



Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 08 vom 15.04.2009 / Aufsätze

## Einflussfaktoren auf die Performance von Dach-Hedgefonds

**Prof. Dr. Roland Füss, Union Investment Lehrstuhl Asset Management, European Business School (EBS) International University Schloss Reichartshausen, Oestrich-Winkel und Anthony Strittmatter, Lehrstuhl für Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg**

**Welche Dach-Hedgefonds erzielen die besten Anlageergebnisse? Und welchen Einfluss haben dabei die Fondsgröße und die Erfahrung der Fondsmanager. Diesen Fragen gehen die Autoren anhand vorliegender Untersuchungen sowie mit einer eigenen empirischen Auswertung nach. Ihre Botschaft: Mit zunehmender Managementenerfahrung sinkt die Renditeperformance für kleine und steigt sie für große Dach-Hedgefonds. Die Behauptung am Markt sollte demnach mit einem Wachstum im Fondsvermögen einhergehen, um die Performance zu verbessern. (Red.)**

Der Beitrag<sup>1)</sup> beschäftigt sich mit der Frage, wie die Performance von Dach-Hedgefonds (DHF) durch Managementenerfahrung und Fondsgröße beeinflusst wird. Dabei ermöglicht die Anwendung der Quantilsregression im Vergleich zur konventionellen Vorgehensweise mittels OLS-Regression umfangreichere Einblicke über die Bedeutung von Fondsmerkmalen auf das Rendite-/Risikoverhalten.

Die Relevanz der Faktoren wird nicht, wie im Falle der OLS-Regression, lediglich für den durchschnittlichen Rendite- und/oder Risikowert, sondern für unterschiedliche Niveaus der Renditeperformance analysiert. Ziel ist es dabei, anhand öffentlich beobachtbarer Fondsmerkmale diejenigen DHFs zu identifizieren, welche sich im Rahmen einer Portfolioallokation als vorteilhaft erweisen.

### Rendite und Risiko von Dach-Hedgefonds

In gleichem Ausmaß wie die Hedgefonds-Branche an Attraktivität unter Investoren gewann, wuchs die Zahl an wissenschaftlichen Studien, die sich mit der Frage nach den Risiko-/Renditeeigenschaften dieses Investmentvehikels und deren Einflussfaktoren beschäftigte.<sup>2)</sup> Da DHFs eine Strategie der Risikodiversifikation verfolgen, indem sie in andere Single-Hedgefonds (SHF) investieren, wird bei der Frage nach deren Anlageerfolg eine differenziertere Betrachtungsweise verlangt.<sup>3)</sup> Denn für ihre Leistungen (etwa Diversifikation, Fondsüberwachung) erheben DHFs Verwaltungs- und Performancegebühren zusätzlich zu den vereinnahmten Gebühren der SHFs (Fees on Fees).<sup>4)</sup>

Prinzipiell würde man erwarten, dass aufgrund ihres Informationsvorsprunges erfahrene Manager von DHFs gleichwohl Überrenditen erzielen, welche die Kosten für die Investoren überkompensieren. Brown et al. (2004) können jedoch empirisch nachweisen, dass die risikoadjustierte Rendite nach Abzug von Gebühren bei DHFs geringer ausfällt und im Wesentlichen auf deren Gebührenstruktur zurückzuführen ist.

Nach Ineichen (2002) erwächst der durch Dach-Hedgefonds-Manager generierte Mehrwert aus der Managerselektion sowie der Fondsüberwachung und weniger aus der Portfoliokonstruktion oder -verwaltung. Auch Liew und French (2005) messen der Auswahl des Portfoliomanagers im Vergleich zur Wahl der Strategieallokation eine höhere Bedeutung bei. Diese Ergebnisse werden gestützt durch die empirische Studie von Beckers et al. (2007), die über die letzten 15 Jahre für DHFs Alphas mit hoher Information Ratio testieren.

Folgt man den erwähnten empirischen Befunden, so muss ein erheblicher Beitrag zum Anlageerfolg von der Managementenerfahrung herrühren. Neben diesem Merkmalskriterium wird häufig auch die Fondsgröße als erfolgsgestimmender Faktor angegeben. Zweifelsohne spielen beide Merkmale in der Praxis bei der Fondsauswahl eine bedeutende Rolle, sodass sie im Mittelpunkt der anschließenden empirischen Untersuchung stehen.

### Einfluss auf den Anlageerfolg

Analog zur Entwicklung bei SHFs, bei denen Manager zu Beginn ihrer Karriere häufiger innovative Handelsstrategien einsetzen, um von Marktpreisanomalien zu profitieren, sind junge DHFs-Manager gegenüber solchen Strategien deutlich aufgeschlossener, da ihnen die Erfahrung mit der Kurzlebigkeit solcher SHFs am Markt fehlt. Unter expliziter Beachtung dieses Effektes kann Howell (2001) dennoch nachweisen, dass die zehn Prozent jüngsten SHFs die zehn Prozent ältesten mit 970 Basispunkten pro Jahr outperformen.<sup>5)</sup>

Darüber hinaus werden am Markt etablierte SHFs höhere Mindestanlagebeträge fordern, sodass jüngere und vermutlich auch kleinere DHFs nicht in der Lage sind, ausschließlich in große SHFs zu investieren, ohne dabei ausreichendes Diversifikationspotenzial für ihre Investoren zu verlieren. Jüngere DHFs werden also verstärkt in jüngere SHFs investieren und

demzufolge ältere DHFs in der Renditeperformance übertreffen.

In den frühen Jahren eines Hedgefonds ist die Unternehmenskultur von starkem Teamgeist und hoher Arbeitsbereitschaft geprägt, welche entsprechend des Lebenszyklusmodells nach Kaiser (2008) mit zunehmendem Anlagevolumen schwinden.

Diese Art des Sättigungszustandes mag eine Erklärung für die rückläufigen Renditen im Zeitablauf von SHFs liefern. Lediglich SHFs mit anhaltender Fähigkeit zur Aufdeckung profitabler Investitionsmöglichkeiten werden überleben und das nötige Fachwissen für neue Handelsstrategien generieren. Geht man von einer Art "natürlichem" Strategiewechsel im Verlauf der Fondslebenszeit aus, so ist zu erwarten, dass SHFs nach einer Phase der Neuausrichtung wieder höhere Renditen vereinnahmen. Berücksichtigt man zusätzlich die geringe Umschichtungsfrequenz von DHFs aufgrund der Dauer eingehender operativer und quantitativer Due-Diligence-Prozesse sowie wegen der geringen Liquidität und langen Mindestinvestitionszeiträumen, so kann davon ausgegangen werden, dass nach einer Reifungsphase die Performance von DHFs wieder ansteigt.

Verlust der unternehmerischen Vorreiterstellung

Bezieht man sich auf die Größe eines Fonds, so führen die aus dem anwachsenden Fondsvolumen resultierende Bürokratisierung und die höheren Anforderungen in Bezug auf die Transparenz seitens einer breiteren Basis von institutionellen Anlegern nach Gregoriou und Rouah (2002) zu einem Verlust der unternehmerischen Vorreiterstellung. Ferner erzwingt ein höheres Fondsvolumen den Handel größerer Positionen, welche in illiquiden Märkten höhere Transaktionskosten und geringere Gewinne zur Folge haben können. So zeigen mehrere Studien, dass die Renditen von SHFs mit wachsendem Fondsvolumen sinken.<sup>6</sup> Folgt man den Ergebnissen von Lhabitant und Learned (2003), so müssen kleinere (größere) Dachfonds ihr Anlagevolumen in kleinere (größere) Zielfonds allokieren. Aufgrund ihres Erfolgs in der Vergangenheit können größere SHFs höhere Mindestanlagebeträge fordern und eine geringere Liquidität bieten, sodass sie von kleineren DHFs nicht in Betracht gezogen werden. Folglich sollten kleinere Dachfonds größere "Funds of Hedge Funds" auf Renditebasis übertreffen.

Schließlich ziehen DHFs mit signifikantem Alpha nach Fung et al. (2006) dauerhaft größere Kapitalzuflüsse an, welche umgekehrt die Fähigkeit zur Generierung zukünftigen Alphas unterbinden. Zusammenfassend kann somit die Hypothese aufgestellt werden, dass kleinere DHFs mit geringerem Fondsvolumen im Vergleich zu größeren Fonds eine bessere Performance erwirtschaften.

Steigt also das Fondsvermögen der erfolgreichen Dachfonds stetig an und erzielen große, schnell wachsende DHFs einen geringeren Anlageerfolg, dann müssen zwangsläufig solche Fonds ihr akkumuliertes Kapital über die Zeit verlieren, was im Extremfall in der Liquidation enden kann. Demzufolge ist ein Fortbestand nur bei DHFs mit nachhaltigen Kapitalzuwachsen garantiert. Gleichzeitig kann bei Erreichen einer bestimmten Größe eines DHFs davon ausgegangen werden, dass ausreichend Erfahrung vorliegt, um erfolgreiche SHFs zu identifizieren. Darüber hinaus haben große im Vergleich zu kleinen DHFs geringere operative Kosten. Folglich lässt sich festhalten, dass große DHFs ihren Anlageerfolg aufgrund ihres nachhaltigen Wachstums und ihrer gesammelten Erfahrung weiter verbessern können. Dieses Argument verdeutlicht die starke Interdependenz zwischen Größe und Erfahrung, das heißt ältere DHFs zählen tendenziell zur Kategorie der größeren Fonds.

Welche Dach-Hedgefonds sind am erfolgreichsten?

Bei der Verwendung kommerzieller Hedge-fonds-Datenbanken werden häufig systematische Erhebungsfehler, wie zum Beispiel der Survivorship Bias, bemängelt, welche jedoch tendenziell bei DHF-Daten geringer ausfallen.<sup>7</sup> Für die hier durchgeführte empirische Analyse wurde die Lipper Tass Hedge Funds Datenbank herangezogen. Die Stichprobe umfasst 649 DHFs für die Betrachtungsperiode von Januar 1996 bis August 2007 (42 736 Beobachtungen). Da sowohl die Fondsgröße (Assets under Management) als auch das Fondsalter (in Monaten) als Indikator für den Einflussfaktor Erfahrung nicht nur als Querschnitts-, sondern auch als Längsschnittsdaten vorliegen, kann ein nichtjustiertes gestaffeltes Panel zur Schätzung herangezogen werden.<sup>8</sup>

Der Einfluss von Fondsgröße und Managementenerfahrung auf die Performance wird mit Hilfe der Quantilsregression geschätzt. Der Vorteil der Quantilsregression liegt darin begründet, dass im Vergleich zur OLS-Regression nicht nur der Mittelwert, sondern die vollständige bedingte Verteilung der abhängigen Variablen erfasst sowie der Einfluss der Fondseigenschaften auf Rendite und Risiko simultan modelliert werden können. Die Spanne zwischen den Quantilen für eine vordefinierte Fondsgröße beziehungsweise ein gegebenes Alter reflektiert dabei das Renditerisiko eines DHFs. Da die Quantilsregression die gewichteten absoluten Abweichungen anstelle der bedingten Mittelwertfunktion schätzt, ist dieses Schätzverfahren robuster gegenüber Ausreißern.<sup>9</sup>

Performanceschätzung

Zur Schätzung der Performance von DHFs wird das folgende semi-logarithmische Modell spezifiziert:

wobei  $t$  das entsprechende Quantil mit  $i = 1, \dots, N$  und  $t = 1, \dots, T$  darstellt. Das Fondsvolumen ( $AuM$ ) wird in logarithmierte Werte transformiert, und das Fondsalter (Age) dient als Proxy für die Managementenerfahrung. Die stetige Rendite  $r_i, t$  berechnet sich aus der Differenz des logarithmierten Net Asset Values (NAV) zwischen  $t$  und  $t - 1$  :

Zur Erfassung des nichtlinearen Zusammenhangs gehen die Variablen zusätzlich in quadrierter Form in die Schätzgleichung

ein. Der Hypothese folgend und durch die positive Korrelation zwischen Alter und Fondsvermögen bestätigt, akkumulieren ältere Fonds mehr Kapital über die Zeit. Dieser Sachverhalt wird durch den Interaktionsterm zwischen diesen beiden Variablen eingefangen.

Höheres Risiko in kleineren Fonds?

Die Schätzergebnisse zeigen zunächst, dass das Alter einen negativen Effekt auf die DHFs-Renditen hat, das heißt ältere DHFs schlechter als jüngere abschneiden. Jedoch ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Koeffizienten des Zehn-Prozent- und 90-Prozent-Quantils, sodass für alle Quantile derselbe Effekt zu beobachten ist. Auch trifft die Hypothese, dass nach Erreichen eines gewissen Alters die Performance wieder ansteigt, nur für die oberen Quantile zu. Des Weiteren erhält man unabhängig vom Quantil ein positives Vorzeichen für den Interaktionsterm, womit der Zusammenhang zwischen zunehmendem Alter und ansteigender Fondsgröße bestätigt wird.

Betrachtet man die marginalen Effekte des Alters auf die DHFs-Renditen, so zeigt sich, dass sich die Performance nach einer Reifungsphase nicht zwangsläufig, sondern nur unter einem nachhaltigen Wachstum verbessert. Da sich die Steigungsparameter für den Median, das Zehn-Prozent- und das 90-Prozent-Quantil gleichen, kann von einem konstanten bedingten Risiko ausgegangen werden.

Die These, dass die Renditen mit geringerem Fondsvermögen sinken, kann wiederum nur für die höheren Quantile dokumentiert werden. Dabei besteht eine stark unterschiedliche Streuung zwischen den Quantilen, und die Performance verändert sich in Abhängigkeit von der Fondsgröße. Konkret bedeutet dies, dass kleinere Fonds ein höheres Risiko aufweisen, jedoch steigt das Risiko für sehr große Fonds wieder an.

Dies mag darin begründet sein, dass kleinere DHFs besser ausgestattet sind, um SHFs, die in kleinen Marktnischen operieren, aufzuspüren. Allerdings benötigen sie dazu einen höheren Anteil ihres Kapitals, um in solche Nischen investieren zu können, das heißt, sie werden ein größeres Risiko eingehen. Dieser Zusammenhang wird auch aus Abbildung 1 durch die große Diskrepanz zwischen den Zehn-Prozent- und 90-Prozent-Quantilen für kleine DHFs deutlich.

Hinsichtlich der Größe kann bestätigt werden, dass diese zwar die erwartete Renditeperformance nicht beeinflusst, jedoch das bedingte Risiko mit der Fondsgröße deutlich sinkt. Der kombinierte Anstieg von Alter und Größe unterstreicht dieses Resultat. Die erwartete Performance, das Risiko und die Beziehung zwischen den beiden Parametern werden in Abbildung 1 veranschaulicht, indem die geschätzte Performance in Abhängigkeit von Fondsgröße und Alter für den Median, das Zehn-Prozent- und 90-Prozent-Quantil sowie die OLS-Regression abgetragen wird.

Obwohl beide Methoden im Allgemeinen ähnliche Ergebnisse produzieren, sind die Effekte der OLS Regression aufgrund von Extremwerten stärker ausgeprägt. Die höchsten erwarteten Renditen können für junge DHFs mit geringen Assets unter Management (AuM) sowie für alte DHFs mit sehr großem Fondsvolumen festgestellt werden, während die geringsten erwarteten Renditen von Fonds erzielt werden, die entweder groß und jung oder klein und alt sind. Das bedingte Risiko wird durch die Diskrepanz zwischen dem Zehn-Prozent- und 90-Prozent-Quantil reflektiert. Für kleine DHFs zeigt sich hier ein großer Spread, was auf ein hohes bedingtes Risiko hindeutet. Allerdings schwindet dieser Abstand mit zunehmender Größe. Demgegenüber fällt der Effekt des Alters auf das bedingte Risiko moderat aus.

Rendite-/Risikoklassifikationen Für die DHF-Allokation und Portfoliosteuerung lassen sich anhand der beiden beobachtbaren Merkmale Fondsgröße und -alter aus den vorliegenden deskriptiven Ergebnissen folgende Rendite-/Risikoklassifikationen ableiten:

Den schlechtesten Anlageerfolg erzielten in der verwendeten Datenbank mehrheitlich alte und kleine DHFs mit einer niedrigen erwarteten Rendite und einem hohen bedingten Risiko (siehe Abbildung 2). Diese Fondskategorie dürfte aufgrund ihrer schlechten Performance generell aus dem Markt ausscheiden. Bei einer Investition in junge DHFs kann entsprechend der Fondsgröße einerseits zwischen solchen mit hoher Rendite und hohem bedingtem Risiko (kleine Fonds) und andererseits zwischen solchen mit niedriger Rendite und niedrigem bedingtem Risiko (große Fonds) unterschieden werden.

Mit zunehmender Fondsgröße verringern sich das bedingte Risiko und die erwartete Rendite. Am vorteilhaftesten dürften sich demzufolge Investments in große Fonds mit einem substanziellen Fondsvolumen erweisen. Diese Kategorie der DHFs erzielt mehrheitlich eine hohe erwartete Rendite bei gleichzeitig geringem (bedingtem) Risiko. Die Anzahl am Markt existierender DHFs mit diesen Merkmalen ist jedoch begrenzt.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass mit zunehmender Managementenerfahrung die Renditeperformance für kleine DHFs sinkt und für große DHFs steigt. Dies bedeutet, dass eine gewisse Zeit des Bestehens am Markt nicht ausreicht, um die Performance zu verbessern. Hierzu ist ein nachhaltiges Wachstum im Fondsvermögen erforderlich.

Literatur

Agarwal, V., N. D. Daniel und N. Y. Naik (2004), "Flows, Performance, and Managerial Incentives in Hedge Funds", Working Paper, Georgia State University.

Ammann, M. und P. Moerth (2006), "Impact of Fund Size on Hedge Fund Performance", Journal of Asset Management, 6(3), S. 219-238.

- Beckers, S., R. Curds und S. Weinberger (2007), "Funds of Hedge Funds take the Wrong Risks", *Journal of Portfolio Management*, 33(3), S. 108-121.
- Brown, S. J., W. N. Goetzmann und B. Liang (2004), "Fees on Fees in Funds of Funds", *Journal of Investment Management*, 2(4), S. 39-56.
- Fitzenberger B., R. Koenker, and J. A. F. Machado (2001), "Introduction", *Empirical Economics*, 26(1), S. 1-5.
- Fung W. und D. A. Hsieh (2002), "Benchmarks of Hedge Funds Performance: Information Content and Measurement Bias", *Financial Analyst Journal*, 58(1), S. 22-34.
- Fung, W., D. A. Hsieh, N. Y. Naik und T. Ramadorai (2006), "Hedge Funds: Performance, Risk and Capital Formation", Working Paper, London Business School.
- Füss, R., D. G. Kaiser und A. Strittmatter (2008), "The Performance of Funds of Hedge Funds: Do Experience and Size Matter?", Working Paper, August 29, 2008, European Business School (EBS), Feri Institutional Advisors GmbH und Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.
- Getmansky, M. (2004), "The Life Cycle of Hedge Funds: Fund Flows, Size and Performance", Working Paper, University of Massachusetts.
- Goetzmann, W. N., J. E. Ingersoll und S. A. Ross (2003), "High-Water Marks and Hedge Fund Management Contracts", *Journal of Finance*, 58(4), S.1685-1718.
- Gregoriou, G. N. und F. Rouah (2002): "Large versus Small Hedge Funds: Does Size Affect Performance?", *Journal of Alternative Investments*, 5(4), S. 75-77. Harri, A. und B. W. Brorsen (2002). "Performance Persistence and the Source of Returns for Hedge Funds, " Working Paper, Oklahoma State University.
- Howell, M. (2001), "Fund Age and Performance", *Journal of Alternative Investments*, 4(2), S. 57-60. Ineichen, A. M. (2002), "The Alpha in Funds of Hedge Funds", *Journal of Wealth Management*, 5(1), S. 8-25.
- Kaiser, D. G. (2008), "The Life-Cycle of Hedge Funds", *Journal of Derivatives and Hedge Funds*, 14(2), S. 127-149.
- Koenker R. (2005), *Quantile Regression*, Cambridge University Press, United States.
- Koenker R. und G. Bassett Jr. (1978), "Regression Quantiles", *Econometrica*, 46(1), S. 33-50.
- Lhabitant, F.-S. und M. Learned (2003), "Hedge Fund Diversification: How Much is Enough?", *Journal of Alternative Investments*, 5(3), S. 23-49.
- Liew, J. und C. French (2005), "Quantitative Topics in Hedge Fund Investing", *Journal of Portfolio Management*, 31(4), S. 21-32.

### Fußnoten

- 1) Die Autoren danken Dieter G. Kaiser für seine Mitarbeit an dem Arbeitspapier, auf dem dieser Artikel basiert. Siehe Füss et al. (2008).
- 2) Nach Angaben von Hedge Fund Research (HFR) betrug das zum Jahresende 2007 von Dach- in Single-Hedgefonds investierte Volumen 798,6 Milliarden US-Dollar, bei einem Gesamtinvestitionsvolumen in SHFs von 1,87 Billionen US-Dollar.
- 3) DHFs können dabei unterschiedlich ausgestaltet sein: Multi-Style DHFs diversifizieren über verschiedene Stile und Strategien, während sich der Fokus von Single-Style DHFs auf einen Stil jedoch unterschiedliche Strategien richtet und sich Single-Strategy DHFs lediglich auf eine Strategie konzentrieren. In der Regel variiert die Anzahl an zugrunde liegenden SHF zwischen 15 und 40 Fonds.
- 4) Die fixe Managementvergütung bei DHFs entspricht im Allgemeinen ein bis zwei Prozent des Fondsvolumens, während sich die gewinnabhängige Vergütung - auch als Incentive Fee bezeichnet - in einer Bandbreite zwischen zehn und 15 Prozent bewegt.
- 5) Da das Merkmal "Managementenerfahrung" in öffentlich zugänglichen Datenbanken per se nicht zu beobachten ist, wird im Folgenden diese Eigenschaft durch das Fondsalter approximiert.
- 6) Vgl. hierzu Harri und Brorsen (2002), Goetzmann et al. (2003), Agarwal et al. (2004), Getmansky (2004) sowie Ammann und Moerth (2006).
- 7) Der Survivorship Bias fällt deshalb geringer aus, da in DHF-Zeitreihen nicht mehr existierende Fonds als unmittelbar gelöscht behandelt werden. Ein Selection Bias kann jedoch nach Fung und Hsieh (2002) nicht ausgeschlossen werden, da DHFs über die Meldung ihrer Performance an die Datenbank selbst entscheiden können.

8) Weitere Informationen zur Datenbank sowie deren Bereinigung kann Füss et al. (2008) entnommen werden.

9) Schließlich vermeidet die Quantilsregression die restriktive Annahme identisch verteilter Fehlerterme an jeder Stelle der bedingten Verteilung. Zur ausführlichen Beschreibung der Methode sei auf Koenker (2005), Fitzenberger et al. (2001) sowie Koenker und Bassett (1978) verwiesen.

*Roland Füss / Anthony Strittmatter*


Bildunterschrift: Abbildung 1: Performance in Abhängigkeit von (logarithmierter) DHF-Größe und -Alter

Abbildung 2: Vier-Quadranten-Schema

<b>Quelle:</b>	Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 08 vom 15.04.2009
<b>ISSN:</b>	0341-4019
<b>Ressort:</b>	Aufsätze
<b>Dokumentnummer:</b>	040915016

**Dauerhafte Adresse des Dokuments:** [https://www.wiso-net.de/document/ZFGK\\_040915016](https://www.wiso-net.de/document/ZFGK_040915016)

Alle Rechte vorbehalten: (c) Fritz Knapp Verlag Richardi GmbH

 © GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH