zur Problematik des Zielsystems von Mutual Funds, Kredit und Kapital, 3, 290–315. – *Arnswald*, Torsten (2001): Investment Behaviour of German Equity Fund Managers, An Exploratory Analysis of Survey Data, Deutsche Bundesbank Discussion Paper 08/01, Frankfurt. – *August*, Roland/*Schiereck*, Dirk/*Weber*, Martin (2000): Momentumstrategien am deutschen Aktienmarkt: Neue empirische Evidenz zur Erklärung des Erfolgs, Kredit und Kapital, 33:2, 198–234. – *Badrinath*, S. G./*Wahal*, Sunil (2002): Momentum Trading by Institutions, Journal of Finance, 57:6, 2449–2478. – *Barber*, Brad M./*Odean*, Terrance (2000): Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors, Journal of Finance, 55, 773–806. – *Barberis*, Nicholas/*Thaler*, Richard (2003): A Survey of Behavioral Finance, in: Handbook of the Economics of Finance, Vol. 1B, hrsg. von G. M. Constantinides, M. Harris und R. M. Stulz, Amsterdam et al.: Elsevier, 1051–1121. – *Bikhchandani*, Sushil/*Sharma*, Sunil (2001): Herd Behavior in Financial Markets: A Review, IMF Staff Papers, 47:3, 279–310. – *Bodnar*, Gordon M./*Hayt*, Gregory S./*Marston*, Richard C. (1996): 1995 Wharton Survey of Derivatives Usage by US Non-Financial Firms, Financial Management, 25:4, 113–133. – *Brozynski*, Torsten/*Menkhoff*, Lukas/*Schmidt*, Ulrich (2003): The Use of Momentum, Contrarian and Buy-&-Hold Strategies: Survey Evidence from Fund Managers, Arbeitspapier, Universität Hannover. – BVI (2004): BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V., Jahrbuch Investment 2004. – *Carhart*, Mark M. (1997): On Persistence in Mutual Fund Performance, Journal of Finance, 52:1, 57–82. – *Chevalier*, Judith/*Ellison*, Glenn (1999): Are some Mutual Fund Managers Better than Others? Cross-Sectional Patterns in Behavior and Performance, Journal of Finance, 54, 875–899. – *Chevalier*, Judith/*Ellison*, Glenn (1999a): Career Concerns of Mutual Fund Managers, Quarterly Journal of Economics, 114, 389–432. – *De Bondt*, Werner F. M./*Thaler*, Richard H. (1985): Does the Stock Market Overreact?, Journal of Finance, 40, 793–808. – *De Bondt*, Werner F. M./*Thaler*, Richard H. (1995): Financial Decision-Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective, in: Handbook in Operations Research and Management Science, Vol. 9, hrsg. von R. A. Jarrow, V. Maksimovic und W. T. Ziemba, Amsterdam et al.: Elsevier, 385–410. – *De Long*, J. Bradford/*Shleifer*, Andrei/*Summers*, Lawrence/*Waldmann*, Robert J. (1990): Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation, Journal of Finance, 45:2, 379–395. – *Devenow*, Andrea/*Welch*, Ivo (1996): Rational Herding in Financial Economics, European Economic Review, 40, 603–615. – *Falkenstein*, Eric G. (1996): Preferences for Stock Characteristics as Revealed by Mutual Fund Portfolio Holdings, Journal of Finance, 51:1, 111–135. – *Gehrig*, Thomas/*Menkhoff*, Lukas (2003): Extended Evidence on the Use of Technical Analysis in Foreign Exchange, International Journal of Finance and Economics, erscheint demnächst. – *Griffin*, John M./*Ji*, Susan/*Martin*, J. Spencer (2003): Momentum Investing and Business Cycle Risk: Evidence from Pole to Pole, Journal of Finance, 58:6, 2515–2547. – *Grinblatt*, Mark/*Keloharju*, Matti (2001): How Distance, Language, and Culture Influence Stockholdings and Trades, Journal of Finance, 56:3, 1056–1073. – *Grinblatt*, Mark/*Titman*, Sheridan/*Wermers*, Russ (1995): Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior, American Economic Review, 85:5, 1088–1105. – *Hirshleifer*, David (2001):

Investor Psychology and Asset Pricing, *Journal of Finance*, 56:4, 1533–1597. – *Jegadeesh, Narasimhan/Titman, Sheridan* (1993): Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency, *Journal of Finance*, 48:1, 65–91. – *Jegadeesh, Narasimhan/Titman, Sheridan* (2001): Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations, *Journal of Finance*, 56:2, 699–720. – *Keim, Donald B./Madhavan, Ananth* (1995): Anatomy of the Trading Process, Empirical Evidence on the Behavior of Institutional Traders, *Journal of Financial Economics*, 37, 371–398. – *Kempf, Alexander/Griese, Knut* (2003): Lohnt aktives Fondsmanagement aus Anlegersicht?, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 73:2, 201–224. – *Lakonishok, Josef/Shleifer, Andrei/Vishny, Robert W.* (1992): The Impact of Institutional Trading on Stock Prices, *Journal of Financial Economics*, 32, 23–43. – *Lütje, Torben* (2004): To Be Good or to Be Better? Asset Managers' Attitudes Towards Herding, Arbeitspapier, Universität Hannover. – *Lütje, Torben/Menkhoff, Lukas* (2004): What Drives Home Bias? Evidence from Fund Managers' Views, Arbeitspapier, Universität Hannover. – *Malkiel, Burton G.* (1995): Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991, *Journal of Finance*, 50, 549–571. – *Malkiel, Burton G.* (2003): Passive Investment Strategies and Efficient Markets, *European Financial Management*, 9:1, 1–10. – *Menkhoff, Lukas* (2001): Privatanleger delegieren an institutionelle Investoren: Bringt dies Fortschritte im Anlageverhalten?, *Kredit und Kapital*, 34, 418–454. – *Odean, Terrance* (1998): Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?, *Journal of Finance*, 53, 1775–1798. – *Odean, Terrance* (1999): Do Investors Trade too Much?, *American Economic Review*, 89, 1279–1298. – *Oehler, Andreas/Heilmann, Klaus/Läger, Volker/Oberländer, Michael* (2003): Coexistence of Disposition Investors and Momentum Traders in Stock Markets: Experimental Evidence, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 13, 503–524. – *Rouwenhorst, K. Geert* (1998): International Momentum Strategies, *Journal of Finance*, 53:1, 267–284. – *Scharfstein, David S./Stein, Jeremy C.* (1990): Herd Behavior and Investment, *American Economic Review*, 80:3, 465–479. – *Schiereck, Dirk/De Bondt, Werner/Weber, Martin* (1999): Contrarian and Momentum Strategies in Germany, *Financial Analysts' Journal*, 55:6, 104–116. – *Shapira, Zur/Venezia, Itzhak* (2001): Patterns of Behavior of Professionally Managed and Independent Investors, *Journal of Banking and Finance*, 25, 1573–1587. – *Shefrin, Hersh/Statman, Meir* (1985): The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence, *Journal of Finance*, 40, 777–790. – *Shiller, Robert J.* (2003): From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance, *Journal of Economic Perspectives*, 17:1, 83–104. – *Shiller, Robert J./Pound, John* (1989): Survey Evidence on Diffusion of Interest and Information Among Investors, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 12:1, 47–66. – *Sias, Richard W.* (2004): Institutional Herding, *Review of Financial Studies*, 17:1, 165–206. – *Stotz, Olaf/Lütje, Torben/Menkhoff, Lukas/Nitzsch, Rüdiger von* (2004): Do Fund Managers Expect Mean Averting Returns?, *Finance Letters*, erscheint demnächst. – *Theissen, Erik/Greifzu, Mario* (1998): Performance deutscher Rentenfonds, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 50:5, 436–461. – *Weber, Martin/Camerer, Colin F.* (1998): The Disposition Effect in Securities Trading: An Experimental Analysis, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 33, 167–184. – *Wermers, Russ* (1999): Mutual Fund Herding and The Impact on Stock Prices, *Journal of Finance*, 54, 307–312.

Zusammenfassung

Fondsmanagement in Deutschland: Was denken und tun die Akteure?

Die Untersuchung basiert auf einer schriftlichen Befragung von 263 Fondsmanagern in Deutschland. Diese professionellen Marktakteure sehen ausgeprägtes Herdenverhalten bei anderen Fondsmanagern und deutliche psychologische Einflüsse auf die Preisbildung. Im Kontrast dazu vertrauen Fondsmanager stark auf fundamentale Unternehmens- und Marktdaten, zudem auf Diskussionen mit Kollegen und auf technische Analyse. Insofern zeigt sich eine Diskrepanz zwischen wenig effizient eingeschätzten Märkten und eigener Rationalität. Verbesserungspotenziale identifizieren wir in drei Bereichen: (i) Herdenverhalten, das zugleich Konformismus reflektiert; (ii) erhebliche Wertschätzung auch für nicht-fundamentale Informationen; (iii) die Nutzung verschiedener Anlagestrategien, bei denen die Erfolgsvoraussetzungen nicht unbedingt erfüllt sind. (JEL G23, G14)

Summary

Fund Management in Germany: What do Market Actors think and do?

This analysis is based on a written enquiry with 263 fund managers in Germany. These professional market actors visualize a marked herd instinct with other fund managers and a clearly psychological influencing of prices. By contrast, fund managers strongly rely on fundamental enterprise and market data as well as on discussions with colleagues and on technical analyses. To that extent, there is a discrepancy between markets deemed to be of poor efficiency and managers' own rationality. We have identified room for improvement in the following three areas: (i) a herd instinct reflecting conformism at the same time; (ii) substantial value attributed also to non-fundamental information; (iii) application of diverse investment strategies whose conditions basic to success have not in all cases been satisfied.

Résumé

Le management des fonds en Allemagne: que pensent et font les acteurs ?

L'examen se base sur une enquête écrite faite auprès de 263 managers de fonds en Allemagne. Ces acteurs professionnels du marché parlent d'un comportement grégaire prononcé chez les autres managers de fonds et constatent qu'il y a des influences psychologiques considérables sur la formation des prix. Par contraste, les managers de fonds font largement confiance aux données fondamentales des entreprises et des marchés, outre les discussions avec les collègues et l'analyse

technique. Il y a donc une divergence entre les marchés estimés peu efficaces et la propre rationalité. Les auteurs identifient trois domaines d'amélioration possibles: (1) le comportement grégaire, qui reflète en même temps le conformisme, (2) l'estimation considérable de la valeur des informations non fondamentales et (3) l'utilisation de différentes stratégies d'investissement pour lesquelles les conditions de succès ne sont pas forcément remplies.