

Auckenthaler, Christoph; Skaanes, Stephan; Marin, Cristina

Working Paper

Hedge Funds im Urteil von Anbietern und Investoren: Eine kritische Analyse

Working Paper, No. 33

Provided in Cooperation with:

Swiss Banking Institute, University of Zurich

Suggested Citation: Auckenthaler, Christoph; Skaanes, Stephan; Marin, Cristina (2002) : Hedge Funds im Urteil von Anbietern und Investoren: Eine kritische Analyse, Working Paper, No. 33, Universität Zürich, Institut für schweizerisches Bankwesen, Zürich

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/76022>

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.



Universität Zürich
Institut für schweizerisches Bankwesen

Working Paper

November 2002

Nr. 33

Hedge Funds im Urteil von Anbietern und Investoren: Eine kritische Analyse

Prof. Dr. oec. publ. Christoph Auckenthaler
lic. oec. publ. Stephan Skaanes
cand. oec. publ. Cristina Marin

Institut für schweizerisches Bankwesen der Universität Zürich

Plattenstrasse 14

CH-8032 Zürich

Telefon: 01/634 29 51

Fax: 01/634 49 03

<http://www.isb.unizh.ch>

Copyright © 2002 by Auckenthaler / Skaanes. Jede Art der Vervielfältigung
ohne Genehmigung der Autoren ist unzulässig.

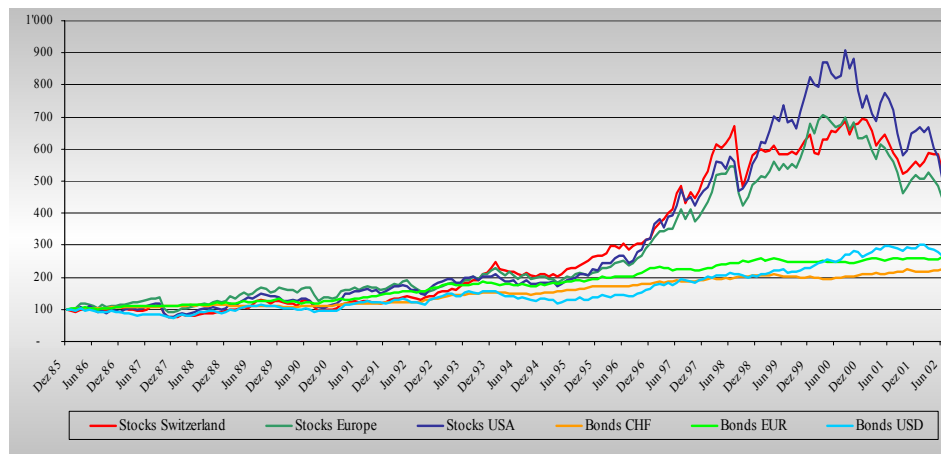
Hedge Funds im Urteil von Anbietern und Investoren: Eine kritische Analyse

*** Christoph Auckenthaler, Stephan Skaanes, Cristina Marin¹ ***

1. HEDGE FUNDS UND IHRE AUSPRÄGUNGSFORMEN

Mechanismen und Einsatz von Hedge Funds als Anlageinstrument werden seit längerem sowohl in der Theorie wie auch in der Praxis kontrovers diskutiert. Einerseits werden die Risiken von Hedge Funds als Argument gegen deren Einsatz aufgeführt und andererseits die statistischen Charakteristiken Rendite, Volatilität und Korrelationen zu anderen Anlagen als Vorteil hervorgehoben. Durch die seit März 2000 anhaltende negative Entwicklung an den weltweit wichtigsten Aktienmärkten (vgl. *Abbildung 1/1*), hat die Diskussion um den Einsatz von Hedge Funds an Brisanz gewonnen.

Abbildung 1/1: Entwicklung der Aktienmärkte in CHF²



1 Christoph Auckenthaler, Prof. Dr. oec. publ., Assistenzprofessor am Swiss Banking Institute der Universität Zürich und Stephan Skaanes, lic. oec. publ., Assistent am Swiss Banking Institute der Universität Zürich führten alle statistisch-analytischen Untersuchungen durch, nahmen die Interpretation der Umfrageresultate vor und zeichnen für den vorliegenden Text verantwortlich. Im Rahmen einer Diplomarbeit hat Cristina Marin, cand. oec. publ., die dieser Arbeit zugrundeliegende Umfrage unter Mithilfe der Autoren vorgenommen und ausgewertet.

2 Quelle: Datastream.

Hedge Funds werden in der Literatur häufig als (nicht-traditionelle) Anlageklasse dargestellt. Dabei wird übersehen, dass Hedge Funds in den häufigsten Fällen in den sogenannten traditionellen Anlageklassen (Aktien, Bonds, Geldmarkt) investiert sind, sich aber in der *Art bzw. im Stil des Managements* von traditionell verwalteten Portfolios unterscheiden. Vielmehr ist daher von nicht-traditionellen Management-Stilen zu sprechen³.

Unter "Hedge Funds" werden alle Arten von Investmentvehikeln verstanden⁴, welche wenigen oder keinen Anlagerestriktionen unterliegen⁵ und zumindest einen Teil der nachfolgend aufgeführten Merkmale aufweisen:

- Es handelt sich um gepooltes Anlagevermögen, welches mittels Privatplatzierungen einem limitierten Investorenkreis zugänglich ist⁶. Oft bestehen hohe Mindesteinlagen sowie Sperr- und Kündigungsfristen betreffend Kapitalrückzügen von einem Monat bis zu mehreren Jahren. Der Handel mit Anteilen ist oft illiquid, da ein Sekundärhandel der Anteile selten in ausgeprägter Form besteht.
- Hedge Funds versuchen durch Anwendung geeigneter Handelsstrategien - möglichst unabhängig vom jeweiligen Marktumfeld - hohe absolute Renditen zu erzielen. Die erzielten Renditen hängen daher insbesondere von den Fähigkeiten der verantwortlichen Portfolio Managern ab, Ineffizienzen auf den jeweiligen Märkten zu identifizieren und mittels geeigneter Techniken auszunützen. Hedge Funds werden daher auch als Skill-based-Investments bezeichnet.

3 Vgl. **Auckenthaler, C.**: Manuskript zur Vorlesung Portfolio Management (Kapitel 2, S. 2), Zürich 2002.

4 Hedge Funds sind in ihrer originären Form in der Regel als Limited Partnerships oder Limited Liability Companies organisiert. Während die Investoren nur Kapital zur Verfügung stellen ("Limited Partners"), wird der Fund durch die "General Partners" verwaltet (Portfolio Manager bzw. Fundleitung, welche zumindest mit Teilen ihres Vermögens partizipieren). Oft ist die Zahl der Limited Partners beschränkt.

5 Vgl. **OECD**: Hedge Funds, Leverage and the Lessons of Long-Term Capital Management, in: OECD Financial Markets Trends, Nr. 73, June 1999, S. 51.

6 Vgl. **Blum, C.**: Hedge Funds eröffnen neue Horizonte, in: Hehn, E.(Hrsg.): Innovative Kapitalanlagekonzepte, Wiesbaden, 2000, S. 247-249.

- Hedge Funds unterliegen wenigen oder keinen Anlagerestriktionen, was einen flexiblen Einsatz von Techniken und Instrumenten bewirkt: Das Tätigen von Leerverkäufen ("Short Selling"), das Ausnutzen von Preisunterschieden gleichwertiger Finanzinstrumente ("Arbitrage"), der Einsatz von Fremdkapital ("Leveraging"), der Einsatz derivativer Finanzinstrumente und strukturierter Produkte und der Aufbau synthetischer Positionen⁷.
- Zur Verminderung von Interessenskonflikten und Schaffung geeigneter Anreizstrukturen erwarten Investoren von den verantwortlichen Hedge Fund-Managern, dass diese einen grossen Teil ihres privaten Vermögens in die von ihnen verwalteten Hedge Funds investieren. Zudem wird das Management erfolgsabhängig entlohnt, wobei Management-Gebühren von 1.0 – 2.0 % p.a. des verwalteten Vermögens zuzüglich erfolgsabhängigen Gebühren von 5.0 – 25.0 % der erzielten Renditen, welche eine definierte Mindestrendite ("Hurdle Rate") übertreffen, weit verbreitet sind⁸.

Obige Ausführungen verdeutlichen, dass *der* Hedge Fund als Anlage nicht existiert; vielmehr existieren verschiedene Arten von Hedge Funds mit unterschiedlichen Eigenschaften. In *Abbildung 1/2* werden die Eigenschaften der verschiedenen Hedge Fund-Strategien festgehalten.

Schätzungen betreffend dem weltweit in Hedge Funds investierten Kapital ("Capital under Management") gehen davon aus, dass ein Ausmass von ca. USD 600 Mia. erreicht wurde⁹. Dies entspricht ca. 1.5% der weltweiten Marktkapitalisierung von Aktien und Bonds¹⁰.

7 **Lavinio, S.:** The Hedge Fund Handbook, New York, 2000, S. 1-3.

8 Vgl. **Goetzmann W. / Ibbotson R.:** Offshore Hedge Funds: Survival and Performance, 1989-95, in: Journal of Business, 1999, Vol. 71, Nr. 1, S.92.

9 Vgl. **Tremont Advisors:** TASS Asset Flow Report, New York, 2nd Quarter 2002, S. 1.

10 Quelle: **World Federation of Exchanges:** <http://www.world-exchanges.org>, 01.10.2002.

Abbildung 1/2: Übersicht zu den wichtigsten Hedge Fund-Kategorien¹¹

Anlagestrategie	Vorgehensweise	Häufigste Anlagekategorien	Anteil ¹²
Long/Short	Gleichzeitiger Kauf unterbewerteter und Verkauf überbewerteter Anlagen. Ziel ist es, eine vom Markt unabhängige auf der Selektionsfähigkeit des Managers basierende Rendite zu erzielen. Je nach Markt-Exposure unterscheidet man net short, net long und marktneutrale Funds.	Meist Aktien und Bonds jedoch auch Derivate und weitere Anlagen möglich	42.6%
Event Driven	Ausnutzen von Preisineffizienzen bei speziellen Ereignissen wie bspw. Firmenübernahmen, Aktiensplits, Restrukturierungen.	Aktien und Bonds	19.4%
Global Macro	Identifikation von globalen Trends wie politische Ereignisse, Änderungen des Währungsgefüges usw.	Alle Anlagekategorien	9.3%
Convertible Arbitrage	Ausnutzen von Bewertungsunterschieden zwischen Wandelanleihen und der zugrundeliegenden Aktie.	Wandelanleihen und Aktien	8.6%
Equity Market Neutral	Ziel dieser Strategie ist die Erzielung von Renditen unabhängig von der allgemeinen Marktentwicklung. Meist wird eine Beta-neutrale Gesamtposition umgesetzt. Dies kann beispielsweise durch long/short-Strategien erreicht werden.	Aktien	6.8%
Fixed Income Arbitrage	Ausnutzen von Bewertungsdifferenzen auf dem Markt festverzinslicher Wertpapiere.	Bonds	5.7%
Managed Futures	Bei dieser Strategie wird an den Märkten für Commodity- und Financial-Futures investiert, wobei die Ansätze der Technischen oder der Fundamentalanalyse angewendet werden.	Futures, auch andere Derivate möglich	3.1%
Emerging Markets	Meist long-only Strategien in Aktien oder Bonds von Entwicklungsländern und aufstrebenden Märkten.	Aktien, Bonds	3.4%
Short Sellers	Bei dieser Strategie werden Aktien leer verkauft oder Derivate eingesetzt, um von sinkenden Kursen profitieren zu können.	Meist Aktien und Derivate, aber auch andere Anlagekategorien möglich	0.3%
Andere			0.8%

¹¹ Quelle: Eigene Darstellung.

¹² Relative Bedeutung innerhalb des Hedge Fund-Universums, Quelle: **Tremont Advisors**: TASS Asset Flow Report, New York, 2nd Quarter 2002, S.3.

2. ZIEL DER STUDIE, METHODIK UND DATENGRUNDLAGE

2.1 Ziel der Studie

Mit der vorliegenden Studie sollen die von institutionellen Investoren in der Schweiz erwarteten Vor- und Nachteile mit Investitionen in Hedge Funds analysiert werden. Es soll dargelegt werden, wie institutionelle Investoren Hedge Funds innerhalb des Investmentprozesses integrieren (Selektion, Risikomanagement etc.).

Die mittels Umfrage erfasste Erwartungshaltung der Investoren und der Anbieter von Hedge Funds¹³ werden dabei kritisch analysiert und den empirisch ermittelten Rendite- und Risikoeigenschaften von Hedge Funds gegenübergestellt.

2.2 Methodik und Datengrundlage

Im Rahmen einer Umfrage¹⁴ bei Anbietern von Hedge Funds und Investoren wurde die *Erwartungshaltung* gegenüber Hedge Funds untersucht. Bei 48 versandten Fragebogen betrug die auswertbare Rücklaufquote 63%¹⁵. Während 23% der ausgewerteten Fragebogen Anbieter von Hedge Funds betreffen, beziehen sich 77% der ausgewerteten Fragebogen auf Investoren:

- 74% Pensionskassen (mit verwalteten Vermögen von total CHF 141 Mrd.),
- 26% Versicherungen (Lebens-, Sach- und Rückversicherungen mit verwalteten Vermögen von total CHF 426 Mrd.).

13 In der vorliegenden Studie werden mit "Anbieter von Hedge Funds" einerseits Intermediäre und andererseits Manager von Fund of Hedge Funds bezeichnet. Sie sind in der Regel keine Hedge Fund-Manager.

14 Im Rahmen einer Diplomarbeit hat Cristina Marin, cand. oec. publ., unter Mitwirkung der Autoren die dieser Arbeit zugrundeliegende Umfrage vorgenommen.

15 Ein Anspruch auf Repräsentativität im statistischen Sinn wird nicht erhoben.

Die Rendite- und Risikoeigenschaften von Hedge Funds werden aufgrund der Monatsrenditen ausgewählter Hedge Funds-Kategorien sowie traditioneller Anlageklassen¹⁶ analysiert. Die Untersuchungsperiode erstreckt sich über den Zeitraum vom 01. Januar 1990 bis 31. August 2002. Als Grundlage dienen die in Schweizer Franken umgerechneten Indizes von Hedge Fund Research¹⁷. Als Benchmark für Managed Futures dient der CISDM/Zurich Trading Adviser Qualified Universe Index¹⁸.

16 Es werden die folgenden Indizes verwendet (Quelle: Datastream): MSCI Switzerland total return (Aktien Schweiz), MSCI World total return (Aktien Welt), Salomon Brothers GBI Swiss All Maturities total return (Bonds Schweiz), Salomon Brothers GBI World All Maturities total return (Bonds Welt).

17 Hedge Fund Research © HFR, Inc. www.hfr.com, 01.10.2002.

18 © CISDM 2002. All rights reserved. Reproduced from www.marhedge.com.

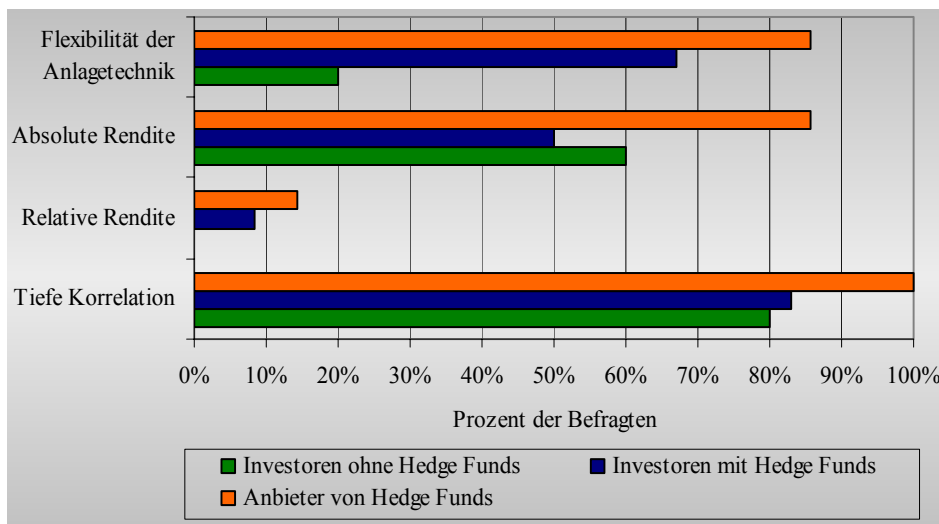
3. ERWARTUNGEN AN HEDGE FUNDS IN DER SCHWEIZ

Während 52% der an der Umfrage teilnehmenden Investoren in Hedge Funds investieren, haben sich 48% noch nicht für ein entsprechendes Engagement entschlossen oder werden in naher Zukunft nicht in Hedge Funds investieren. Der Zeitpunkt des Einstiegs in Hedge Fund-Anlagen liegt für 17% der engagierten Investoren nicht länger als ein Jahr, für 58% ein bis drei Jahre, für 17% drei bis fünf Jahre und für 8% fünf bis 10 Jahre zurück. Darin spiegelt sich die zögerliche Haltung der Investoren gegenüber neuen Investitionsmöglichkeiten wider.

3.1 Vorteile von Hedge Funds aus Sicht der Anbieter von Hedge Funds und Investoren

Entsprechend der Befragung sind die Anbieter von Hedge Funds überzeugt, dass die tiefen Korrelationen zu traditionellen Anlagen als schlagendes Argument für eine Investition in Hedge Funds sprechen (vgl. Abbildung 3/1). Diese Meinung teilen je ca. 80% der Investoren welche in Hedge Funds investiert bzw. (noch) nicht investiert sind.

Abbildung 3/1: Vorteile der Hedge Funds aus Sicht der befragten Gruppierungen



Der Wunsch nach tiefen Korrelationen ist aus Sicht der modernen Portfoliotheorie verständlich¹⁹. In Bezug auf die vermeintlich tiefen Korrelationen zu traditionellen Anlageklassen ist jedoch zumindest eine differenzierte Haltung notwendig.

Abbildung 3/2 verdeutlicht, dass das Korrelationsverhalten von Hedge Funds in Abhängigkeit der Art des Hedge Funds sehr unterschiedlich ausfällt. So weist beispielsweise der Index der Fund of Hedge Funds eine hohe Korrelation von 0.7 mit dem globalen Aktienmarkt auf. Die meisten Hedge Fund-Kategorien weisen eine Korrelation von über 0.5 mit dem globalen Aktienmarkt auf. Eine Ausnahme stellt die Kategorie Short Selling dar, welche sehr niedrige Korrelationen mit den traditionellen Anlageklassen aufweist. Die tiefen Korrelationen werden in diesem Fall jedoch von einer geringen Rendite und einer sehr hohen Volatilität begleitet.

Die Resultate der Analysen verdeutlichen, dass das Argument der tiefen Korrelation von Hedge Funds mit traditionellen Anlageklassen zumindest aus Sicht eines Schweizer Investors zu hinterfragen ist. Zudem gilt zu beachten, dass beispielsweise Bonds CHF mit dem Schweizer und dem globalen Aktienmarkt eine sehr tiefe Korrelation aufweisen. Wenn ein Investor tatsächlich an tiefen Korrelationen interessiert ist, sind folgerichtig Bonds CHF vielen Hedge Funds-Kategorien vorzuziehen.

Die Feststellung (vgl. Abbildung 3/1), dass für die meisten Anbieter von Hedge Funds (86%) das Kriterium der absoluten Rendite als Vorteil betrachtet wird, deckt sich mit der Meinung der Investoren nicht vollständig: 50% bzw. 60% der Investoren mit Hedge Funds bzw. solchen ohne Hedge Funds sehen in der absoluten Rendite einen Vorteil. Dennoch ist der Wunsch der Investoren nach Anlagen, mit welchen sich auch in einem widrigen Aktienbörsenumfeld positive Renditen erzielen lassen, ausgeprägt.

19 Vergleiche hierzu **Markowitz, H.**: Portfolio Selection, in: The Journal of Finance, Vol. VII, 1952, S. 77-91.

Abbildung 3/2: Risiko- und Renditekennzahlen von Hedge Funds und traditionellen Anlagen (Januar 1990 bis August 2002, in CHF)²⁰

	Rendite p.a.	Volatilität p.a.	Korrelation zu:			
			Aktien Global	Bonds Global	Aktien Schweiz	Bonds Schweiz
Fund Weighted Composite	14.52%	14.89%	0.80	0.78	0.52	0.10
Fund of Fund Index	10.21%	13.88%	0.70	0.77	0.43	0.08
Convertible Arbitrage	11.24%	12.22%	0.66	0.81	0.40	0.11
Distressed Securities	14.07%	14.38%	0.69	0.76	0.47	0.09
Emerging Markets (Total)	13.58%	21.89%	0.79	0.65	0.60	0.09
Equity Hedge	18.37%	15.88%	0.79	0.74	0.50	0.11
Equity Market Neutral	10.49%	11.50%	0.61	0.80	0.34	0.10
Equity Non-Hedge	15.24%	20.61%	0.84	0.67	0.57	0.11
Event-Driven	14.21%	14.70%	0.76	0.77	0.52	0.11
Fixed Income (Total)	10.96%	12.52%	0.69	0.82	0.42	0.12
Macro	16.81%	15.75%	0.71	0.80	0.47	0.21
Market Timing	13.29%	13.96%	0.79	0.79	0.49	0.06
Merger Arbitrage	11.02%	12.77%	0.69	0.79	0.47	0.09
Relative Value Arbitrage	12.94%	12.53%	0.67	0.80	0.43	0.09
Sector (Total)	19.41%	19.24%	0.74	0.60	0.41	0.04
Short Selling	3.47%	23.46%	-0.31	0.14	-0.24	-0.03
Statistical Arbitrage	9.96%	12.17%	0.70	0.82	0.45	0.10
Managed Futures	10.93%	13.93%	0.36	0.64	0.10	0.19
Aktien Schweiz	11.14%	18.11%	0.75	0.41	1.00	0.22
Aktien Global	4.91%	18.76%	1.00	0.68	0.75	0.10
Bonds Global	7.12%	7.95%	0.68	1.00	0.41	0.31
Bonds CHF	5.91%	3.64%	0.10	0.31	0.22	1.00

Wie die in den Abbildungen 3/3 und 3/4 festgehaltenen Analyseresultate verdeutlichen²¹, wiegt sich der Investor mit einem absoluten Renditeziel im Fall von Investitionen in Hedge Funds in der Regel in falscher

20 Quelle: Eigene Berechnungen.

21 Die Berechnungen stellen gewissermassen einen "Worst-Case" dar. So hat der Schweizer Aktienmarkt jährlich nicht 40% verloren. Diese Zahl zeigt, welches die durchschnittliche jährliche Rendite eines Investors während des Untersuchungszeitraumes gewesen wäre, wenn er jeweils ausschliesslich in den Monaten negativer Schweizer Aktienmarktentwicklung investiert gewesen wäre.

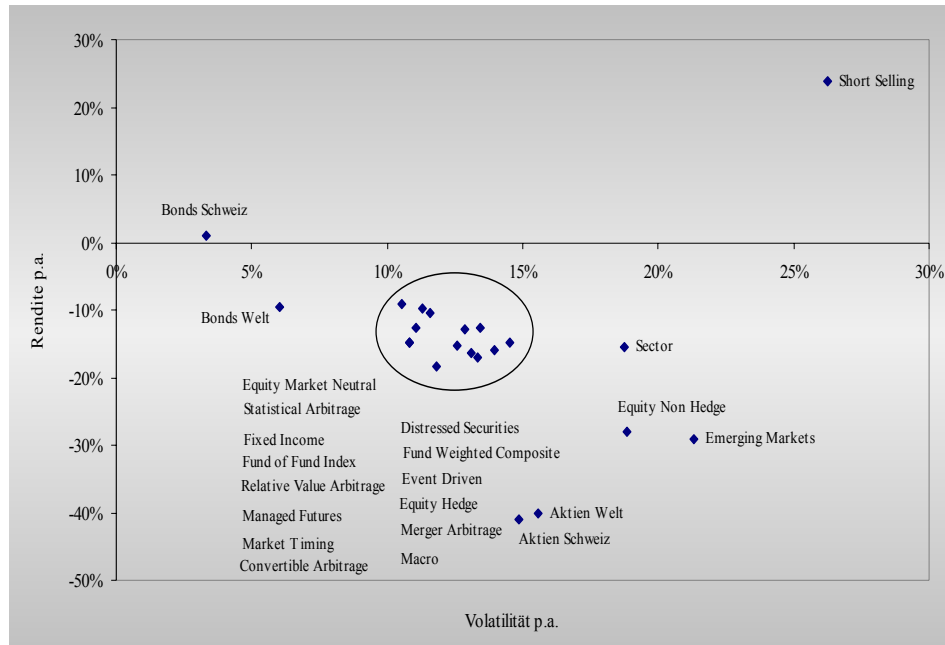
Sicherheit. Werden die Monate durchschnittlich negativer Renditen des Schweizer Aktienmarktes betrachtet, gelingt es nur gerade den Short Selling Funds, durchschnittlich positive Renditen zu erzielen. Aufgrund des Anlagestils von Short Selling Funds überrascht dies nicht. Interessant und möglicherweise überraschend ist die Feststellung, dass Bonds CHF das Ziel, Erreichen einer positiven Rendite in Zeiten negativer Renditen des Schweizer Aktienmarktes, am besten erfüllen.

Abbildung 3/3: Risiko- und Renditekennzahlen von Hedge Funds und traditionellen Anlagen während der Monate negativer Schweizer Aktienmarktrenditen (Januar 1990 bis August 2002, in CHF)²²

	Rendite p.a.	Volatilität p.a.	Korrelation zu:			
			Aktien Global	Bonds Global	Aktien Schweiz	Bonds Schweiz
Fund Weighted Composite	-16.97%	13.33%	0.74	0.62	0.45	-0.30
Fund of Fund Index	-15.36%	12.60%	0.58	0.59	0.32	-0.33
Convertible Arbitrage	-10.50%	11.59%	0.53	0.67	0.25	-0.20
Distressed Securities	-12.72%	13.41%	0.64	0.57	0.46	-0.31
Emerging Markets (Total)	-29.23%	21.30%	0.76	0.44	0.63	-0.26
Equity Hedge	-15.98%	13.98%	0.66	0.56	0.36	-0.30
Equity Market Neutral	-9.13%	10.55%	0.42	0.67	0.17	-0.28
Equity Non-Hedge	-27.95%	18.86%	0.80	0.50	0.54	-0.23
Event-Driven	-14.91%	14.52%	0.71	0.62	0.47	-0.27
Fixed Income (Total)	-12.63%	11.08%	0.59	0.69	0.31	-0.27
Macro	-16.32%	13.12%	0.58	0.73	0.31	-0.13
Market Timing	-18.46%	11.81%	0.56	0.63	0.20	-0.34
Merger Arbitrage	-12.78%	12.85%	0.62	0.63	0.36	-0.27
Relative Value Arbitrage	-9.86%	11.32%	0.57	0.61	0.31	-0.31
Sector (Total)	-15.44%	18.76%	0.68	0.34	0.38	-0.35
Short Selling	23.94%	26.25%	-0.26	0.20	-0.23	-0.05
Statistical Arbitrage	-14.82%	10.84%	0.54	0.67	0.24	-0.31
Managed Futures	-14.82%	10.84%	0.54	0.67	0.24	-0.31
Aktien Schweiz	-40.96%	14.86%	0.67	0.06	1.00	-0.18
Aktien Global	-40.12%	15.57%	1.00	0.42	0.67	-0.25
Bonds Global	-9.53%	6.03%	0.42	1.00	0.06	0.09
Bonds Schweiz	1.09%	3.33%	-0.25	0.09	-0.18	1.00

22 Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 3/4: Rendite und Risiko von Hedge Funds während Perioden negativer Schweizer Aktienrenditen²³



Erstaunlich ist, dass es vereinzelt sowohl Anbieter von Hedge Funds wie auch Investoren gibt, welche angeben, gleichzeitig an absoluten wie auch relativen Renditen interessiert zu sein. Das Management mit einem absoluten oder relativen Renditeziel ist grundsätzlich verschieden. Während das Portfolio mit einem absoluten Renditeziel in der Regel (abhängig von der Höhe des vorgegebenen Renditeziels) stark von der Taktik, dem Timing und der Selektion geprägt ist, entfallen im Extremfall - beim Index Tracking - die erwähnten Einflüsse bei der Vorgabe eines relativen Renditeziels. Unseres Erachtens können die Vorgaben "absolute Rendite" und "relative Rendite" nur sehr bedingt als gemeinsame Zielvorgabe verfolgt werden.

Sowohl von einer Mehrzahl der bereits in Hedge Funds anlegenden Investoren wie auch vom grössten Teil der Anbieter von Hedge Funds wird sodann die Flexibilität der Anlagetechnik (Handelsstrategien, Portfolio Management Stil) als Vorteil angesehen (vgl. Abbildung 3/1). Unserer Beurteilung folgend darf dabei nicht übersehen werden, dass die Flexibi-

23 Quelle: Eigene Berechnungen.

lität der Anlagetechnik auch Gefahren mit sich bringt. Flexibilität in der Anlagetechnik kann dazu führen, dass Hedge Fund-Manager ohne Benachrichtigung der Investoren die Anlagetechnik ändern, was zu einem veränderten Risiko führt. Die Gefahr derartiger Änderungen besteht insbesondere dann, wenn andere Anlagetechniken höhere Renditen erwarten lassen. Analog zu Funds traditioneller Anlagen wird das Verhalten der Manager von Hedge Funds über Anreizstrukturen beeinflusst²⁴.

Flexibilität in der Anlagetechnik per se ist aufgrund der damit einhergehenden Risiken nicht wünschenswert. Basierend auf einer definierten Anlagephilosophie bzw. -politik bilden konsistente Investmentprozesse und konsequentes Management die für den Erfolg zwingenden Faktoren. Ein transparentes Reporting inklusive der Darlegung aller vorgenommenen Transaktionen unterstützt die Überprüfung einzuhaltender Anlagetechniken²⁵.

3.2 *Nachteile von Hedge Funds aus Sicht der Investoren*

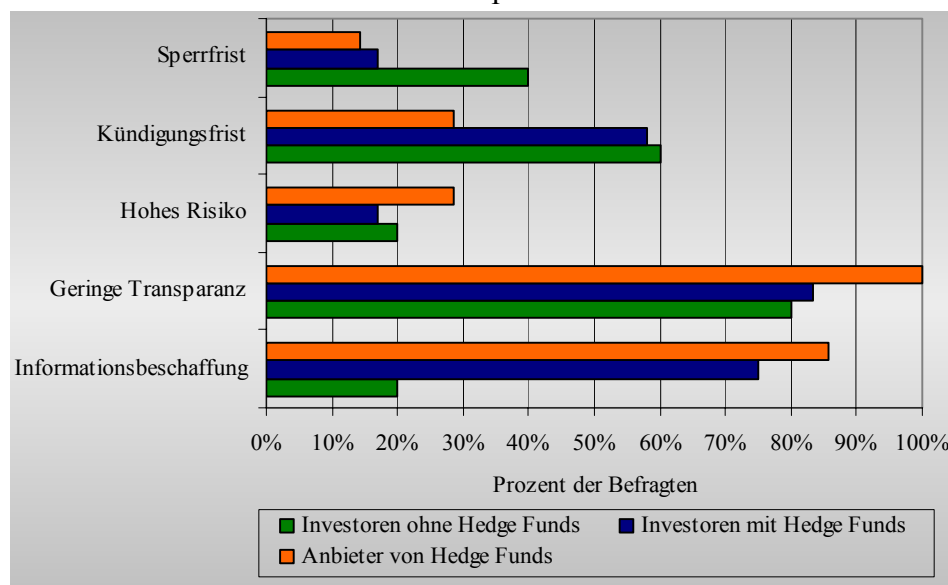
Investoren sehen in Hedge Fund-Anlagen verschiedene Nachteile. Es stellt sich die Frage ob sich die Anbieter von Hedge Funds den aus Sicht der Investoren negativ empfundenen Aspekten auch bewusst sind. Offensichtlich sind sich die Anbieter von Hedge Funds bewusst, dass Investoren die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung und die zu geringe Transparenz als grossen Nachteil empfinden (vgl. Abbildung 3/5). Obschon Intransparenz und damit verbunden die Informationsasymmetrie zwischen Hedge Fund-Managern einerseits und den Anbietern von Hedge Funds sowie den Investoren andererseits ein seit langem bekanntes Phänomen darstellt erstaunt dies in einem Punkt doch: Inve-

24 Vgl. Hierzu beispielsweise: **Chevalier, J. / Ellison G.:** Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives, in: *The Journal of Political Economy*, Vol. 105, December 1997, S. 1167-1200, **Brown, K. / Harlow, W.V. / Starks, L.T.:** Of Tournaments and Temptations: An Analysis of Managerial Incentives in the Mutual Fund Industry, in: *The Journal of Finance*, Vol. 51, Issue 1, March 1996, 95-110.

25 Vgl. hierzu beispielsweise: **White, D.:** Investing in Hedge Funds: Investment Policy Implications, in: *Ledermann, J. / Klein, R. (Hrsg.): Hedge Funds*, Chicago, 1995, S. 39.

storen sind offenbar bereit, Investitionen zu tätigen, ohne dass der erste Schritt im Risiko Management Prozess - das Erkennen von Risiken - aufgrund fehlender Informationen vorgenommen werden kann. Ganz offensichtlich wiegt dieser Kritikpunkt bei den Anbietern von Hedge Funds umso mehr, als diese in der Funktion eines Intermediärs zwischen Hedge Fund-Manager und Investor sich dem Empfinden der Investoren bewusst sind, die Informationsasymmetrie aber nicht zur vollständigen Zufriedenheit der Investoren beheben. Ist ein Anbieter von Hedge Funds in der Lage, mittels detaillierter Due Diligence²⁶ die Informationsasymmetrie zwischen ihm und dem Hedge Fund-Manager abzubauen, können die Informationsbedürfnisse der Investoren gedeckt werden.

Abbildung 3/5: Nachteile der Hedge Funds aus Sicht der Investoren und Bewusstsein der Anbieter von Hedge Funds in Bezug auf die für Investoren empfundenen Nachteile



Offensichtlich unterschätzen die Anbieter von Hedge Funds das Empfinden der Investoren betreffend der Nachteil der Sperr- und Kündigungsfristen. Dies ist insofern nachvollziehbar, als in diesem Zusammenhang unter anderem auch aufgrund von Anreizstrukturen die Anbieter von Hedge Funds ein langfristiges Engagement bevorzugen. Aus Sicht des Investors ist zu hinterfragen, ob das mit Sperr- und Kündi-

26 Vgl. dazu Abschnitt 4.

gungsfristen belegte Engagement das Liquiditätsrisiko im Sinn einer höheren risikoadjustierten Rendite entschädigt.

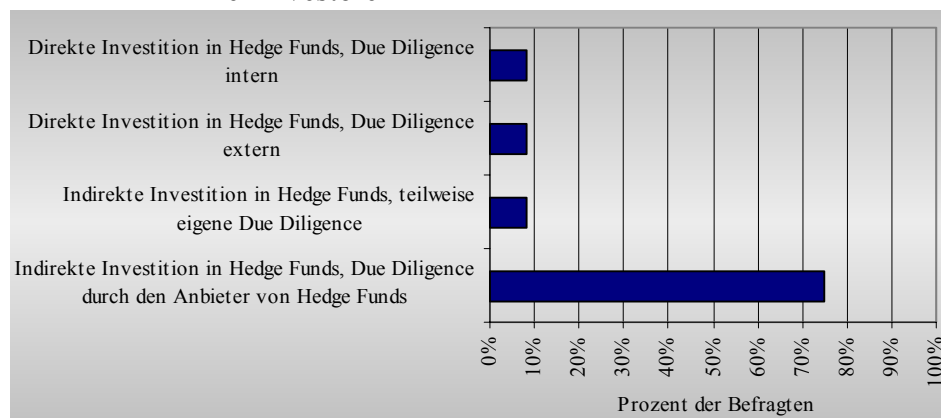
Das Risiko bei Investitionen in Hedge Funds wird seitens der Investoren als kleiner Nachteil empfunden, da sich dieselben bewusst sein dürften, dass hohe Risiken mit derartigen Investitionen einhergehen.

4. Due Diligence und Selektion von Hedge Funds

4.1 Due Diligence

Unter Due Diligence wird die sorgfältige quantitative²⁷ und qualitative²⁸ Analyse von Hedge Funds zwecks Auswahl geeigneter Vehikel verstanden. Abbildung 4/1 verdeutlicht, dass die überwiegende Mehrheit der Investoren die Due Diligence als Aufgabe der Anbieter von Hedge Funds betrachtet und nur eine geringe Zahl von Investoren auf andere oder interne Analysen vertraut. Damit wird die Funktion der Anbieter von Hedge Funds als Finanzintermediäre unterstrichen. Diese wiederum nehmen die Due Diligence in 71% der Fälle selber vor während 29% der Anbieter die einzelnen Hedge Fund-Vehikel extern analysieren lassen.

Abbildung 4/1: Durchführung der Due Diligence aus Sicht institutioneller Investoren



Es zeigt sich (vgl. Abbildung 4/2), dass das Hedge Fund-Management für die Anbieter von Hedge Funds die wichtigste Informationsquelle darstellt. Informationen seitens der Revisionsstelle, der Fund Administration und der Investoren spielen eine untergeordnete Rolle. Vereinzelt werden

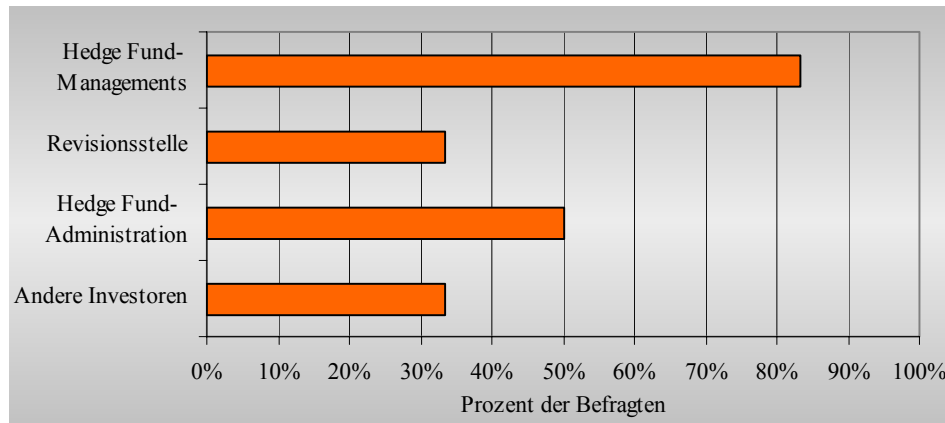
27 Als quantitative Aspekte der Due Diligence werden unter anderen die Volatilitäten, die Konstanz der Gewinngenerierung, die Wiederholbarkeit des Investmentprozesses, die Anlagestrategie, das Risikomanagement, der Leverage und die Steuern verwendet.

28 Als qualitative Aspekte der Due Diligence werden unter anderen die Struktur des Funds, das Managerprofil, das Reporting, die Administration und die Revision verwendet.

auch Datenbanken, Agenturen, Konferenzen und Prime Broker²⁹ als Informationsquellen genutzt.

Zur effektiveren und effizienteren Beurteilung der Hedge Funds sind aus Sicht der Anbieter von Hedge Funds weitergehende Veröffentlichungspflichten, ausführlichere und tiefgreifende Reports sowie eine stärkere Gesetzesdurchsetzung - insbesondere in den USA - notwendig. Mangelnde Informationen führen gemäss Angabe der Anbieter von Hedge Funds häufig bzw. gelegentlich (bei je 50% der Anbieter von Hedge Funds) zum Ausschluss von Hedge Funds in ihren Portfolios.

Abbildung 4/2: Informationsquellen der Anbieter von Hedge Funds zur Durchführung der Due Diligence

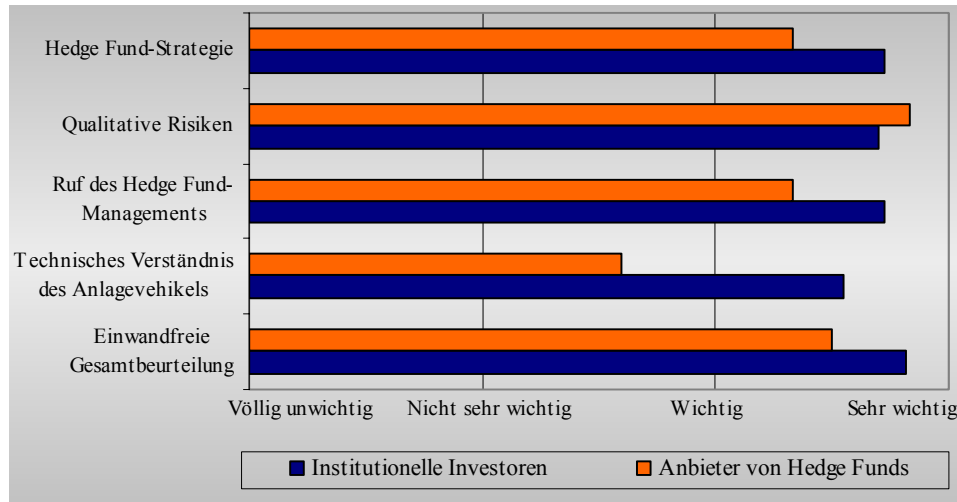


4.2 Selektion von Hedge Funds

Die Hedge Fund-Strategie, qualitative Risiken, der Ruf des Hedge Fund-Managements und das technische Verständnis des Anlagevehikels sind bei der Selektion von Hedge Funds die wichtigsten Parameter (vgl. Abbildung 4/3). Interessanterweise wird das Kriterium des technischen Verständnisses von den Investoren als sehr bedeutend und von den Anbietern von Hedge Funds als wenig bedeutend eingestuft. Darin dürfte sich die kritische Einstellung der Investoren gegenüber wenig transparenten Anlagevehikeln widerspiegeln:

29 Der Prime Broker übernimmt die Dienstleistungen eines Custodians für Hedge Funds.

Abbildung 4/3: Die wichtigsten Parameter bei der Selektion von Hedge Funds



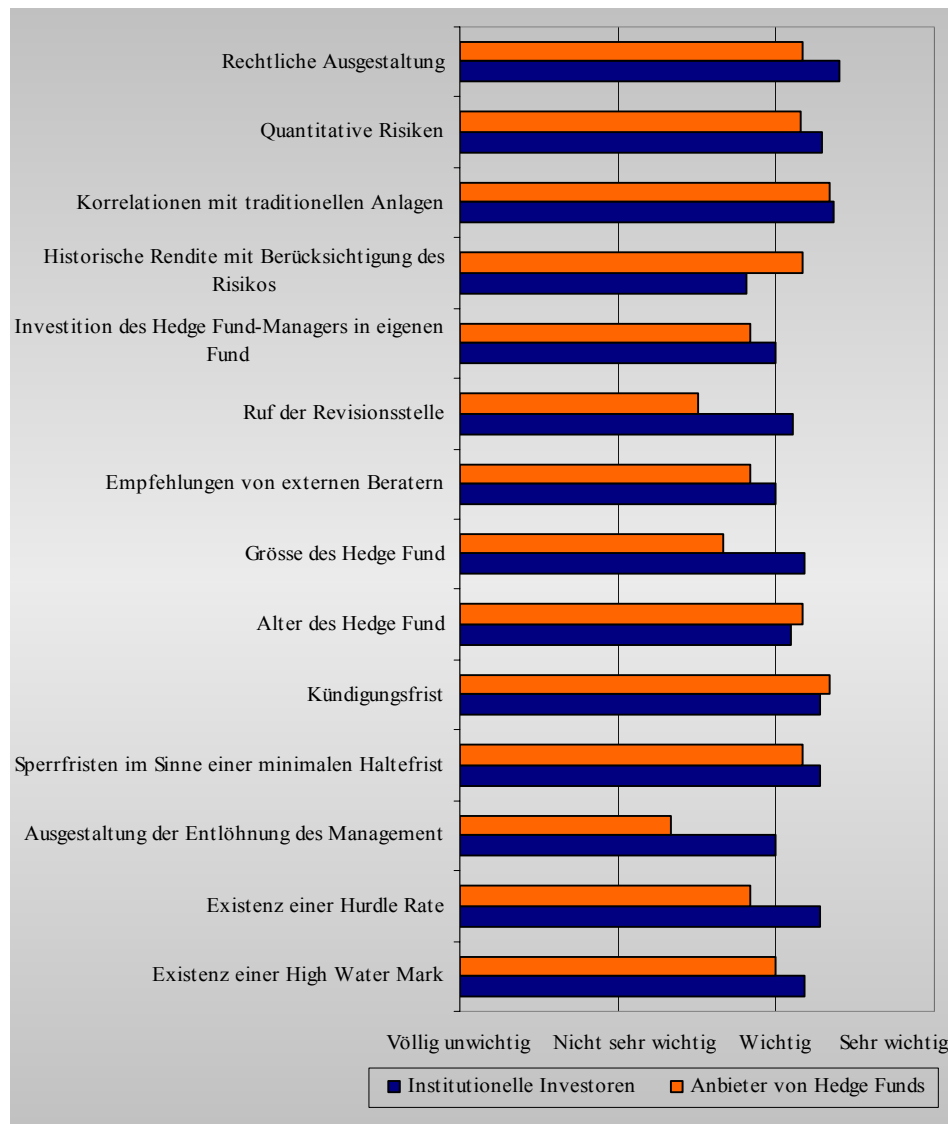
Die in Abbildung 4/3 festgehaltenen wichtigsten Parameter bei der Selektion von Hedge Funds werden durch bedeutende Parameter ergänzt (vgl. Abbildung 4/4). Dabei zeigt sich, dass zwei Gruppen von Parametern betreffend deren Bedeutung von den Investoren und den Anbietern von Hedge Funds recht unterschiedlich bewertet werden. Im Ruf der Revisionsstelle und der Grösse der Hedge Funds sehen Investoren wohl eine Art Absicherung im Sinne des "Establishments" des Hedge Funds, was die Anbieter von Hedge Funds offenbar als weniger wichtig erachten. Wenig erstaunt, dass Investoren der Entlohnung des Hedge Fund-Managements und der Existenz einer Hurdle Rate eine weit höhere Bedeutung beimessen als die Anbieter von Hedge Funds.

Offenbar von geringer Bedeutung sind sowohl für die Investoren wie auch die Anbieter von Hedge Funds das Domizil des Hedge Funds, das minimal notwendige Investitionsvolumen pro Investor sowie historische *nicht* risikoadjustierte Renditen (in Abbildung 4/4 nicht aufgeführt).

Bei der Selektion der Hedge Funds nach der Anlagetechnik weisen die meisten der befragten Anbieter von Hedge Funds dieselben Präferenzen auf. Die Hedge Funds-Kategorien "Market Neutral" und "Long/Short" werden von den meisten Anbietern sehr stark gewichtet. Allgemein

scheint die Meinung vertreten zu sein, dass ein diversifiziertes Hedge Fund-Portfolio mindestens 10 - 15 Hedge Funds enthalten sollte³⁰.

Abbildung 4/4: Bedeutende Parameter bei der Selektion von Hedge Funds



30 In einer Untersuchung kommen Lhabitant/Learned zum Schluss, dass 5 - 10 Hedge Funds einen sehr hohen Diversifikationseffekt erzielen vgl. **Lhabitant, F./ Learned, M.**: Hedge Fund Diversification: How Much ist Enough?, Working Paper Thunderbird University, July 2002, S. 24.

5. *Performancemessung und Risikomanagement von Hedge Funds*

Unter Performance wird die Abweichung der tatsächlich erzielten Rendite von der Benchmark verstanden, wobei die Abweichung unter Berücksichtigung der Risiken zu beurteilen ist³¹. Mit dieser Umschreibung wird ein absolutes Renditeziel - wie es bei Anbietern von Hedge Funds häufig postuliert wird - nicht verunmöglicht.

Im Zusammenhang mit der Performancemessung sind unter anderem drei Aspekte näher zu betrachten:

- Wahl der Benchmark
- Renditeanalyse
- Risikoanalyse

5.1 *Wahl der Benchmark*

Wie in Abschnitt 1 dargelegt, existieren unterschiedliche Ausprägungsformen von Hedge Funds. Damit verbunden sind unterschiedliche Renditeziele mit unterschiedlichen Risiken. Investoren sind daher richtigerweise an Vergleichen mit einer Benchmark interessiert. Insbesondere ist ein Vergleich zwischen Hedge Funds innerhalb derselben Hedge Fund-Kategorie (vgl. Abbildung 3/2) unerlässlich, um die Leistung des Funds Managements beurteilen zu können. Das von Hedge Fund-Managern teilweise angebrachte Argument, wonach sich im Fall eines Benchmarkvergleichs der Fund Manager zu stark auf die Benchmark fixieren würde, ist nach Ansicht der Autoren ungenügend. Ein ausgeprägt benchmarkorientiertes Portfolio Management findet nur da statt, wo der Portfolio Manager sein eigenes Risiko - eine stark negative Zielabweichung - minimiert.

Im Zusammenhang mit Hedge Funds existieren verschiedene Indizes wie beispielsweise diejenigen von HFR³², CISDM/Zurich/MAR³³, Evaluation

31 Eine einheitliche Definition der Performance existiert nicht. Oft wird unter Performance auch nur die Rendite ohne Berücksichtigung des Risikos verstanden.

32 Vgl. <http://www.hfr.com>, 01.10.2002.

33 Vgl. <http://www.marhedge.com/>, 01.10.2002.

Associates Capital Markets (EACM)³⁴ oder Van Hedge Fund Advisors International³⁵. Die Erhebung genannter Indizes basiert in der Regel auf den Angaben der einzelnen Funds Manager bezüglich der monatlichen Renditen nach Abzug der Management- und Performance-Gebühren. Mehrere Gründe führen dazu, dass obengenannte Indizes zwar als Vergleichsgröße nicht jedoch als Benchmark im engeren Sinne verwendet werden sollten. Die Indizes³⁶

- basieren teilweise auf den Angaben der Funds Manager und nicht auf Marktpreisen. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn die Hedge Funds in illiquiden Märkten aktiv sind. Anstelle von Marktpreisen wird dann auf Modellpreisen basiert.
- decken nur einen Teil des ganzen Hedge Fund-Universum ab.
- sind nicht zwingend homogen, da die einzelnen Hedge Funds unterschiedliche Freiheiten im Management haben (Art der Transaktionen, Einsatz von Fremdkapital, Selektion von Märkten, Wechsel der Anlagestrategie, Einsatz von Derivaten etc.).
- sind nicht real erwerbbar, da verschiedentlich Hedge Funds für neue Investoren geschlossen sind.
- werden oft nicht kapitalgewichtet sondern gleichgewichtet. Bei einer Replikation bedingt dies hohe Transaktionskosten, da ein monatliches Rebalancing notwendig wird.³⁷ Allerdings ist festzuhalten, dass auch im Fall eines kapitalgewichteten Indexes bei häufigen Kapitalzuflüssen und -abflüssen ein häufiges Rebalancing notwendig wird.

34 Vgl. <http://www.eacmalternative.com>, 01.10.2002.

35 Vgl. <http://www.vanhedge.com>, 01.10.2002.

36 Erweiterte Aufzählung in Anlehnung an: **Amin, G. / Kat, H.** : Hedge Fund Performance 1990-2000. Do The Money Machines Really Add Value?, Working Paper, University of Reading, Reading U.K., 2001, S. 8f.

37 Vgl. **Schneeweis, T. / Spurgin, R.**: Comparisons of Commodity and Managed Futures Benchmark Indizes, CISDM Working Paper Series, University of Massachusetts, August 1996, S. 6.

- weisen in unterschiedlich starker Ausprägung das Problem des "Survivorship Bias"³⁸ auf. Die Tendenz, dass schlecht rentierende Funds in einem Index nicht (oder nicht mehr) enthalten sind, während die erfolgreichen Funds in die Indexberechnungen einbezogen werden, führt zu einer tendenziell zu hoch ausgewiesenen Rendite. Hedge Fund-Indizes, welche einen weiter zurückreichenden Zeithorizont abdecken, wurden oft nachträglich berechnet und schliessen aufgrund fehlender Informationen heute nicht mehr existierende Hedge Funds nicht in die Berechnungen ein³⁹. Verschiedene Untersuchungen nehmen Schätzungen vor, wonach die Renditen von Hedge Funds-Indizes aufgrund des Survivorship Bias jährlich um 0.39% - 3.00% überhöht sind⁴⁰.
- werden erweitert, wenn Hedge Funds bei den Indexanbietern einen Antrag zur Aufnahme in den Index stellen und die Kriterien des Anbieters erfüllt werden. Im Fall einer Aufnahme, wird verschiedentlich die historische Rendite berücksichtigt (sogenanntes "Backfilling"). Da die Aufnahme in einen Index häufig als Marketinginstrument verwendet wird⁴¹, ist die Wahrscheinlichkeit, der Aufnahme von Funds mit einer guten historischen Rendite höher, als diejenige mit einer schlechten historischen Rendite (diese Funds verschwinden unter Umständen vor Aufnahme in einen Index vom Markt). Der Effekt auf die Indizes dieses "Instant History Bias" wird

38 Vgl. für allgemeine Arbeiten zum Survivorship Bias: **Elton, E./ Gruber, M.:** Survivorship Bias and Mutual Fund Performance, in: The Review of Financial Studies, Vol. 9, Nr. 4, S. 1097-1120 sowie **Brown, S./Goetzmann, W./Ibbotson R./Ross, S.:** Survivorship Bias in Performance Studies, in: The Review of Financial Studies, Vol. 5, Nr. 4, 1992, S. 553-580 oder **Brown, S. / Goetzmann W.:** Performance Persistence, in: The Journal of Finance, Vol. 50, Issue 2, June 1995, S. 679-698.

39 Verschiedentlich versuchen Indexanbieter diesen Mangel zu beheben.

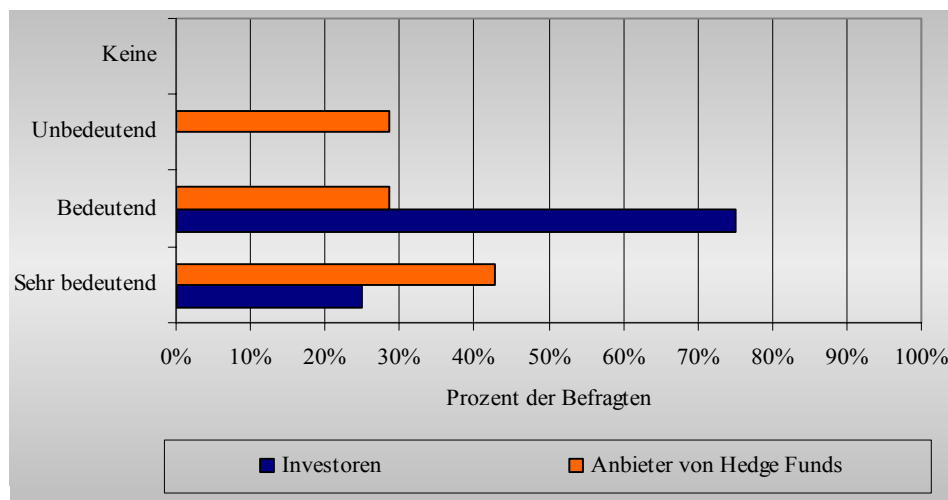
40 Vgl. **Amin, G. / Kat, H. :** Hedge Fund Performance 1990 – 2000. Do The Money Machines Really Add Value?, Working Paper, University of Reading, Reading U.K., 2001, S. 9, oder auch: **Fung, W./ Hsieh D.:** The Information Content of Performance Track Records: Investment Style and Survivorship Bias in the Historical Returns of Commodity Trading Advisors, in: Journal of Portfolio-management, Vol 24, No 1, 1997, S. 30-41.

41 Vgl. **Fung, W. / Hsieh, D.:** Empirical Characteristics of Dynamic Trading Strategies: The Case of Hedge Funds, in: The Review of Financial Studies, Vol. 10, Nr. 2, S. 275-302.

mit einer überhöhten Rendite der Indizes von jährlich ca. 1.4% geschätzt⁴².

Die genannten Unzulänglichkeiten zeigen, dass die von Sharpe postulierten Anforderungen an einen Benchmark bei Hedge Funds in der Regel nur zum Teil erfüllt sind⁴³.

Abbildung 5/1: Probleme bei Performancevergleichen



Die Qualität der für Hedge Funds verfügbaren Benchmarks erreicht damit aktuell nicht diejenige von traditionellen Anlagen. Im Rahmen der Befragung zeigte sich, dass die aufgezeigten Problematiken seitens der Anbieter von Hedge Funds und der Investoren unterschiedlich aufgefasst werden (vgl. Abbildung 5/1). So wollen knapp 30 % der Anbieter von Hedge Funds nur unbedeutende Probleme bei Performancevergleichen

42 Vgl. **Amin, G. / Kat, H.** : Hedge Fund Performance 1990-2000. Do The Money Machines Really Add Value?, Working Paper, University of Reading, Reading U.K., 2001, S. 10.

43 Die von Sharpe genannten Kriterien sind:

- Die Benchmark sollte real erwerbbar sein.
- Die Benchmark muss vor der Anlageentscheidung festgelegt werden.
- Der konkrete Erwerb des Benchmark sollte kostengünstig durchführbar sein.
- Die Benchmark sollte breit diversifiziert sein.
- Die Benchmark sollte den gleichen Restriktionen wie das reale Portfolio unterliegen.

Vgl. dazu: **Sharpe, W.**: Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement, in: Journal of Portfoliomanagement, Winter 1992, S. 7-19.

ausmachen können, während alle Investoren bedeutende oder sehr bedeutende Probleme sehen.

5.2 Renditeanalyse

Im Zusammenhang mit der Renditeanalyse ist - analog zur Renditeermittlung anderer Anlageklassen - zu klären, nach welcher Methodik eine Renditeberechnung vorgenommen wird. Grundsätzlich unterschiedliche Aussagen können aufgrund der zeitgewichteten und der kapitalgewichteten Rendite vorgenommen werden⁴⁴. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass weder die eine noch die andere Vorgehensweise richtig oder falsch ist. Schwierigkeiten können bei der periodisch notwendigen Ermittlung des Net Asset Value (NAV) auftauchen⁴⁵.

Wird der NAV nur periodisch - bspw. monatlich - ermittelt, ist es dem Investor zwischenzeitlich auch nicht möglich, die Investitionen zu tätigen, aufzustocken oder zu liquidieren. Problematisch wird die Renditeanalyse, wenn der Zeitpunkt der Ausgabe und Rücknahme von Anteilscheinen nicht mit dem Zeitpunkt der Ermittlung des NAV übereinstimmt und mit Durchschnittswerten kalkuliert wird.

Oben erwähnte Schwierigkeiten stellen sich auch bei börsengehandelten Hedge Funds ein. Bei diesen ist zusätzlich der teilweise erhebliche Bid-Ask-Spread zu beachten, was von rund 50% der befragten Investoren als Grund angegeben wird, warum nicht in börsengehandelte Hedge Funds investiert wird.

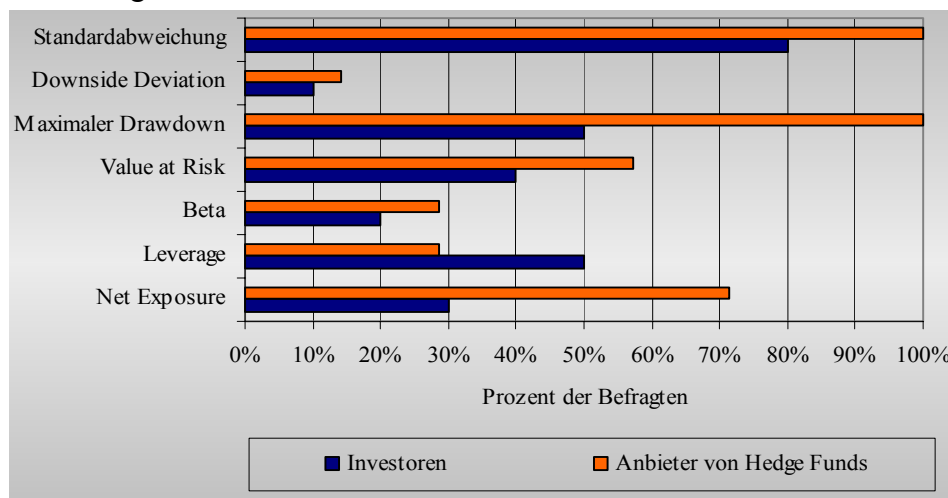
44 Die kapitalgewichtete Rendite berücksichtigt im Gegensatz zur zeitgewichteten Rendite den sogenannten Timing-Effekt (wann wird das Kapital (des-)investiert). Demgegenüber neutralisiert die Berechnung der zeitgewichteten Rendite den Einfluss von Kapitalzu- und Kapitalabflüssen.

45 Der NAV entspricht der Differenz aus Aktiven und Passiven zu Marktwerten. Die Ermittlung des NAV wird dann problematisch, wenn nicht für alle Aktiven und Passiven Marktpreise vorhanden sind.

5.3 Risikoanalyse

Die einem Hedge Fund inhärenten Risiken sind verschiedenster Art. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen, wurden die Anbieter von Hedge Funds und die Investoren nach der Wichtigkeit verschiedener Risikomasse befragt (vgl. Abbildung 5/2).

Abbildung 5/2: Betrachtete Risikomasse



Es überrascht, dass alle befragten Anbieter von Hedge Funds die Volatilität als Risikomasse betrachten. Die Volatilität erweist sich dann als sinnvolles Risikomasse, wenn dies entweder im Zusammenhang mit einer normalverteilten Grundmenge geschieht oder weitere Masse zur Beschreibung eines Verteilungsbildes einbezogen werden⁴⁶. Bei Hedge Funds ist bekannt, dass deren Renditen in Abhängigkeit der Kategorie bzw. des Vehikels eher nicht einer Normalverteilung folgen (vgl. Abbildung 5/3). Allerdings gilt dies auch für traditionelle Anlageklassen.

Um nicht-normalverteilte Zufallsvariablen zu beschreiben, wird die Schiefe (drittes Moment) und die Kurtosis (viertes Moment) der Verteilung benötigt⁴⁷. Die Schiefe ist ein Masse zur Beschreibung der Asym-

46 Vgl. hierzu beispielsweise **Poddig, T. / Dichtl, H. / Petersmeier, K.**: Statistik, Ökonometrie, Optimierung, Bad Soden, 2000, S. 141.

47 Vgl. hierzu beispielsweise **Poddig, T. / Dichtl, H. / Petersmeier, K.**: Statistik, Ökonometrie, Optimierung, Bad Soden, 2000, S. 141ff.

metrie einer Verteilung⁴⁸. Der Wert, den die Schiefe bei beobachteten Renditen annimmt, kann als Risikoparameter interpretiert werden: Renditen mit einer rechtsschiefen Verteilungsdichte (positive Schiefe) weisen bei gleichem Erwartungswert ein geringeres Verlustrisiko auf als Renditen mit einer linksschiefen Verteilungsdichte (negative Schiefe) da im zweiten Fall negative Extremwerte wahrscheinlicher sind. Risikoscheue Investoren werden demzufolge rechtsschiefe Renditeverteilungen (positive Schiefen) bevorzugen. Da die Normalverteilung symmetrisch ist, weist sie eine Schiefe von Null auf.

Mit der Kurtosis wird die Stärke der Konzentration einer Verteilung um deren Mittelwert gemessen. Normalverteilte Zufallsgrößen weisen eine Kurtosis von drei auf. Im Fall einer Kurtosis von grösser als drei wird von "Fat Tails" (Leptokurtosis) gesprochen⁴⁹. Weist eine Verteilung "Fat-Tails" auf, treten extrem hohe und extrem niedrige Renditen mit höheren Wahrscheinlichkeiten auf, als dies bei einer Normalverteilung der Fall wäre.

Das dritte (Schiefe) und vierte (Kurtosis) Moment kann zur Überprüfung einer Normalverteilung verwendet werden. Im vorliegenden Fall gelangt der Jarque-Bera-Test zum Einsatz:⁵⁰

$$JB = \frac{n}{6} \left[S^2 + \frac{1}{4}(K - 3)^2 \right]$$

(wobei JB = Jarque-Bera Testgrösse, S = Schiefe der Verteilung, K = Kurtosis der Verteilung, n = Anzahl der Beobachtungen).

48 Positive Werte für die Schiefe weisen auf eine rechtsschiefe (linkssteile) und negative Werte auf eine linksschiefe (rechtssteile) Verteilung hin.

49 Vgl. **Spremann, K.**: Portfoliomanagement, München, 2000, S. 95.

50 Test der Normalverteilung in Anlehnung an: **Poddig, T. / Dichtl, H. / Petersmeier, K.**: Statistik, Ökonometrie, Optimierung, Bad Soden, 2000, S. 324.

Abbildung 5/3: Risiko- und Renditekennzahlen von Hedge Funds und traditionellen Anlagen (Januar 1990 bis August 2002, in CHF)⁵¹

	Schiefe	Kurtosis	Jarque-Bera-Test Kritischer Wert bei 95%-Signifikanz: 5.991
Fund Weighted Composite	0.10	0.43	42.20
Fund of Fund Index	0.24	0.36	45.71
Convertible Arbitrage	0.21	- 0.06	60.27
Distressed Securities	0.17	1.06	24.65
Emerging Markets (Total)	- 0.56	1.89	15.84
Equity Hedge	0.20	0.38	44.40
Equity Market Neutral	0.46	0.63	41.14
Equity Non-Hedge	- 0.17	0.48	40.79
Event-Driven	- 0.12	0.46	41.25
Fixed Income (Total)	0.28	0.13	54.13
Macro	0.55	0.56	45.48
Market Timing	0.16	- 0.31	70.22
Merger Arbitrage	- 0.06	0.41	42.59
Relative Value Arbitrage	0.16	0.68	34.77
Sector (Total)	- 0.10	0.70	33.81
Short Selling	- 0.17	1.01	25.87
Statistical Arbitrage	0.18	- 0.14	63.06
Managed Futures	0.60	0.47	49.11
Aktien Schweiz	- 0.91	1.95	27.82
Aktien Welt	- 0.46	0.09	58.93
Bonds Welt	0.41	0.02	60.66
Bonds CHF	- 0.26	0.35	46.19

Im Fall einer Normalverteilung beträgt der Wert der Schiefe Null und derjenige der Kurtosis drei, was zu einer Testgrösse von Null führt. Kleine Werte der Testgrösse sprechen folglich für die Beibehaltung der Hypothese einer Normalverteilung. Der kritische Wert mit dem die ermittelte Testgrösse verglichen wird, ergibt sich aus einer Chiquadratverteilung mit zwei Freiheitsgraden⁵². Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% ergibt sich ein kritischer Wert von 5.991. Liegt der ermittelte Wert von JB über 5.991, kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% die Hypothese einer Normalverteilung abgelehnt werden. Die in

51 Quelle: Eigene Berechnungen.

52 Vgl. Poddig, T. / Dichtl, H. / Petersmeier, K.: Statistik, Ökonometrie, Optimierung, Uhlenbruchverlag, Bad Soden, 2000, S. 322.

Abbildung 5/3 festgehaltenen Werte zeigen, dass die Hypothese einer Normalverteilung für alle Anlageklassen verworfen werden muss.

Konsequenterweise müssten andere Risikomasse, welche nicht auf der Annahme einer Normalverteilung basieren, die Analysen zumindest ergänzen. Eine Möglichkeit dazu besteht in der Berücksichtigung des Value at Risk-Konzeptes⁵³. Erstaunlicherweise zeigt sich aber, dass weniger als 60% der befragten Anbieter von Hedge Funds und nur 40% der Investoren auf dem Value at Risk-Konzept basierende Risikogrößen von den Hedge Fund-Managern einfordern.

Spätestens seit dem Kollaps des LTCM-Funds sind die Gefahren eines hohen Leverage in das Bewusstsein vieler Investoren gerückt⁵⁴. Es erstaunt daher, dass nur 50% der Investoren und weniger als 30% der Anbieter von Hedge Funds Interesse am Leverage eines Funds haben. Einfacheren Risikomassen wie dem maximalen Drawdown⁵⁵ oder dem Net Exposure⁵⁶ wird eine höhere Bedeutung als dem Leverage beigemessen.

53 Einfache Value at Risk-Konzepte basieren meist auch auf der Annahme einer Normalverteilung. Komplexere Value at Risk-Konzepte berücksichtigen demgegenüber höhere Verteilungsmomente. Zum Einbezug des Value at Risk-Konzeptes im Fall von Hedge Funds vgl. **Favre, L./Galeano, J.**: Portfolio Allocation with Hedge Funds, Master Thesis HEC, Nr. 9903, Lausanne 1999.

54 Vgl. hierzu beispielsweise: **OECD**: Hedge Funds, Leverage and the Lessons of Long-Term Capital Management, in: OECD Financial Markets Trends, Nr. 73, June 1999, S. 51-96 oder **Jorion, P.**: Risk Management Lessons from Long Term Capital Management, in: European Financial Management, Vol. 6, September 2000, S. 277-300.

55 Als Drawdown wird der temporäre Verlust einer Zeitperiode während der gesamten Dauer eines Investments bezeichnet, wobei die Zeitperiode vom Beginn des Abwärtstrends bis zum Erreichen des Ausgangsniveaus gemessen wird. Der maximale Drawdown ist der grösste temporäre Verlust (der wieder wettgemacht werden konnte) während der gesamten Dauer eines Investments.

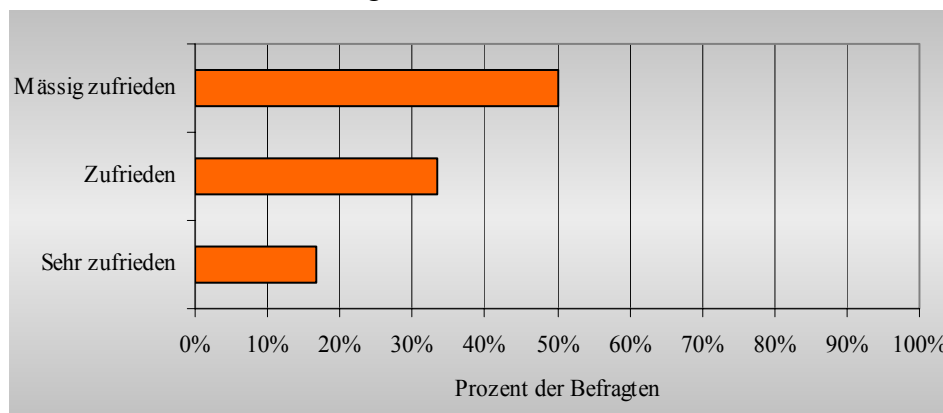
56 Das Net Exposure umfasst das Volumen eines Portfolios, welches den Finanzmarkttrisiken ausgesetzt ist. Zu berücksichtigen sind dabei die verschiedenen Sensitivitäten der Anlagen auf Marktveränderungen.

6. *Monitoring und Controlling*

Investitionen in Hedge Funds sind mit einer Vielzahl unterschiedlicher Risiken verbunden. Neben den direkten Finanzmarktrisiken (Markt-, Kredit- und Liquiditätsrisiken) ist insbesondere der Überwachung (Monitoring) von operationellen Risiken grosse Aufmerksamkeit zu schenken⁵⁷.

Während 57% der Anbieter von Hedge Funds die Risikoüberwachung intern vornehmen ziehen 43% zumindest teilweise externe Unterstützung bei. Am häufigsten erfolgt die Überwachung auf monatlicher Basis (71% der Anbieter von Hedge Funds), während 29% der Anbieter von Hedge Funds eine Risikoüberwachung auf wöchentlicher oder sogar täglicher Basis vornehmen.

Abbildung 6/1: Zufriedenheit der Anbieter von Hedge Funds in bezug auf die Transparenz der Risikoüberwachung des Hedge Fund-Managements



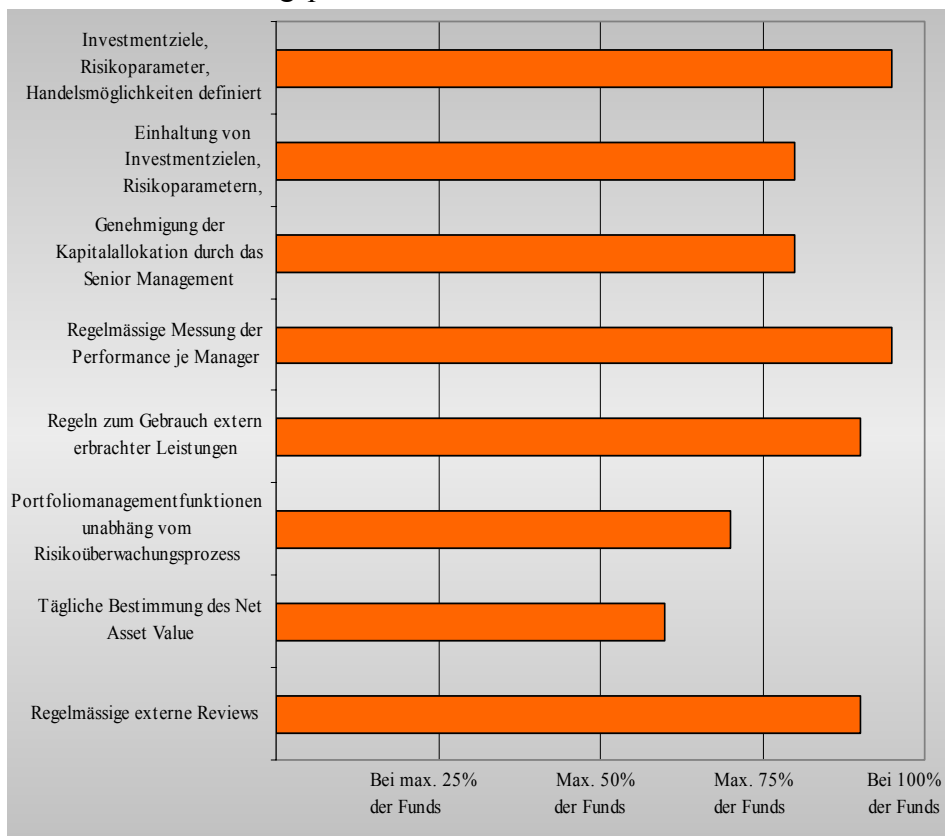
Als wichtigste Informationsquelle zur Risikoüberwachung erweist sich dabei das Hedge Fund-Management (100% der befragten Anbieter von Hedge Funds), gefolgt von der Hedge Fund-Administration (86%), der Hedge Fund-Revisionsstelle (57%) und dem jeweiligen Prime Broker (29%). Unseres Erachtens entsprechen die Informationsquellen den branchenüblichen Standards auch traditioneller Anlageklassen. Zentraler

57 Zur Unterscheidung von direkten und indirekten Risiken vgl. **Auckenthaler, C.:** "Theorie und Praxis des Investment Banking", Bern/Stuttgart/Wien 2001, S. 175.

Aspekt ist allerdings, die Daten vor den Risikoanalysen zumindest einem Plausibilitätstest zu unterziehen (externe Verifikation) und deren Qualität zu beurteilen.

In diesem Zusammenhang erstaunt es, dass 50% der Anbieter von Hedge Funds mit der Transparenz im Bereich der Risikoüberwachung der Hedge Funds nur knapp zufrieden und lediglich 17% sehr zufrieden sind (vgl. Abbildung 6/1). Offensichtlich besteht hier seitens des Hedge Fund-Managements grosser Handlungsbedarf.

Abbildung 6/2: Ausgestaltung des internen Kontroll- und Überwachungsprozess



Die vom Portfolio Management *unabhängige* Zielerreichungs- und Risikoüberwachung gilt für Hedge Funds ebenso als zentrales Erfordernis wie die Festlegung von Investitionszielen, Risikoparametern/Risikolimiten und Handelsmöglichkeiten (Handelsrichtlinien). Gemäss Angaben der Anbieter von Hedge Funds kann davon ausgegangen werden, dass

bei ca. 90% der Hedge Funds die Ziele sowie die Risikoparameter/Risikolimiten festgelegt werden (vgl. Abbildung 6/2). Jedoch werden nur bei ca. 75% der Hedge Fund-Manager Massnahmen implementiert, welche die Überwachung der festgelegten Investitionsziele, der Risikoparameter/Risikolimiten und der Handelsmöglichkeiten sicherstellen.

Entsprechend den Angaben der Anbieter von Hedge Funds wird bei knapp 75% der Hedge Funds der Forderung nach der notwendigen Trennung von Portfoliomanagementfunktionen und Risikoüberwachungsfunktionen nachgekommen, was ungenügend ist.

7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Das Ziel der vorliegenden Studie bestand in der Analyse der von institutionellen Investoren erwarteten Vor- und Nachteile mit Investitionen in Hedge Funds. Die Erwartungshaltung der Investoren wie auch der Anbieter von Hedge Funds wird den empirischen Rendite- und Risikoeigenschaften von Hedge Funds gegenübergestellt.

Die Ergebnisse der Umfrage verdeutlichen unter anderem dass die Anbieter von Hedge Funds wie auch die Investoren tiefe Korrelationen zwischen Hedge Funds und anderen Anlageklassen als grossen Vorteil erachten. Dieser vermeintliche Vorteil hält jedoch einer statistischen Analyse höchstens teilweise stand. So weisen beispielsweise Fund of Hedge Funds durchschnittlich eine eher hohe Korrelation von 0.7 mit dem globalen Aktienmarkt auf. Von den 16 analysierten Hedge Fund-Kategorien wiesen nur gerade deren zwei eine Korrelation von weniger als 0.5 mit dem globalen Aktienmarkt auf. Sodann ist darauf hinzuweisen, dass Bonds CHF mit dem Schweizer oder globalen Aktienmarkt eine sehr tiefe Korrelation von 0.22 bzw. 0.10 aufweisen. Aus der Optik eines in CHF kalkulierenden Investors sind zur Diversifikation des Aktienrisikos Bonds CHF den meisten Hedge Fund-Kategorien vorzuziehen.

Ein grosser Teil der befragten Investoren erhofft sich von Hedge Funds das Erzielen von absolut positiven Renditen. Dies spiegelt den Wunsch der Investoren nach Anlagen wider, mit welchen sich auch in einem widrigen Aktienbörsenumfeld positive Renditen erzielen lassen. Es zeigt sich jedoch, dass es lediglich Bonds CHF und Short Selling-Funds gelingt, während Perioden eines fallenden Schweizer Aktienmarktes durchschnittlich positive Renditen zu erzielen.

Interessant ist die Feststellung, dass die Resultate unserer Analysen weniger klare Vorteile von Hedge Funds zeigen, als dies bei vielen amerikanischen Studien der Fall ist⁵⁸. Ein Grund hierfür liegt in der

58 Zu den Eigenschaften von alternativen Investments aus US-amerikanischer Sicht vergleiche beispielsweise: **Peskin, M. / Urias, M. / Anjilvel, S. / Boudreau, B.**: Why Hedge Funds make sense?, in: Quantative Strategies, Morgan Stanley Dean Witter, November 2000, **Schneeweiss, T. / Spurgin, R. / Karavas, V.**:

positiven Korrelation des USD/CHF-Wechselkurses mit dem Schweizer Aktienmarkt von 0.34⁵⁹: in Zeiten negativer Renditen des Schweizer Aktienmarkts war durchschnittlich ein Rückgang des USD-Kurses zu beobachten. Es ist durchaus möglich, dass in Zeiten allgemein sinkender Aktienkurse ein Hedge Fund in der Lage ist, eine positive Rendite in USD zu erzielen. Durch eine Abschwächung des USD kann aber eine negative Rendite in CHF resultieren.

Offensichtlich sind sich die Anbieter von Hedge Funds bewusst, dass Investoren die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung und die zu geringe Transparenz als grossen Nachteil empfinden. Gefordert sind entsprechend die Anbieter von Hedge Funds, welche als Intermediäre zwischen Hedge Fund-Managern und Investoren die Aufgabe übernehmen müssen, mittels einer detaillierten Due Diligence die Informationsbedürfnisse der Investoren zu decken. Die wichtige Aufgabe der Intermediärfunktion von Anbietern von Hedge Fund manifestiert sich in der Tatsache, dass nur ein geringer Teil der Investoren eine eigene vollständige Beurteilung der einzelnen Hedge Funds vornimmt und in der Regel diese Aufgabe den Anbietern von Hedge Funds delegiert wird.

Analog zu anderen Anlageklassen ist auch bei Hedge Funds eine Performancemessung vorzunehmen. Aufgrund der zahlreichen Hedge Fund-Kategorien ist ein Vergleich der Resultate eines Hedge Funds mit der Benchmark der zugehörigen Hedge Fund-Kategorie sinnvoll. Die als Benchmark dienenden Indizes erreichen aber aus verschiedenen Gründen die Qualität von Indizes traditioneller Anlageklassen nicht. Im Rahmen der Befragung zeigt sich, dass die Problematiken eines Performancevergleichs seitens der Anbieter von Hedge Funds und der Investoren unterschiedlich aufgefasst werden. Letztere messen der Problematik des Performancevergleichs eine tendenziell höhere Bedeutung zu als die Anbieter von Hedge Funds.

Im Rahmen der Risikoanalyse wird der Standardabweichung als Risikomass sowohl von den Anbietern von Hedge Funds als auch von den In-

Alternative Investments in the Institutional Portfolio, in: Alternative Investment Management Association (AIMA), 2000.

59 Quelle: Eigene Berechnungen.

vestoren eine hohe Bedeutung beigemessen. Unsere Analysen verdeutlichen, dass sowohl die Renditen der einzelnen Hedge Fund-Kategorien als auch diejenigen traditioneller Anlageklassen nicht der Normalverteilung folgen. Konsequenterweise wäre die Betrachtung der Standardabweichung als Risikomass zumindest mit weiteren Risikogrößen zu ergänzen. Eine Möglichkeit hierzu bietet der Einsatz von Value at Risk-Konzepten, welche auch höhere Verteilungsmomente berücksichtigen können. Erstaunlich ist daher, dass weniger als 60% der befragten Anbieter von Hedge Funds und nur 40% der Investoren auf dem Value at Risk-Konzept basierende Risikomasse von den Hedge Fund-Managern einfordern.

Spätestens nach dem Kollaps des LTCM-Fund sind die Gefahren eines hohen Leverage in das Bewusstsein vieler Investoren gerückt. Überraschenderweise zeigen dennoch weniger als 30% der Anbieter von Hedge Funds und weniger als 50% der Investoren Interesse am Leverage eines Funds. Einfachere Risikomasse wie beispielsweise der maximale Draw-down oder das Net Exposure werden bevorzugt.

Beim Monitoring und Controlling wird das Hedge Fund-Management von den Anbietern als häufigste Informationsquelle genannt. Aus Sicht eines wirksamen Risikomanagements ist es unerlässlich, dass Daten, welche vom Hedge Fund-Management übermittelt werden, durch eine unabhängige Drittpartei verifiziert werden. Zu diesem Zweck werden verschiedentlich zusätzliche Informationen vom Hedge Fund-Administrator, von der Revisionsstelle oder dem Prime Broker bezogen.

Handlungsbedarf besteht seitens des Hedge Fund-Managements beim internen Risikomanagement. So sind nur 17% der Anbieter von Hedge Funds mit der Transparenz, welche das Hedge Fund-Management bezüglich der intern durchgeführten Risikokontrolle gewährt, sehr zufrieden. 83% der Anbieter von Hedge Funds sind diesbezüglich nur zufrieden oder mässig zufrieden. Entsprechend den Angaben der Anbieter von Hedge Funds nehmen knapp 75% der Hedge Funds eine Trennung von Portfoliomanagementfunktionen und Risikoüberwachungsfunktionen vor, was ungenügend ist.

Ob der Markt für Hedge Funds mit denselben Wachstumsraten wie in der Vergangenheit weiter wächst, wird sich zeigen. Mit einem Wachstum der

Anlagevolumen dürften die Opportunitäten zum Ausnutzen von Marktineffizienten verringert werden, womit ein zentrales Argument für den Einsatz von Hedge Funds verloren geht. Gleiches gilt im Fall einer zunehmenden, von den Investoren aber richtigerweise geforderten und notwendigen Transparenz. Unseres Erachtens verdeutlichen die Analysere-sultate, dass die Vorteile eines Einsatzes von Hedge Funds von den in CHF kalkulierenden Investoren tendenziell überschätzt werden.

8. *Literatur*

Amin, G. / Kat, H. : Hedge Fund Performance 1990 - 2000. Do The Money Machines Really Add Value?, Working Paper, University of Reading, Reading U.K., 2001.

Auckenthaler, C.: Manuskript zur Vorlesung Portfolio Management (Kapitel 2, S. 2), Zürich 2002.

Auckenthaler, C.: Theorie und Praxis des Investment Banking, Bern/Stuttgart/Wien 2001.

Blum, C.: Hedge Funds eröffnen neue Horizonte, in: Hehn, E.(Hrsg.): Innovative Kapitalanlagekonzepte, Wiesbaden, 2000, S. 247-260.

Brown, K. / Harlow, W.V. / Starks, L.T.: Of Tournaments and Temptations: An Analysis of Managerial Incentives in the Mutual Fund Industry, in: The Journal of Finance, Vol. 51, Issue 1, March 1996, 95-110.

Brown, S. / Goetzmann W.: Performance Persistence, in: The Journal of Finance, Vol. 50, Issue 2, June 1995, S. 679-698.

Brown, S./Goetzmann, W./Ibbotson R./Ross, S.: Survivorship Bias in Performance Studies, in: The Review of Financial Studies, Vol. 5, Nr. 4, 1992, S. 553-580.

Chevalier, J. / Ellison G.: Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives, in: The Journal of Political Economy, Vol. 105, December 1997, S. 1167-1200.

Elton, E./ Gruber, M.: Survivorship Bias and Mutual Fund Performance, in: The Review of Financial Studies, Vol. 9, Nr. 4, S. 1097-1120.

Favre, L./Galeano, J.: Portfolio Allocation with Hedge Funds, Master Thesis HEC Nr. 9903, Lausanne 1999.

Fung, W. / Hsieh, D.: Empirical Characteristics of Dynamic Trading Strategies: The Case of Hedge Funds, in: The Review of Financial Studies, Vol. 10, Nr. 2, S. 275-302.

Fung, W./ Hsieh D.: The Information Content of Performance Track Records: Investment Style and Survivorship Bias in the Historical Returns of Commodity Trading Advisors, in: Journal of Portfoliomanagement, Vol 24, No 1, 1997, S. 30-41.

Goetzmann W. / Ibbotson R.: Offshore Hedge Funds: Survival and Performance, 1989-95, in: Journal of Business, 1999, Vol. 71, Nr. 1, S.91-04.

Jorion, P.: Risk Management Lessons from Long Term Capital Management, in: European Financial Management, Vol. 6, September 2000, S. 277-300.

Lavinio, S.: The Hedge Fund Handbook, McGraw-Hill, New York, 2000.

Lhabitant, F./ Learned, M.: Hedge Fund Diversification: How Much ist Enough?, Working Paper Thunderbird University, July 2002.

Markowitz, H.: Portfolio Selection, in: The Journal of Finance, Vol. VII, 1952, S. 77-91.

OECD: Hedge Funds, Leverage and the Lessons of Long-Term Capital Management, in: OECD Financial Markets Trends, Nr. 73, June 1999, S. 51-96.

Peskin, M. / Urias, M. / Anjilvel, S. / Boudreau, B.: Why Hedge Funds make sense?, in: Quantative Strategies, Morgan Stanley Dean Witter, November 2000.

Poddig, T. / Dichtl, H. / Petersmeier, K.: Statistik, Ökonometrie, Optimierung, Bad Soden, 2000.

Schneeweis, T. / Spurgin, R.: Comparisons of Commodity and Managed Futures Benchmark Indizes, CISDM Working Paper Series, University of Massachusetts, August 1996.

Schneeweiss, T. / Spurgin, R. / Karavas, V.: Alternative Investments in the Institutional Portfolio, in: Alternative Investment Management Association (AIMA) 2000.

Sharpe, W.: Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement, in: Journal of Portfoliomanagement, Winter 1992, S. 7-19.

Spremann, K.: Portfoliomanagement, München 2000.

Tremont Advisors: TASS Asset Flow Report, New York, 2. Quarter 2002.

White, D.: Investing in Hedge Funds: Investment Policy Implications, in: Ledermann, J. / Klein, R. (Hrsg.): Hedge Funds, Chicago 1995, S. 29-40.

Internetquellen

<http://www.eacmalternative.com>

<http://www.hedgeindex.com/>

<http://www.hfr.com>

<http://www.marhedge.com>

<http://www.vanhedge.com>

<http://www.world-exchanges.org>



Working Paper Serie

In der Working Paper Serie werden gegenwärtig aktuelle Research-Projekte auszugsweise vorgestellt und dem interessierten Publikum zugänglich gemacht.

Working Papers können am Institut für schweizerisches Bankwesen, Plattenstrasse 14, 8032 Zürich zu einem Preis von Fr. 5.-- (zuzüglich Versandkosten und MWST) bezogen werden.

Nr. Autor(en), Titel

- 1 Christoph Auckenthaler/Alfred Mettler, "Chaos-Theorie und Finanzmarktforschung" (Zürich 1994)
- 2 Alfred Mettler, "Formalisierte Bonitätsprüfungsverfahren und Credit Scoring" (Zürich 1994)
- 3 Linard Nadig/Rudolf Volkart, "Marktzinsmethode und betriebliche Investitionsanalyse" (Zürich 1994)
- 4 Rudolf Volkart, "Wertkommunikation, Aktienkursbildung und Managementverhalten - Kritische Eckpunkte im Shareholder Value-Konzept" (Zürich 1996)
- 5 Katharina Bibus, "Liquiditätsverhalten von Banken im Rahmen eines Real-Time-Gross-Settlement-Systems: ein spieltheoretischer Ansatz" (Zürich 1996)
- 6 Rudolf Volkart, "Missverständnisse und Interpretationsprobleme im Zusammenhang mit der Methodenanwendung von DCF-Analysen" (Zürich 1997)
- 7 Christoph Auckenthaler/Jürg Gabathuler, "Gedanken zum Konzept eines Total Enterprise Wide Risk Management (TERM)" (Zürich 1997)
- 8 Rudolf Volkart/Peter Labhart/Reto Suter, "Unternehmensbewertung auf 'EVA'-Basis – neue Möglichkeiten der Informationsvertiefung" (Zürich 1997)
- 9 Rudolf Volkart, "Optionswertbildung und Optionspreistheorie – Versuch einer integrierten 'didaktischen' Darstellung" (Zürich 1998)
- 10 Rudolf Volkart, "Optionstheoretische Überlegungen zur Kapitalstrukturgestaltung und zur Kreditfinanzierung" (Zürich 1998)
- 11 Hans Geiger, "Die Zeit der Banken" (Zürich 1998)
- 12 Peter Lautenschlager/Alfred Mettler/Rudolf Volkart, „Neue Wege für das inländische Kreditgeschäft“ (Zürich 1998)
- 13 Rudolf Volkart, "Optionstheoretische Analyse von Fremdkapitalkontrakten und alternative Credit Risk Spread-Bestimmung – eine integrierte Darstellung" (Zürich 1999)
- 14 Rudolf Volkart, „Aktienrückkäufe und Eigenkapitalabsetzungen – Wertkonsequenzen aus analytischer Sicht“ (Zürich, Dezember 1998)
- 15 Rudolf Volkart, „Adjusted Present Value und Tax Shield im Rahmen des DCF-Konzeptes – Zur analytischen Umsetzung aus theoretischer und praktischer Sicht“ (Zürich, Dezember 1998)
- 16 Rudolf Volkart, „Risikobehaftetes Fremdkapital und WACC-Handhabung aus theoretischer und praktischer Sicht“ (Zürich, Februar 1999)
- 17 Rudolf Volkart, „High Yield Debt als Finanzierungsinstrument – Kapitalkosten, Risiko-Rendite-Struktur und Agency-Aspekte“ (Zürich, März 1999)
- 18 M. Cramerli, „Smart Micro Pay – Ein Broker-basiertes Micropayment-Schema zum Bundling von Transaktionen“ (Zürich, März 1999)
- 19 Hans Geiger, „Die Risikopolitik der Banken – Eine Vorlage“ (Zürich, August 1999)
- 20 Rudolf Volkart/Peter Labhart, „Invested Capital & Equity – Kritische Grössen im Rahmen der Wertbetrachtung“ (Zürich, März 2000)
- 21 Christine Hirszowicz/Dean Jovic, „New BIS Capital Framework“ (Zürich, März 2000)
- 22 Christine Hirszowicz, „Stellenwert einer wirksamen Bankenaufsicht im Rahmen der internationalen Finanzarchitektur“ (Zürich, Mai 2000)

- 23 Hans Geiger, „Globalisation and Payment Intermediaion“ (Zürich, Juni 2000)
- 24 Teodoro Cocca, „Das Zuteilungsdilemma der Emissionsbank-Finanztheoretische und regulatorische Aspekte“ (Zürich, August 2000)
- 25 Teodoro Cocca/Florian Linner/Marzena Podleswski/Peter Stapfer, „Virtuelle Finanzportale vs. Universalbanken-Sind die Tage der Universalbank gezählt?“ (Zürich, Oktober 2000)
- 26 Hans Geiger, „Regulating and Supervising Operational Risk for Banks“ (Zürich, November 2000)
- 27 Hans Geiger, „Lob dem Geld: Zur Effizienz des Handels und Bezahls“ (Zürich, November 2000)
- 28 Teodoro Cocca/Rudolf Volkart, „Aktionärsverhalten in der Schweiz“ (Zürich, Mai 2001)
- 29 Christoph Auckenthaler/Reto Rauschenberger/Stephan Skaanes, „Mehrwert für Aktionäre von ISO 14001-zertifizierter Unternehmen“ (Zürich, Mai 2001)
- 30 Christine Hirszowicz, „Fiskalpolitischer Aktivismus auf internationaler Ebene: kostspielig und ineffizient“ (Zürich, Mai 2001)
- 31 Teodoro D. Cocca/Peter Csoport, „Positionierung des schweizerischen Bankwesens im internationalen Strukturwandel des Finanzsektors - Hypothesen, Visionen und Strategien für die Zukunft“ (Zürich, Januar 2002)
- 32 Peter Csoport/Florian Linner, „Shareholder Value: Instrument zur Nutzenmaximierung des Managements?“ (Zürich, August 2002)
- 33 Christoph Auckenthaler/Stephan Skaanes/Christina Marin, „Hedge Funds im Urteil von Anbietern und Investoren: Eine kritische Analyse“ (Zürich, November 2002)