

Methoden zur Risikokontrolle eines Aktienportfolios

Von Jürg Schiller
und Roman von Ah

Im letzten Beitrag wurde die Risikokontrolle von Obliporfeuillees behandelt. Die Risikokontrolle eines Aktienportfolios gestaltet sich delikater. Über 90% der Schwankungen eines Obligationenportfolios können mit drei Faktoren beschrieben werden. Ingegen werden acht Faktoren benötigt, um nur rund 30% der Renditeschwankungen des Aktienmarktes zu erklären. In der Praxis genügt allerdings die regelmässige Überwachung dreier Faktoren, um die Entscheidungen der Portfoliomanager kritisch begleiten zu können.

Der erste Schritt in der Risikoanalyse besteht darin, eine Kennzahl zu erhalten, die ausdrückt, wie sensitiv das betrachtete Portfolio auf Marktveränderungen reagiert. Diese Sensitivität wird mit dem Betafaktor ausgedrückt. Ein Beta von 1 bedeutet, dass die Wertveränderungen des Vermögens denjenigen des Gesamtmarktes entsprechen. Ein Beta von 0.92 bedeutet andererseits, dass das betrachtete Portfolio die Marktbewegungen nur zu 92% mitmacht. Langfristig wird das tiefere Marktrisiko, gemessen im Betafaktor des betrachteten Portfolios, mit einer tieferen Gesamtrendite vergütet. Das Beta eines Vermögens ergibt sich aus dem wertgewichteten Durchschnitt der Betas der darin enthaltenen Anlagen.

Abweichungen durch hohen Liquiditätsanteil

Breit diversifizierte Portfolios haben in der Regel ein Beta zwischen 0.95 und 1.05. Grössere Betaabweichungen können nur erzeugt werden, wenn ein hoher Cashanteil gehalten wird oder das Portfolio mit Futures gehebelt ist. Portfoliomanager, die hauptsächlich Market Timing betreiben, variieren den Cashanteil stark. Diese Strategie hat sich langfristig als zweischneidig erwiesen. Als Regel kann für den Stiftungsrat formuliert werden: Der Cashanteil und somit das Beta des Aktienanteils sollte im Normalfall nach unten limitiert werden, z. B. bei 0.9.

Die Betakontrolle erlaubt die Überwachung des Marktrisikos. Positive Markt-

erwartungen können tendenziell stärker umgesetzt werden, wenn Portfolio-Umschichtungen von Aktien mit niedrigen zu Aktien mit hohem Beta durchgeführt werden. Umgekehrt ist die Vorgehensweise bei negativen Erwartungen.

Die Erfahrung zeigt aber, dass dieses Einfaktorenmodell in der Praxis nicht genügt, um die aktiven Risiken eines Portfolios umfassend zu kontrollieren. Im Verlauf der siebziger Jahre wurden Mehrfaktorenmodelle entwickelt, um eine flexiblere, mehrdimensionale Risikokontrolle durchführen zu können. Auch für den Schweizer Aktienmarkt gibt es eine kommerzielle Software, welche die Durchführung einer vertieften Risikokontrolle erlaubt. In der Praxis reicht aber, wenn neben dem Beta auch das Branchenrisiko und der Kapitalisierungseffekt kontrolliert werden.

Es hat sich als sinnvoll erwiesen, die Branchengewichtung des Portfolios mit derjenigen des Marktes zu vergleichen

und eine Verhältniszahl analog zu Beta zu ermitteln. In einem ersten Schritt müssen die in Prozenten ausgedrückten Branchengewichtungen des betrachteten Portfolios bestimmt werden. Diese Vorgehensweise ist in der Tabelle dargestellt. Im zweiten Schritt wird die zu interpretierende Verhältniszahl gebildet. Der prozentuale Anteil der Branche X im Portfolio wird durch die entsprechende Prozentzahl des Marktportfolios geteilt. Beträgt das Resultat der Division eins, so bedeutet dies, dass eine neutrale Position bezüglich dieser Branche bezogen wurde. Die Tabelle gibt darüber Auskunft, wo die aktiven Risiken eingegangen wurden.

Zwei Kontrollfragen drängen sich nun auf: In unserem Beispiel wurde die Maschinenindustrie mit dem Faktor 9x übergewichtet. Es stellt sich die Frage, ob der Stiftungsrat bereit ist, derartige Aktivrisiken zu tolerieren. In der Praxis haben sich Bandbreiten durchgesetzt, um die Schwankungen des Portfolios im Ver-

gleich zum Index zu dämpfen. Je nach Portfoliogrösse liegen diese Bandbreiten in der Grössenordnung von 10 bis 20%. Die relativen Branchengewichtungen drücken auch aus, welches wirtschaftliche Szenario der Portfoliomanager im Kopf hat und wie stark er an dieses Szenario glaubt. Mit Hilfe dieser Risikoanalyse kann der Stiftungsrat überprüfen, ob ein vorgegebenes Szenario im Portfolio umgesetzt wurde. Die Indexinformation können bei der Schweizerischen Effektenbörse bezogen werden.

Scherenbewegungen

Empirische Studien zeigen, dass es auch in der Schweiz zwischen den Aktien kleinerer und mittlerer Gesellschaften und den Blue chips Scherenbewegungen in der Entwicklung der Gesamtrenditen gibt. Daher kann die Börsenkapitalisierung einer Gesellschaft als sinnvolles Kriterium für einen Investitionsentscheid herangezogen werden, indem der Markt wie in unserem Beispiel in zwei Segmente, in Blue chips und Nebenwerte, aufgeteilt wird. Auch für den Kapitalisierungseffekt können entsprechende Verhältniszahl gebildet werden. Als Blue chips werden in unserem Beispiel die SMI-Titel bezeichnet, die einen Anteil von 66.3% an der gesamten Börsenkapitalisierung in der Schweiz haben. Im Modellportfolio beträgt der Anteil der SMI-Titel 37.85%. Der Kapitalisierungseffekt wird wie der Brancheneffekt berechnet. Der Blue chips-Anteil beträgt in unserem Portfolio im Vergleich zum Referenzindex 0.57 was 57% der strategischen Ausrichtung ausmacht. Es ist wiederum eine Frage der Markteinschätzung, ob diese aktive Wettplausibel ist.

Dieser Ansatz lässt sich ohne gross Anpassungsprobleme auch auf ein Portfolio mit internationalen Aktien übertragen. Neben dem Branchen- und Kapitalisierungseffekt müssen in einem solchen Fall die Länderabweichungen und Währungsentscheidungen noch zusätzlich untersucht werden. Die Ländergewichtungen des Portfolios müssen analog zum Brancheneffekt mit denjenigen des Referenzindex ins Verhältnis gesetzt werden. Fall die Währungsentscheidung von der Marktallokation getrennt vorgenommen wird, sollten auch diese Entscheidungen überwacht werden.

Zur Serie über Pensionskassenführung

In der vorliegenden Ausgabe der FuW folgt der fünfte Teil einer sechsteiligen Serie über die Führung von Pensionskassen (PK). Die bisherigen Beiträge erschienen in FuW Nr. 88, 90, 92 und 93. Sie können wie folgt zusammengefasst werden:

Dem Stiftungsrat obliegt die volle Verantwortung für die PK. Geht er nach den Kriterien des Top-Quality-Management vor, so wird er die PK wie ein eigenständiges Unternehmen prozessorientiert führen. Ein Pflichtenheft muss seine Anlagestrategie und deren Umsetzung, die Art und Weise der Managerauswahl sowie der Performance-Über-

wachung festlegen. Auch wenn er die Vermögensverwaltung delegiert, muss der Stiftungsrat Sorge tragen, dass die definierten Rahmenbedingungen eingehalten werden. Ein System von Kennzahlen für die Risikokontrolle durch den Stiftungsrat kann ohne grossen finanzmathematischen Aufwand erstellt werden. Dieses Management-Informationssystem erlaubt nicht nur die einfache Kontrolle, sondern kann auch für die aktive Vermögensverwaltung eingesetzt werden. Wie dies für die Risikokontrolle eines Aktienportfolios zu geschehen hat, ist Gegenstand des heutigen Beitrags.

FuW

Wie messe ich das Risiko eines Aktienportfolios?

Index	Titel	Brancheneffekt			Kapitalisierungseffekt		
		Portfolio-gewichtung in %	Markt-gewichtung in %	relative Gewichtung	Portfolio-gewichtung in %	Markt-gewichtung in %	relative Gewichtung
SMI	Nestlé N	18,76	13,34	1,41	SMI	SMI	0,57
	CS Holding N	19,09	23,74	0,80	37,85	66,30	
SPI	Roche I	37,90	32,05	1,18	SPI	SPI	1,84
	Schindler N	24,26	2,66	9,12	62,16	33,70	