

NOVEMBER 2009

Private Equity als Anlageklasse: Investitionsprogramm und Risikomes- sung

Research Note 07

Asset Management

Institutional Investments

Private Equity

12 Seiten

Internet: ISSN 2190-8451

Private Equity ist trotz der schwierigen Situation an den Kapitalmärkten ein prominentes Thema bei institutionellen Investoren. Eine hohe Rendite bei niedrigem Risiko und niedrige Korrelationen mit anderen Anlageklassen sollen Private Equity auszeichnen. Die vorliegende Untersuchung zeigt Ansätze für den Umgang mit dieser Assetklasse.

Autor

**Sebastian Bauer
Matthias Fischer**

Herausgeber

Prof. Dr. Matthias Fischer

**Kompetenzzentrum Finanzen
Technische Hochschule Nürnberg**

Internet:

www.th-nuernberg.de

Email:

[matthias.fischer \[at\] th-nuernberg.de](mailto:matthias.fischer[at]th-nuernberg.de)

BESONDERHEITEN BEI DER INVESTITION IN PRIVATE EQUITY

Private Equity ist eine Anlageklasse, die sich mehrfach von traditionellen Anlageklassen unterscheidet. Der Investor hat mehrere Möglichkeiten in Private Equity zu investieren. Am häufigsten werden dabei geschlossene Fondsbeteiligungen eingegangen, für die kein geregelter Sekundärmarkt existiert. Der Lebenszyklus eines Fonds gliedert sich in Fundraising, Investitions- und Exitphase. Beim Fundraising werden bei institutionellen Investoren Gelder eingesammelt. In dieser Phase erfolgen die Festlegung der Fondsstrategie, das Marketing, die Roadshow und die Due Diligence durch die Investoren. Nach sechs bis zwölf Monaten kann ein Fonds i.d.R. genügend Investoren gewinnen. Ist das Zielvolumen erreicht, wird der Fonds geschlossen (Closing).

In der Investitionsphase werden verschiedene Unternehmensbeteiligungen durch das Fondsmanagement selektiert und bewertet. Bei einer positiven Investitionsentscheidung ruft der Fonds Kapital von seinen Investoren ab und geht Beteiligungen ein. Dies hat zur Folge, dass der Investor bei Investitionszusage die konkreten Beteiligungen nicht kennt. Der Auswahl- und Investitionsprozess dauert zwischen drei und sechs Jahre. Während der Beteiligung soll Wert in den Unternehmen geschaffen werden, um in der Exitphase nach vier bis sechs Jahren die Wertsteigerungen der Unternehmen zu realisieren. Die Verkaufserlöse werden an den Investor ausgeschüttet und nicht in neue Beteiligungen reinvestiert. Nach etwa zehn bis zwölf Jahren hat der Fonds sein Laufzeitende erreicht und sollte sich von seinen gesamten Beteiligungen getrennt haben.

***Nach etwa zehn bis zwölf
Jahren hat ein Fonds sein
Laufzeitende erreicht***

Eine Anlage in Dachfonds (Funds-of-Funds, FoF) verläuft ähnlich, jedoch zeitlich gestreckt. Der FoF wählt zunächst Fonds aus und sagt diesen Gelder zu, bevor diese in Beteiligungen investieren können. Die Rückflüsse eines Dachfonds erfolgen, auf Grund der schon zeitlich versetzten Einzahlung, ebenfalls versetzt. Bei Realisationen werden die Gelder vom Dachfonds unmittelbar nach Erhalt an den Investor weiter gereicht.¹

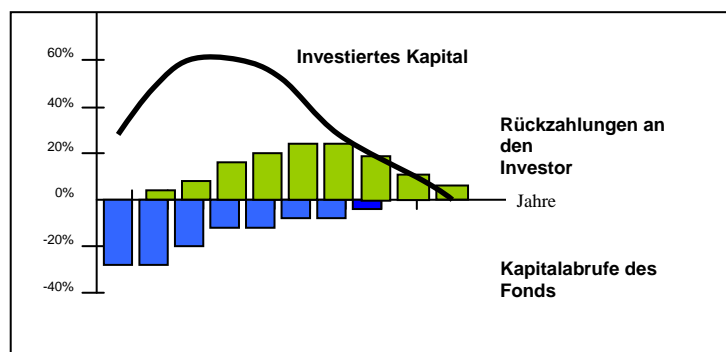
Cashflowstruktur eines Private-Equity-Fonds

PE-Fonds unterscheiden sich von traditionellen Anlageklassen insbesondere in der Cashflowstruktur. Im Gegensatz zu Investitionen in Aktien oder Anleihen kann der Investor nicht selbst entscheiden, wann investiert und realisiert wird. Bei der Anlage in einen PE-Fonds, sagt der Investor dem Fonds zu Laufzeitbeginn eine gewisse Summe Kapital zu (Committed Capital, Subskriptionskapital), die dieser bei entsprechenden Investitionsmöglichkeiten abrufen. Bis dahin verbleibt das Kapital beim Investor, der damit auch die Liquiditäts- und Anlageplanung des zugesagten Kapitals übernimmt.²

Übercommitments und Folgezusagen sind zum Erreichen einer langfristigen Zielallokation notwendig

Im ersten Jahr werden durchschnittlich 25% und innerhalb der ersten drei Jahre durchschnittlich 63% abgerufen. In den ersten fünf Jahren fließen 53% der Einzahlungen an den Investor zurück und die vollständige Rückzahlung des eingesetzten Kapitals erfolgt im Schnitt nach 7,5 Jahren.³ Dies hat zur Folge, dass der Investor höhere Kapitalzusagen (Übercommitments) machen muss, um seine langfristige Zielallokation zu erreichen. Zudem müssen laufend Folgezusagen an weitere Fonds getätigt werden, um die Nachhaltigkeit der Allokation zu gewährleisten.

Cashflowprofil eines Private-Equity-Fonds



Um die Zielallokation möglichst schnell zu erreichen, empfiehlt sich bei Buyout-Fonds das 1,7fache und bei Venture-Capital-Fonds das 2,3fache des Zielvolumens zuzusagen. Dadurch

¹ Vgl. SIMMERT (2007): Ist Private Equity ein Muss im Portfolio einer Sparkasse?, S. 576.

² Vgl. FRASER-SAMPSON (2007): Private Equity as an Asset Class, S. 9-11 und HEPP (2006): Grundsätzliches zur Entwicklung eines Anlagekonzeptes für Private Equity, S. 9-11.

³ Vgl. BAI (2006): Private Equity als alternative Anlageklasse für institutionelle Investoren, S. 10.

erreicht man das Zielvolumen nach ca. drei -vier Jahren.⁴ Aus einem Übercommitment ergibt sich aber das Risiko, dass tatsächlich mehr als das geplante Volumen abgerufen werden kann. Wegen der Rückzahlungen müssen zudem Folgezusagen getätigt werden.

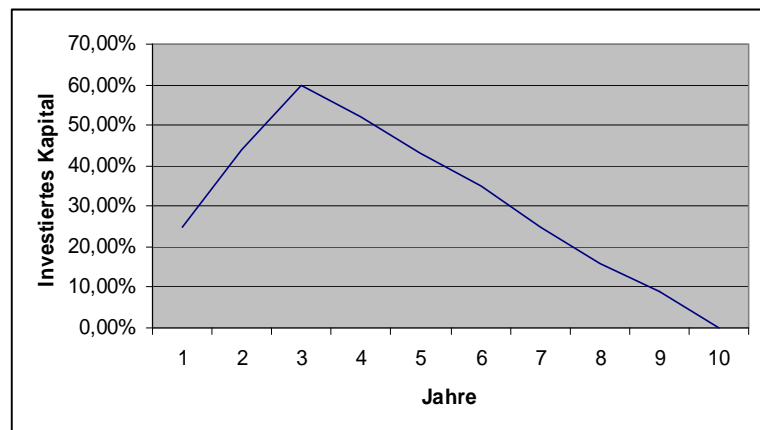
Praxisbeispiel

Implementierung eines Private-Equity-Programms

Im Folgenden wird die Implementierung eines nachhaltigen PE-Programms schematisch dargestellt. Auf Übercommitments wird verzichtet. Das Zielvolumen soll über zeitlich versetzte Kapitalzusagen erreicht werden. Für die Darstellung dienen die oben aufgeführten durchschnittlichen Zahlungsströme als Grundlage zur Simulation des investierten Kapitals.

Investiertes Kapital eines PE-Fonds während der Laufzeit

Jahre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investiertes Kapital	25,0%	44,0%	60,0%	52,0%	43,0%	35,0%	25,0%	16,0%	9,0%	0,0%

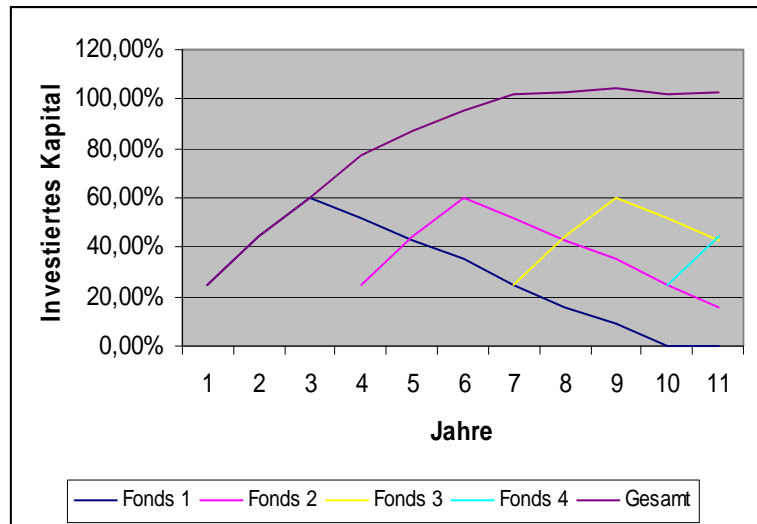


Nun soll alle 4 Jahre eine weitere Zusage in Höhe des Zielvolumens erfolgen:

Investiertes Kapital bei regelmäßigen Kapitalzusagen

Jahre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fonds 1	25,0%	44,0%	60,0%	52,0%	43,0%	35,0%	25,0%	16,0%	9,0%	0,0%
Fonds 2				25,0%	44,0%	60,0%	52,0%	43,0%	35,0%	25,0%
Fonds 3							25,0%	44,0%	60,0%	52,0%
Fonds 4										25,0%
Gesamt	25,0%	44,0%	60,0%	77,0%	87,0%	95,0%	102,0%	103,0%	104,0%	102,0%

⁴ Vgl. FRASER-SAMPSON (2007): Private Equity as an Asset Class, S. 204.



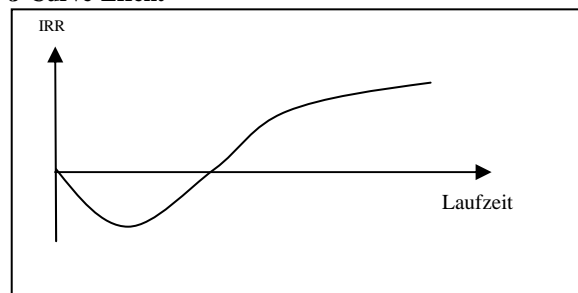
Dieses vereinfachte Beispiel zeigt, wie eine Zusageplanung eines Investors aussehen könnte, der mit regelmäßigen Zusagen und ohne Übercommitments das Zielvolumen seiner Investition nach sechs bis sieben Jahren erreicht. Die Zielallokation könnte durch eine höhere Kapitalzusagen früher umgesetzt werden.

Bei der Investitionsplanung ist zu berücksichtigen, dass die in diesem Beispiel unterstellte vollständige Homogenität der Fonds-Cashflows nicht realistisch ist. Es ist Aufgabe des Investors, anhand der Fondsprofile und Aussagen des Fondsmanagements eine Cashflow-Planung zu erstellen und danach seine Zusagen an weitere Fonds zu planen. Ähnlich, auf Grund der Mehrstufigkeit jedoch zeitlich gestreckt, verhalten sich die Cashflows von Dachfondsinvestitionen. Auch hier liegt es am Investor, seine zukünftigen Zusagen zu planen, um die Zielallokation nachhaltig zu erreichen.

J-Curve-Effekt

Die J-Curve beschreibt die Entwicklung der Rendite während der Fondslaufzeit. Sie ist geprägt durch die Managementgebühren und Anlaufkosten der Fondsauflegung. Diesen Ausgaben stehen anfänglich keine entsprechenden Erträge bzw. Buchwerte gegenüber. Erst wenn Beteiligungen des Fonds mit Gewinn verkauft werden, wird die Rendite positiv. Dies geschieht in der Regel nach drei bis vier Jahren.⁵

J-Curve-Effekt

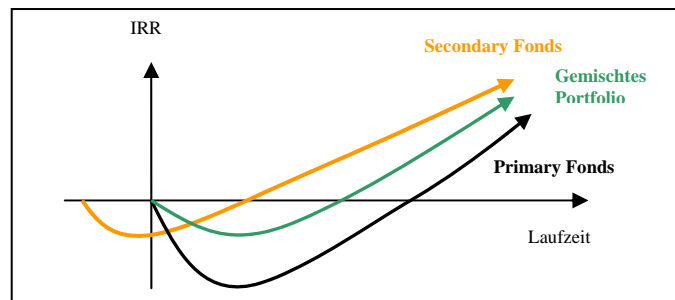


⁵ Vgl. MATHONET/MEYER (2007): J Curve Exposure, S. 74.

Die J-Curve kann abgemildert werden

Die J-Curve kann durch den Einsatz von Mezzanine und Secondaries abgemildert werden. Bei Secondaries handelt es sich um Fondsbeteiligungen an bereits bestehenden Fondsprogrammen, die über den Zweitmarkt erworben werden. Je nach Entwicklungsstand der Portfoliounternehmen kann ein Investor den negativen Bereich der J-Curve sogar hinter sich lassen. Mit Mezzanine können ebenfalls stetige Cashflows ab dem Investitionszeitpunkt generiert werden. Durch Bündelung der verschiedenen Investitionsarten in einem Dachfonds lassen sich die J-Curve und damit der Abschreibungsbedarf verringern.⁶

Verringerung des J-Curve-Effekt



Earnings, Multiple und Leverage sind die Erfolgsfaktoren einer Investition

Werttreiber bei Private-Equity-Investitionen

Der Ertrag einer Private-Equity-Investition wird durch den Verkaufspreis der Investition generiert. Für die Bewertung eines Fonds oder Dachfonds muss der Investor deshalb die Werttreiber kennen und bei seiner Fondsauswahl die Kompetenzen der Intermediäre diesbezüglich beurteilen. Zur Ermittlung von Kauf- und Verkaufspreis wird auf verschiedene Bewertungsverfahren zurückgegriffen. In der Praxis werden häufig Multiplikatorverfahren angewendet, da sie sowohl substanz- als auch ertragsbewertende Elemente enthalten und zudem leicht verständlich und schnell anwendbar sind.

„It will hopefully come as something of a relief, therefore, to hear that there are really only three drivers of buyout returns: earnings, multiple and leverage.“⁷

Earnings

Das Hauptaugenmerk des Fondsmanagements liegt auf der Verbesserung der Erträge des Portfoliounternehmens, da dadurch nahezu unabhängig von der Kapitalmarktsituation ein höherer Verkaufspreis für das Unternehmen erzielt werden kann. Der Gewinn kann über mehrere Hebel erhöht werden:

$$\text{Gewinn} = \text{Umsatz} - \text{Kosten}$$
$$\text{Umsatz} = \text{Preis} * \text{Absatzmenge}$$

⁶ Vgl. EISELE (2006): Gesucht: Liquidität für ein illiquides Asset und eine Abkürzung der J-Curve, S. 24-27.

⁷ FRASER-SAMSON (2007): Private Equity as an Asset Class, S. 68.

Der Preis hat den größten Hebel auf den Gewinn

Der Gewinn kann durch die Erhöhung des Umsatzes - durch Preissteigerungen und/oder Erhöhung der Absatzmenge - oder das Senken der Kosten gesteigert werden. Folgendes Beispiel soll die Auswirkung einer Verbesserung der Ertragsstellhebel auf den Gewinn aufzeigen. Hierfür werden die Hebel um 5% verbessert und aus dem alten und dem neuen Gewinn das Gewinnwachstum berechnet.

Veränderung der Ertragsstellhebel

Ertragsstellhebel			Gewinn		Gewinnwachstum
	Alt	Neu	Alt	Neu	
Preis	100	105	1000	1500	50%
Variable Stückkosten	60	57	1000	1300	30%
Fixkosten	3000	2850	1000	1150	15%
Absatzmenge	100	105	1000	1200	20%

Die Berechnungen zeigen, dass der Preis den höchsten Hebel auf den Gewinn hat. Dennoch sollte das Fondsmanagement eine Optimierung aller Ertragsstellhebel anstreben.

Wertgenerierung durch Veränderung der Multiples

Multiple

PE-Fonds können Rendite generieren, indem sie ein Unternehmen zu einem höheren Multiple verkaufen, als sie es gekauft haben. Multiplikatoren können sich sowohl in ineffizienten als auch in effizienten Märkten verändern. Bei PE-Transaktionen sind lediglich wenige potenzielle Käufer beteiligt. Der Preis für ein Unternehmen in diesem nicht effizienten Markt kann von den Bewertungen auf effizienten Märkten abweichen.

In öffentlichen Märkten steigen Firmenbewertungen ceteris paribus bei fallenden Zinsen, auf Grund des niedrigeren Diskontierungsfaktors der zukünftigen Cashflows. Die gestiegenen Bewertungen erhöhen die am Markt geltenden Multiplikatoren und damit auch den Wert der Beteiligung.

Der Multiple kann außerdem durch eine Erhöhung der Attraktivität des Unternehmens entstehen: Der Verkauf von unattraktiven Einheiten und der Zukauf oder die Intensivierung von Geschäft mit großen Wachstumspotenzialen erhöhen die Attraktivität des Unternehmens.⁸

Financial Engineering zur Steigerung des Unternehmenswertes

Leverage

Als Leverage wird die Aufnahme von zusätzlichem Fremdkapital zur Steigerung der Eigenkapitalrendite bezeichnet. Kauft ein PE-Fonds ein Unternehmen z.B. für 100 und bezahlt den Kaufpreis vollständig mit Eigenkapital, errechnet sich bei einem Verkauf nach drei Jahren zu 150 eine Rendite von ca.

⁸ Vgl. FRASER-SAMSON (2007): Private Equity as an Asset Class, S. 74-78.

14,5%. Hätte der PE-Fonds den Kaufpreis zur Hälfte mit Fremdkapital finanziert errechnet sich (bei Vernachlässigung der Schuldzinsen) für denselben Verkauf eine Rendite von 44,2%.

Der Einsatz von Fremdkapital setzt allerdings voraus, dass das Unternehmen die Schuldzinsen und die Tilgung aus dem Cashflow finanzieren kann und die Kapitalstruktur des Unternehmens eine Fremdkapitalaufnahme zulässt. In der Vergangenheit konnten mit dem sogenannten „Financial Engineering“ gute Renditen erwirtschaftet werden. Der Leverage als Werttreiber hat jedoch seine Grenzen. Neben der begrenzten Fremdkapitalaufnahme sind viele Unternehmen hinsichtlich ihrer Finanzierungsstruktur bereits optimiert. Viele Länder haben zudem Gesetze, die einen vollständigen Abzug der Fremdkapitalkosten nur unter bestimmten Voraussetzungen zulassen (z.B. Zinsschranke). Dies verringert die Attraktivität von Fremdkapital als Finanzierungsquelle.⁹

In der Finanzkrise wurde die Anfälligkeit der Wertgenerierung durch Leveraging deutlich. Verschlechtert sich das wirtschaftliche Umfeld für das Portfoliounternehmen läuft das Unternehmen Gefahr, mit den Cashflows den Schuldendienst nicht bedienen zu können. Folglich droht eine Insolvenz. Ein Investor sollte bei der Fondsauswahl auf eine realistische und nachhaltige Strategie zur Wertgenerierung bei den Unternehmen achten. Eine Analyse vorheriger Fondsprogramme des Managers kann dabei Aufschlüsse über die historischen Wertgeneratoren geben.

MaRisk erfordern die Messung der Marktpreisrisiken

Risikomessung bei Private Equity

Bevor eine Bank eine Investition in Private Equity tätigen kann, ist gemäß MaRisk - Mindestanforderungen an das Risikomanagement - ein „Neuer-Produkte-Prozess“ (NPP) bzw. „Neuer-Markt-Prozess“ durchzuführen. In diesem Prozess wird neben der Prüfung der Prozesse eine Analyse der Risiken gefordert.¹⁰ Hierbei geht es vor allem darum, noch nicht getätigte Geschäfte transparenter und kontrollierbarer zu machen.¹¹ Die Bestimmung der Marktpreisrisiken bei Private Equity ist durch den nicht vorhandenen geregelten Sekundärmarkt und die Intransparenz der Anlageklasse erschwert. Ein Lösungsansatz für die Messung der Marktpreisrisiken ist die Konzeption eines Index, der die Schwankungen des Marktes beschreiben soll. Aus diesem Index können dann Risiko- maße abgeleitet werden.

Konzeption eines Private-Equity-Index

Bei der Konzeption des Index wird auf Daten von Thomson Reuters VentureXpert (TR) zurückgegriffen. Bei den verwendeten Daten handelt es sich um vierteljährliche Fondsrenditen (IRR) aus Investorensicht. Sie sind nach allen Gebühren und

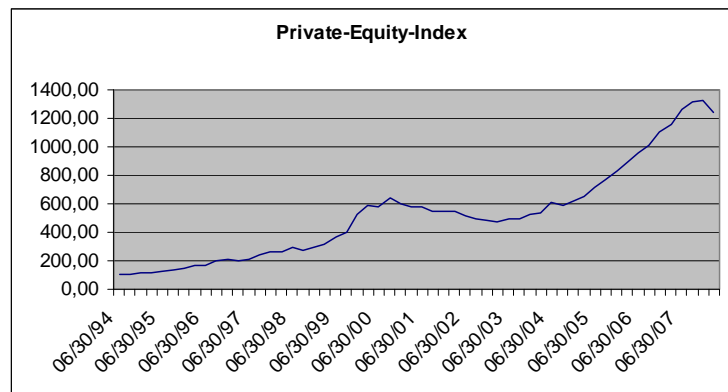
⁹ Vgl. FRASER-SAMSON (2007): Private Equity as an Asset Class, S. 78-79.

¹⁰ Vgl. BAFIN: Mindestanforderungen an das Risikomanagement – MaRisk, S. 11.

¹¹ Vgl. THEILE-OCHEL/HEINRICH (2005): Mezzanine-Investments für institutionelle Investoren – Eine Einführung auf Basis eines Neue-Produkte-Prozesses, S.8.

Kosten für den Investor. Die Daten stammen aus den Reportings der Fondsgesellschaften. Die Robustheit der Daten wird durch eine bei Fondsauflegung getroffene Vereinbarung über die Datenlieferung für die gesamte Fondslaufzeit gewährleistet. Ein Vergleich der durch die Fondsgesellschaften an TR gemeldeten Renditen mit den Renditen der Investoren stellt dabei die Seriosität der gelieferten Daten sicher. Die Daten unterliegen laufenden Veränderungen, da bei der Berechnung der Fondsperformance auch auf Buchwerte zurückgegriffen wird. Bei Abweichung der tatsächlichen Cashflows wird die Rendite im Nachhinein korrigiert.¹²

Für die Konzeption eines PE-Index, der den weltweiten Private-Equity-Markt beschreiben soll, werden in der Studie die Daten „All PE Europe“ und „All PE USA“ herangezogen. Diese Mischung wurde willkürlich gewählt und soll den Gesamtmarkt beschreiben. Für den Index werden die Daten ab dem zweiten Quartal 1994 herangezogen, da ab diesem Zeitpunkt ein entsprechend hoher Stichprobenumfang für beide Regionen vorliegt.



Der Private-Equity-Index liefert einen hohen Erwartungswert bei niedriger Volatilität

Risiko- und Renditemaße für den Private-Equity-Index

Die Risikomaße des Index sind auf Jahresbasis berechnet. Hierzu werden aus den Quartalsständen des Index Jahresrenditen errechnet. Bei der Berechnung der Renditen ergeben sich Autokorrelationseffekte, da die einzelnen Renditen zu $\frac{3}{4}$ durch die vorangegangenen Renditen beeinflusst werden. Dieses Manko wiegt jedoch geringer, als ein Fehler, der durch eine zu geringe Datenbasis entstehende würde. In der Praxis kann eine Berücksichtigung der Effekte durch eine manuelle Anpassung des Risikos erfolgen. Bei der hier vorliegenden Untersuchung erfolgte keine Anpassung des Risikos. Der konzipierte PE-Index liefert auf Jahresbasis einen Erwartungswert von 16,22% und eine Standardabweichung (Volatilität) von 16,43%.

Mit Hilfe der entwickelten Zeitreihe und der berechneten Kennzahlen können das Capital Risk (Verzinsung < 0%) und das Return Risk (Verzinsung < bestimmte Schwelle) berechnet werden. Das Risiko, eine negative Verzinsung zu erhalten

¹² Quelle: Thomson Reuters VentureXpert, Helpdesk.

liegt demnach bei 16,18% und das Risiko ein Renditeziel von mindestens 10% zu verpassen liegt bei 35,25%.

In die Berechnungen flossen die Renditen bis zum dritten Quartal 2008 ein. Die Finanzkrise wird negative Auswirkungen auf die Renditen von Private Equity haben. Es ist deshalb von zukünftig schlechteren Performancekennzahlen auszugehen. Zudem sind der „Stale-Pricing-Effekt“ und die „Window-Dressing-Problematik“ zu erwähnen. Diese Effekte führen tendenziell zu einer Unterschätzung der Risikokennzahlen. Ein qualitativer Eingriff in berechneten Kennzahlen erscheint deshalb sinnvoll.

Die Risikoquantifizierung auf jährlicher Basis kann kritisch gesehen werden: „I do not care how quickly or how slowly my train travels at different times during my journey, only that I should arrive on time.“¹³ Für die Anlageklasse Private Equity gibt es mehrere Gründe, keine jährlichen Renditen als Grundlage für die Risikoquantifizierung heranzuziehen:

- Private Equity ist eine durch Zahlungsströme getriebene Anlageklasse: Unregelmäßigen Kapitalabrufen stehen unregelmäßige Kapitalrückzahlungen gegenüber. Eine sachgerechte Messung der Rendite kann demnach nur über die gesamte Laufzeit erfolgen.
- Der J-Curve-Effekt führt dazu, dass der Fonds während der ersten fünf Jahre kaum nennenswerte Renditen generiert. Eine Beurteilung des Risikos an Hand dieser ersten Renditen führt zu keinem realistischen Ergebnis.

Historisch kaum negative Renditen über die Gesamtlaufzeit

In der Studie wird das Risiko auf Basis von Gründungsjahren gemessen. Datengrundlage sind dabei die Returns des oberen Quartils und die kapitalgewichteten Durchschnittsrenditen von Thomson Reuters. Die Ergebnisse der Berechnungen sind beeindruckend. So ist das aus den Vergangenheitswerten abgeleitete Risiko, mit seiner Investition eine negative Rendite zu generieren, für den kapitalgewichteten Durchschnitt bei 1,36% und für das obere Quartil bei 1,23%. Die Mindestrendite von 10% wurde bei den kapitalgewichteten Durchschnittsrenditen zu 23,37% und beim Upper Quartile zu 18,77% verfehlt.

Listed Private Equity

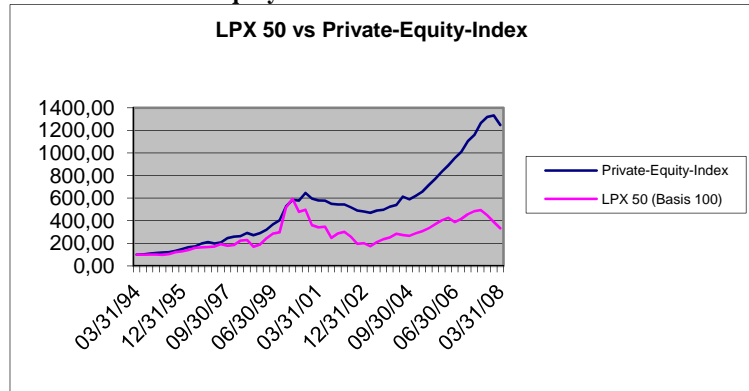
Neben dem Aufbau eines eigenen Index, kann ein Index von börsennotierten Private-Equity-Beteiligungsportfolien zur Berechnung von Rendite und Risiko herangezogen werden. Diese Anlageform ist auf Grund der Illiquidität und den damit verbundenen Hemmnissen der Anleger entstanden. Um ihre Portfolien an der Börse handelbar zu machen, verpacken PE-Gesellschaften ihre Beteiligungsportfolien in börsenfähige Rechtsformen und platzieren diese an der Börse. Der LPX 50 ist ein Index, der die Performance der 50 größten PE-Vehikel abbildet.

¹³ FRASER-SAMPSON (2006): Multi Asset Class Investment Strategy, S. 168.

Research Note: Private Equity als Anlageklasse

Der LPX 50 weist bei einer Volatilität von 31,45% einen Erwartungswert von 11,91% auf. Im Vergleich dazu, hat der oben entwickelte Index eine Standardabweichung von 16,43% und einen Erwartungswert von 16,22%. Bei einem direkten Vergleich der beiden Indizes (Basis 100) ergibt sich folgendes Bild:

LPX 50 vs. Private-Equity-Index



Ein Vergleich beider Indizes zeigt eine hohe Korrelation zwischen dem entwickelten Index und dem LPX 50 bis zum Jahr 2000. Eine Erklärung für das auseinanderlaufen der Indizes können die im selbst entwickelten Index enthaltenen Buchwerte sein. Müssen diese berichtigt werden, wird der Index nach unten korrigieren. Der LPX 50 unterliegt wie jeder Aktienindex dem Aktiensentiment. Eine rein rationale Bewertung der Unternehmen bzw. Beteiligungen lässt sich deshalb zumindest anzweifeln. Eine mögliche Herangehensweise ist die Nutzung eines selbst entwickelten jedoch auf Grund seiner Schwächen modifizierten Index.

Fazit

Private Equity hat einen positiven Effekt auf die Portfolioallokation. Über die Gesamtlaufzeit der Fonds gesehen gibt es kaum negative Renditen. Aber der Investor muss die Risiken und die Komplexität dieser Anlageklasse kennen und in den Griff bekommen.

Zur Messung der Marktpreisrisiken wird die Konzeption eines Private Equity Index empfohlen, der vierteljährliche Fondsrenditen (IRR) nach allen Gebühren und Kosten aus Investorensicht beinhaltet. Der Private-Equity-Index liefert einen hohen Erwartungswert bei relativ niedriger Volatilität.

Kontakt

RESEARCH NOTES

Professor Dr. Matthias Fischer
Kompetenzzentrum Finanzen
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Fakultät Betriebswirtschaft
Bahnhofstr. 87
90402 Nürnberg
matthias.fischer [at] th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de

Important Disclosures

© Prof. Dr. Matthias Fischer. All rights reserved.

RESEARCH NOTES

© Copyright 2009 Matthias Fischer, Nürnberg. Alle Rechte vorbehalten.

Die vorstehenden Ausführungen stellen weder eine Anlage-, Rechts- noch Steuerberatung dar. Sämtliche Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht zwingend der Meinung von Matthias Fischer entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Aussagen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von Matthias Fischer veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Publikationen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zum Zwecke der Information und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der Informationen & Meinungen in dieser Studie wird keine Gewähr übernommen. Soweit wir in den Meinungsäußerungen dieser Studie Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Aussagen mit bekannten und unbekanntem Risiken und Ungewissheiten verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse und Entwicklungen können sich daher deutlich von den geäußerten Erwartungen und Annahmen differenzieren. Neben weiteren, hier nicht erwähnten Gründen, können sich eventuelle Abweichungen aus Veränderungen der allgemeinen wirtschaftlichen Lage, der Wettbewerbssituation und der Rechtslage, vor allem in Kerngeschäftsfeldern und -märkten der Unternehmen, ergeben. Auch die Entwicklung der Finanzmärkte und Wechselkurse sowie nationale und internationale Normen- und Gesetzesänderungen können einen Einfluss haben. Matthias Fischer übernimmt keine Gewähr für Fehler und Aktualität in der Studie. Die Meinungen dieser Studie sind keine Investitionsberatung und ersetzen keine persönliche und individuelle Finanzanalyse und Beratung.

The opinions expressed in this material do not constitute investment advice or individual financial analysis and you should consult your investment or corporate finance advisor before you make any financing or investment decision. The value and income of any of the securities or investments and the price of shares and the income derived from them, which are mentioned in this material, may fall as well as rise. Investors may not receive the original amount invested in return. Statements concerning taxation are based on our understanding of the taxation law in force at the time of publication. The levels and bases of taxation may change. You should obtain professional advice on taxation where appropriate before proceeding with any investment. Investors should also be aware that past performance is not necessarily a guide to future performance. No liability is accepted for the information in this material. This material does not constitute a solicitation in any jurisdiction in which such a solicitation is unlawful or to any person to whom it is unlawful. Moreover, this information neither constitutes an offer to enter into an investment agreement with the recipient of this document nor an invitation to respond to the document by making an offer to enter into an investment agreement. This material has been communicated in Germany. Opinions expressed in this material are current opinions as of the date appearing in this material only. Matthias Fischer does not guarantee that the information in this material is correct and up to date. The information in this material can be changed anytime. No part of this material may, without prior written consent of Matthias Fischer, be (i) copied, photocopied or duplicated in any form, by any means, or (ii) distributed to any person that is not an authorised person of the recipient.

Internet: ISSN 2190-8451