

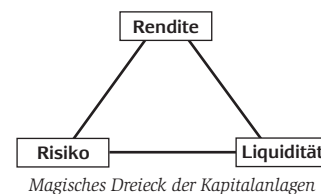
Analyse von öffentlich gehandelten Private Equity Instrumenten aus Sicht des Asset Managements

Private Equity-Anlagen verzeichnen seit einigen Jahren deutliche Mittelzuflüsse und rücken immer mehr ins Blickfeld der Anleger. Um den Wert von Private Equity für das Asset Management beurteilen zu können, lohnt sich ein Blick auf die Performance von Private Equity im Vergleich zu traditionellen Anlagekategorien wie Aktien und Anleihen. Private Equity zählt zu den „Alternativen Investments“. Die Kapitalanlage in Private Equity erfolgt in den meisten Fällen durch Beteiligung an einem geschlossenen nicht gehandelten Fonds in der Rechtsform einer „Limited Partnership“, vergleichbar mit einer deutschen KG. Nur in Einzelfällen kommt es zu einer Börsennotierung der Private Equity Fonds und somit zu einer Steigerung der Liquidität dieser Anlageinstrumente. Folgende Untersuchung evaluiert die historischen Wertverläufe von öffentlich gehandelten Private Equity Instrumenten vergleichend zu denen nicht gehandelter Private Equity Fonds und klassischer Anlageklassen. Als Proxy für die Wertverläufe nicht gehandelter Fonds wird sich des jeweiligen Net Asset Values der börsennotierten Fonds bedient.

Die richtige „Asset Allocation“ gilt als entscheidendes Kriterium eines professionellen Portfoliomanagements. Die wichtigsten

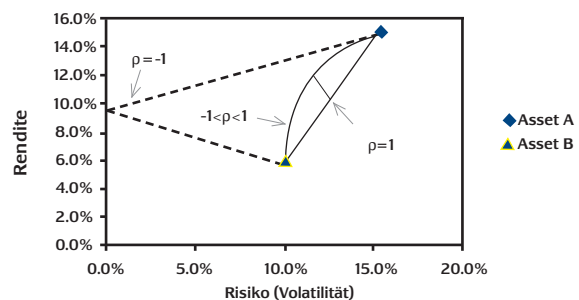
Determinanten der Zielfunktion des Investors sind Rendite, Risiko und Liquidität. In der Anlagepraxis spricht man auch vom magischen Dreieck der Kapitalanlagen.¹

Abbildung 1



Als wegweisend für die Portfoliotheorie gilt das „Portfolio-Selection-Modell“ von Markowitz. Die Kernaussagen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Erwartete Rendite und Risiko sind die maßgeblichen Größen für die Portfoliokonstruktion. Die Bildung von Wertpapierportfolios reduziert das Risiko. Als effizient gelten solche Portfolios, zu denen es bei gleicher Rendite kein Portfolio mit geringerem Risiko gibt bzw. zu denen es bei gleichem Risiko kein Portfolio mit höherer Rendite gibt. Der Korrelation der Renditen der einzelnen Assets kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu.² Durch die Bildung von Portfolios riskanter Wertpapiere bzw. Anlageklassen kann Risiko reduziert werden (Diversifikation), wenn die verwendeten Anlagen nicht perfekt korreliert sind.³

Abbildung 2



Diversifikation von Risiko für unterschiedliche Korrelationen

1) Siehe Abb. 1. Vgl. Steiner/Bruns (1998), Wertpapiermanagement, S. 49-50. • 2 Vgl. Markowitz (1952), Portfolio Selection, in: Journal of Finance 7, S. 77-91.
3) Siehe Abbildung 2. Eigene Darstellung in Anlehnung an Elton/Gruber(1995), Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, S.79.

Analyse von öffentlich gehandelten Private Equity Instrumenten aus Sicht des Asset Managements

Autoren:
 Prof. Dr. Mark Wahrenburg
 Daniel Schmidt
 Robert Reinhard

Für eine Korrelation zweier oder mehrerer Assets $\rho < 1$ können bei gleichem Risiko höhere Renditen erzielt werden als bei perfekter Korrelation ($\rho = 1$). Diejenigen Portfoliokombinationen mehrerer riskanter Assets, für welche bei konstantem Risiko die Rendite maximiert wird, werden im Rendite-Risiko-Diagramm als effizienter Rand bezeichnet.

Für den Anlageerfolg des gesamten Portfolios ist daher neben der Suche nach Assets mit hoher Rendite und geringem Risiko eine niedrige Korrelation der Wertverläufe von großer Bedeutung.

Datenbasis

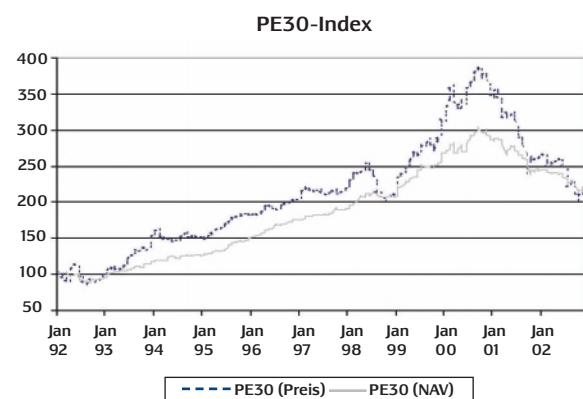
Die Untersuchung wurde anhand der Marktdaten von dreißig öffentlich gehandelten britischen Investment- und Venture Capital Trusts durchgeführt. Von diesen haben achtzehn Trusts ihren Anlageschwerpunkt auf Venture Capital definiert, drei Trusts sind auf Buy Outs spezialisiert und die übrigen neun Trusts verfolgen eine Anlagepolitik in allen Private Equity-Segmenten.

Auf Basis aller Private Equity-Trusts wurden kapitalgewichtete Indizes zum einen anhand der Marktpreise (PE30/Preis-Index) und zum anderen anhand des zugrundeliegenden Wertes, dem Net Asset Value, (PE30/NAV-Index) gebildet.

Performancevergleich

Für den Performancevergleich mit traditionellen Anlageklassen werden einerseits stellvertretend für die Aktienanlage der S&P500, der NASDAQ Composite und der FTSE100 und andererseits für den Vergleich mit einer Anlage in Renten der REX Gesamt Performance und der JP Morgan GBI unhedged ECU UK Index⁴ verwendet. Als

Abbildung 3



PE30-Indizes (Preisdaten und NAVs)

Tabelle 1

Index	Durchschnitt p.a. von 1992 bis 2001 (10 Jahre)			Durchschnitt p.a. von 1994 bis 1998 (5 Jahre)		
	Rendite R	Volatilität σ	Sharpe-Maß	Rendite R	Volatilität σ	Sharpe-Maß
Aktien						
S&P500	10.7%	15.5%	0.37	21.4%	13.3%	1.23
NASDAQ	12.9%	25.7%	0.31	23.1%	17.1%	1.05
FTSE	7.7%	15.6%	0.17	11.5%	14.5%	0.45
Private Equity						
PE30(Preis)	10.0%	12.3%	0.41	6.4%	7.8%	0.18
PE30(NAV)	9.3%	6.9%	0.62	12.2%	5.0%	1.46
Anleihen						
REXP	7.61%	3.3%	0.78	7.72%	3.5%	0.78
JPMUK	11.62%	9.4%	0.70	11.33%	9.1%	0.69

Performance-Vergleich 1992 bis 2001 und 1994 bis 1998

4) Bloomberg Ticker: SPX, CCMP, UKX, REXP und JNUKUK Index.

Analyse von öffentlich gehandelten Private Equity Instrumenten aus Sicht des Asset Managements

Autoren:
Prof. Dr. Mark Wahrenburg
Daniel Schmidt
Robert Reinhard

maximaler Zeitraum der Untersuchung wird die 10-Jahresperiode zwischen 1992 und einschließlich 2001 betrachtet. Zum Vergleich wird die 5-Jahresperiode zwischen 1994 und einschließlich 1998 gegenübergestellt.⁵

Für den Zeitraum 1992 bis 2001 liegen die durchschnittlichen jährlichen Renditen für den PE30 (Preis)-Index bei 10,0 % und für den PE30 (NAV)-Index bei 9,3 % (Tabelle 1). Die Volatilitäten beider Indizes liegen unter den Werten der übrigen Aktienindizes. Auffällig ist die deutlich niedrigere Volatilität von Private Equity gemessen an der Entwicklung des Net Asset Values gegenüber seinen Marktpreisen.

Im Zeitraum 1994 bis 1998 liegen dagegen die Renditen der beiden PE-Indizes weit auseinander. Ein Blick auf den Chart in Abbildung 3 zeigt einen markanten kurzfristigen Rückgang des PE30 (Preis)-Indexes zum Jahresende 1998, der die auffällig niedrige Rendite erklärt. Die Volatilitäten aller Indizes sind durchweg etwas niedriger als im längeren Vergleichszeitraum, der auch den Boom 1999/2000 mit dem anschließenden Crash einschließt. Dennoch weisen sie ein ähnliches Bild auf.

Da Renditen stets im Zusammenhang mit dem verbundenen Anlagerisiko zu sehen sind, ist der Performance-Vergleich auf Basis von Sharpe-Maßen⁶ sinnvoll. Für alle Aktienindizes – mit Ausnahme des PE30 (Preis)-Indexes – sind die Sharpe-Maße im Zeitraum 1994 bis 1998 mindestens doppelt so hoch wie für den Zeitraum 1992 bis 2001 (Tabelle 1). Jeweils dazu beigetragen

haben zum Teil sowohl höhere durchschnittliche Renditen, als auch geringere durchschnittliche Volatilitäten. Im Vergleich zur Aktienanlage wird deutlich, dass die Ergebnisse des Performancevergleichs entscheidend von der Wahl des Betrachtungszeitraumes abhängen. Für die Rentenindizes sind dagegen die Sharpe-Maße für beide Zeiträume nahezu identisch.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass anhand der Sharpe-Maße der PE30 (Preis)-Index nur für den Betrachtungszeitraum 1992-2001 gegenüber anderen Aktienindizes überlegen war. Dagegen weist die PE30-Gruppe auf Basis von Net Asset Values – stellvertretend für nicht gehandelte Private Equity Anlageinstrumente, die nicht durch den Markt bewertet werden – für beide Zeiträume deutlich bessere Werte als alle anderen Aktienanlagen auf, was vor allem durch deutlich niedrigere Volatilitäten verursacht ist.

Die eingeschränkte Aussagekraft der Volatilität von Renditen auf Basis von Net Asset Values ist jedoch zu berücksichtigen und man muss kritisch hinterfragen, inwieweit die üblichen Bewertungsmethoden („Stale Price Problem“ – Fortschreibung einer Beteiligungsbewertung über längeren Zeitraum, bis eine Neubewertung stattfindet) systematisch zu einer Unterschätzung der Volatilitäten führen.⁷

5) Dieser Zeitraum wurde gewählt, um bei einer Mindestzahl von PE-Werten die außergewöhnlichen Kursauschläge der Aktienmärkte in den Boomjahren 1999/2000 und die folgende Gegenbewegung auszuklammern.

6) Das Performancemaß „Sharpe ratio“ definiert sich als Quotient aus Überrendite des untersuchten Anlageinstrumentes zur risikofreien Rendite und dessen Standardabweichung gemessen über den betrachteten Zeitraum.

7) Vgl. Gompers/Lerner (2001), Private Equity Allocation: Clues to a Puzzle, Salomon Smith Barney, S. 3; und Adams (2000), Why are Investment Trust Discounts so volatile, Centre for Financial Markets Research University of Edinburgh, S. 8.

Analyse von öffentlich gehandelten Private Equity Instrumenten aus Sicht des Asset Managements

Autoren:
Prof. Dr. Mark Wahrenburg
Daniel Schmidt
Robert Reinhard

Korrelation mit anderen Anlageklassen

Für den PE30 (Preis)-Index liegen die Korrelationen mit den Aktienmärkten im betrachteten 10-Jahreszeitraum zwischen 0,34 und 0,42 (Tabelle 2) und für den 5-Jahreszeitraum zwischen 0,31 und 0,44 (Tabelle 3). Für den PE30 (NAV)-Index ist eine maximale Korrelation zum Aktienmarktverlauf von 0,17 festzustellen. Gegenüber den Rentenindizes überschreiten die Renditen der untersuchten Private Equity-Indizes nicht die Marke von 0,16.

Tabelle 2

1992-2001	S&P500	NASDAQ	FTSE	PE30 (Preis)	PE30 (NAV)	REXP	JPMUK
S&P500	1.00						
NASDAQ	0.80	1.00					
FTSE	0.60	0.47	1.00				
PE30 (Preis)	0.34	0.36	0.42	1.00			
PE30 (NAV)	0.07	0.12	0.15	0.32	1.00		
REXP	0.07	0.01	0.16	0.06	0.06	1.00	
JPMUK	0.12	0.08	0.20	0.15	0.04	0.36	1.00

Korrelation der Indizes von 1992 bis 2001

Tabelle 3

1994-1998	S&P500	NASDAQ	FTSE	PE30 (Preis)	PE30 (NAV)	REXP	JPMUK
S&P500	1.00						
NASDAQ	0.81	1.00					
FTSE	0.59	0.48	1.00				
PE30 (Preis)	0.31	0.35	0.44	1.00			
PE30 (NAV)	0.07	0.08	0.17	0.24	1.00		
REXP	0.12	0.06	0.20	0.16	0.15	1.00	
JPMUK	0.17	0.06	0.21	0.13	0.09	0.49	1.00

Korrelation der Indizes von 1994 bis 1998

Beispielportfolios

Zur Veranschaulichung des Wertbeitrages von Private Equity für das Asset Management werden im Folgenden die Performanceeigenschaften von Beispielportfolios unterschiedlichster Zusammensetzung ermittelt. Es wird gezeigt, bei welcher Gewichtung der Anlageklassen die Volatilität des Gesamtportfolios minimiert wird.

Verwendet werden dafür der Rex Gesamt Performance Index (REXP) als Vertreter für die Rentenanlage, der S&P500-Index als breiter Aktienindex, der NASDAQ Composite-Index als weitere Aktienanlage mit vergleichsweise hoher Korrelation⁸ zu Private Equity. Alternierend gelten hier der PE30 (Preis)- und der PE30 (NAV)-Index als Vertreter einer Anlage in Private Equity.

Zunächst werden Portfolios bestehend aus allen drei Anlagekategorien unterschiedlichster Gewichtung gebildet. Für den Zeitraum 1992 bis 2001 (alternativ: 1994 bis 1998) ist zu erkennen, dass beide PE-Indizes geeignet sind, um durch eine Beimischung die Volatilität des Gesamtportfolios zu minimieren. Als Vergleichsbasis für die so ermittelten Rendite/Risiko Verhältnisse gilt eine alleinige Anlage in den Bondindex REXP, der als Einzelinvestment die niedrigste Volatilität aufweist. Die Gesamtvolatilität des gemischten Beispielportfolios kann bei entsprechender Gewichtung der Asset Klassen dabei auf ein Minimum von 3,12 % (3,04 %) gesenkt werden. Dies liegt unter der geringsten Volatilität aller einzelnen Anlagekategorien, hier die des REXP mit 3,30 % (3,50 %). Die Rendite steigt gleichzeitig von 7,61 % (7,72 %) [REXP] auf maximal 7,91 % (9,36 %) [gewichtetes Portfolio mit Private Equity].

8) Siehe dazu Tabelle 2 und 3.

Analyse von öffentlich gehandelten Private Equity Instrumenten aus Sicht des Asset Managements

Autoren:
 Prof. Dr. Mark Wahrenburg
 Daniel Schmidt
 Robert Reinhard

In der Tabelle 5 bedeutet die Gewichtung einer Anlagekategorie von größer als Null, dass ein Verzicht auf diese Anlagekategorie im Portfolio eine höhere Gesamtvolatilität zur Folge hätte.

Abbildung 5

	Gewichtung				Gesamtportfolio	
	PE	S&P500	NASDAQ	REXP	Rendite p.a.	Volatilität p.a.
1992-2001	-	-	-	100%	7.61%	3.30%
PE30(Preis)	4.6%	1.7%	0.0%	93.7%	7.77%	3.22%
PE30(NAV)	13.6%	2.4%	0.0%	84.0%	7.91%	3.12%
1994-1998	-	-	-	100%	7.72%	3.50%
PE30(Preis)	11.4%	1.5%	0.0%	87.0%	7.78%	3.35%
PE30(NAV)	29.4%	1.7%	0.6%	68.3%	9.36%	3.04%

Beispielportfolios mit minimaler Volatilität

Untersuchung von Discounts/Prämien der Private Equity Marktpreise zu ihrem Net Asset Value

Zusätzlich zur reinen Performance der beiden Private Equity Anlagen (gehandelte und nicht gehandelte Instrumente) wurden die Discounts bzw. Prämien der Marktpreise zu ihren inneren Werten untersucht. Im Rahmen einer Regressionsanalyse konnte ein nicht überraschender, hochsignifikanter Zusammenhang zwischen den Schwankungen der Discounts/Prämien und den Schwankungen der Aktienmärkte festgestellt werden. Steigende

Aktienmärkte führen demnach zu steigenden Prämien der Marktpreise gegenüber ihrem Net Asset Value. Dies unterstreicht die vorherigen empirischen Erkenntnisse einer im Vergleich zu nicht gehandelten Private Equity Fonds höheren Aktienmarktkorrelation der Wertverläufe gehandelter Private Equity Instrumente mit all den Implikationen für das moderne Asset Management.

Fazit

Niedrige Korrelationen zu traditionellen Anlagekategorien und eine vergleichbar hohe Renditeerwartung machen Private Equity zu einer wichtigen Komponente bei der „Asset Allocation“. Im Gegensatz zu börsengehandelten Private Equity Instrumenten zeichnen sich die Wertverläufe nicht gehandelter Fonds durch eine noch geringere Korrelation zu anderen Asset Klassen aus. Obwohl man diese Feststellung aufgrund z.T. sehr intransparenter Bewertungsverfahren und Wertanpassungszeiträume kritisch hinterfragen sollte, zeichnet sich somit die Investition in geschlossene nicht gehandelte Private Equity Fonds unter dem Gesichtspunkt einer optimalen Portfoliozusammenstellung besonders aus.