

Portfolio Analytics

Einführung in die LP-Prognostik

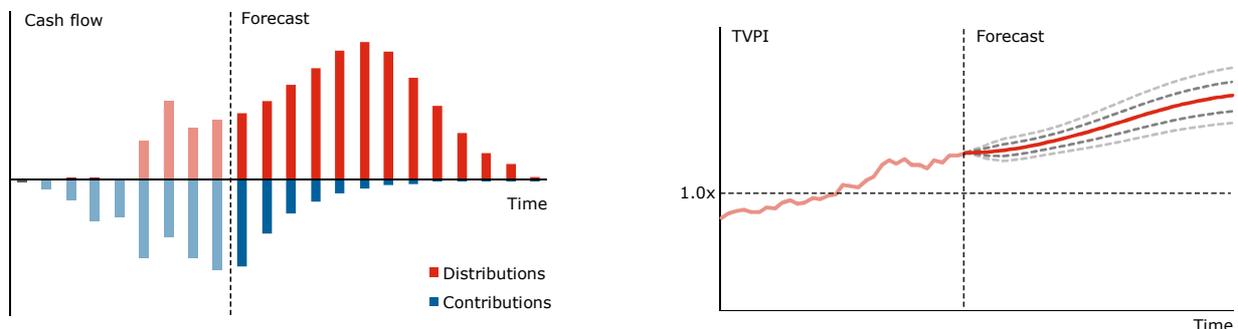
1. Zielsetzung

Das Analysemodul LP-Prognostik bietet eine solide Basis für Planung und Erwartungsmanagement. LPs werden in die Lage versetzt, **Renditen und Cashflows ihrer Private-Capital-Portfolien zu planen** und damit

- wertvollen Input für ihre Investment- und Liquiditätsplanungsprozesse zu erhalten,
- zukünftige Renditen zu berechnen und zu modellieren sowie
- das Erwartungsmanagement zu verbessern und die Akzeptanz von privaten, illiquiden Anlejeklassen innerhalb ihres Unternehmens zu erhöhen.

Die Cashflow- und NAV-Prognose für das Portfolio basiert auf der **Aggregation von Prognosen für jeden Einzelfonds im Portfolio**. Das Modell berücksichtigt den individuellen Status jedes Fonds (z. B. Alter des Fonds, Call Ratio, bisherige Ausschüttungen usw.) und kombiniert diesen mit einem statistischen Modell, das auf historischen Beobachtungen vergleichbarer Vehikel basiert (in Bezug auf Private-Capital-Segment, Region, Vintage usw.).

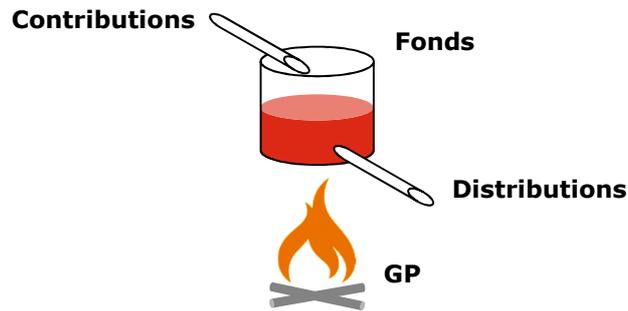
Abbildung 1: Cashflow- und Performance-Prognosen



2. Grundlegender Ansatz

Zufluss von Geld in einen Private-Capital-Fonds, Kauf von Assets mit diesen Einzahlungen, Aktivität eines General Partners (GP) zur Steigerung der Vermögenswerte, Verkauf der Assets nach Wertsteigerung und Gewinnausschüttung – diese Schritte legen eine **physikalische Analogie zur Arbeitsweise eines Apparates** nahe, der wie folgt beschrieben werden kann: Der Prozess ähnelt einem Eimer (Fonds) mit Zu- und Abfluss (Contributions und Distributions) und einer zusätzlichen Volumenänderung während des Aufenthalts der Flüssigkeit (Geld) im Eimer (Vermögenszuwachs).

Abbildung 2: Physikalische Analogie für einen Private-Capital-Fonds



Für ein solches Konstrukt sollte es möglich sein, ein **Gleichungssystem** aufzustellen, **das die Dynamik der Kapitalflüsse beschreibt**. Letztendlich ist es das Ziel, eine mathematische Spezifikation zu finden, die das zeitliche Verhalten der Zuflüsse in den Fonds (Contributions) und Abflüsse aus dem Fonds (Distributions) bestimmt, wobei der Net Asset Value (NAV) als Zwischenspeicher dient, der sowohl mittels Geldzufluss als auch dank Wertsteigerung wächst und durch Geldabfluss abnimmt. Die Wertsteigerung wird dabei nicht als zusätzlicher Zufluss, sondern als interner Wachstumsmechanismus modelliert (also wie eine Volumenzunahme durch Erwärmung), idealerweise als Rendite auf den NAV selbst.

3. Modellüberblick

Das Prognosemodell für Private-Capital-Fonds erfasst alle wesentlichen Elemente mit Hilfe analytischer Ausdrücke und schätzt die dazugehörigen Parameter auf Basis eines umfassenden historischen Datensatzes. Die Cashflow-Verläufe basieren einerseits auf grundlegenden ökonomischen Zusammenhängen der Private-Capital-Branche und werden auf der anderen Seite durch statistische Analyse der beobachteten Cashflow-Muster unterstützt. Wendet man das Modell auf reale Fondsdaten an, eröffnet sich die Möglichkeit, Contributions, Distributions und NAVs auf Ebene individueller Fonds und für aggregierte Fonds-Portfolien zu prognostizieren. Ausgehend von diesen Prognosen werden alle resultierenden Performance-Kennzahlen abgeleitet, die den typischen J-Kurven-Verlauf der Netto-Cashflows solcher Fonds aufweisen.

Das Prognosemodell besteht aus einem **kohärenten Gleichungssystem**, welches das Verhalten der Cashflows eines Private-Capital-Fonds über die Zeit beschreibt. Dabei wird sichergestellt, dass alle Ergebniskomponenten konsistent sind und keine Konstellation zu unplausiblen oder gar widersprüchlichen Ergebnissen führen kann.

Alle Prognosen erfolgen auf Fondsebene, wobei jeder einzelne Fonds in seine wesentlichen Bestandteile zerlegt wird:

- Contributions
- Distributions
- NAV

Jede Prognose ist mit Unsicherheit behaftet. Der richtige Weg zur Beschreibung von Unsicherheit ist die Nutzung statistischer Verfahren, weshalb jedes für die Modellierung relevante Element über seinen gesamten möglichen Wertebereich prognostiziert wird. Zur Schätzung der erwarteten Fonds-Laufzeit kommt ein statistisches Survival Model zum Einsatz, während die zukünftigen Cashflow-Pfade aus der Kombination eines Wurzel-Diffusionsprozesses und eines verallgemeinerten additiven Modells abgeleitet werden. Diese statistischen Modelle nutzen sowohl Private-Capital-Fund-spezifische als auch makroökonomische Kovariate.

Dank des stochastischen Ansatzes ist es schließlich möglich, **Schätzungen inklusive ihrer statistischen Eigenschaften zur Verfügung zu stellen:**

- Mittelwert
- Standardabweichung
- Median (P50) und alle anderen gebräuchlichen Perzentile (P5, P10, P25, P75, P90, P95)
- Korrelationen mit anderen Assetklassen
- Alle weiteren Lower Partial Moments

Alle Parameter für die Cashflow-Muster werden mit Hilfe statistischer Analysen aus einem **umfangreichen Datensatz mit über 4.500 Fonds** abgeleitet. Da bei Parameterschätzungen auch die Fehlerterme angegeben werden können, ergeben sich daraus in logischer Folge Prognoseverteilungen für jede vorhergesagte Größe. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Entwicklung über die Zeit aus analytischen Gleichungen abgeleitet wird, wobei die Parametrisierung dieser Gleichungen mithilfe statistischer Verfahren erfolgt.

Verfasst von **Marcus Pietz**, Head of Analytics

Für weitere Informationen zur LP-Prognostik kontaktieren Sie uns bitte unter info@asset-metrix.com oder +49 89 543 28 80 0.

Über AssetMetrix

AssetMetrix ist Europas führender Next Generation Asset Servicer. Wir bieten modulare Outsourcing-Lösungen für Private-Capital-Investoren: Front-, Middle- und Back-Office-Lösungen für Limited Partner und General Partner.

Unsere Dienstleistungen ermöglichen es Private-Capital-Investoren, Freiraum zu schaffen für mehr Fokus auf die Investitionsentscheidung, von unserem sicheren IT-System und state-of-the-art Analytics zu profitieren und die eigene Transparenz für optimale Entscheidungen zu steigern.

Als reiner Serviceanbieter mit über 20 Jahren Erfahrung in institutioneller Kapitalanlage ist AssetMetrix unabhängig und agiert ohne Interessenskonflikte. Dabei tritt AssetMetrix nicht als Investor, Investmentberater oder Placement Agent auf. AssetMetrix betreut aktuell Portfolios mit einem Gesamtvolumen von mehr als € 12 Milliarden und über 1500 Fonds.

www.asset-metrix.com

in    