

Ein „LimMaxLoss“-Index für Schweizer Aktien

Die meisten Pensionskassen orientieren sich bei der Verwaltung ihrer Schweizer Aktienportefeuilles am Swiss Performance Index (SPI). Ihre Entscheidung basiert – implizit oder explizit – auf der modernen Kapitalmarkttheorie, die unter diversen Annahmen (Normalverteilung der Renditen, Markteffizienz etc.) nachweist, dass kapitalisierungsgewichtete Aktienindices wie der SPI aus Rendite-Risikoüberlegungen optimal sind.

Stimmt das wirklich? Man stelle sich beispielsweise vor, dass eine fiktive deutsche Biotechnologie-Gesellschaft namens KurMag eine kostengünstige Medikamentenplattform entwickelt, die über eine Stärkung des Immunsystems diverse chronische Krankheiten (wie Krebs, Bluthochdruck, Diabetes, Alzheimer, Parkinson, Multiple Sklerose) heilen kann. Das wäre für die gesamte Menschheit ein Segen. Für die schweizerische Pharmaindustrie hingegen wäre es ein Gau und für die Schweizer Aktienportefeuilles der Pensionskassen ein Desaster. Weil Novartis und Roche wohl mehr als 80% ihres Marktwertes verlieren würden, ergäbe sich beim SPI ein Rückschlag von mehr als 26% (und beim SMI sogar von mehr als 31%)! Es sind diese Klumpenrisiken, die gemäss gängigen EU-Fondsdiversifikations-Vorschriften den Vertrieb von SPI (und SMI) basierten Exchange Traded Funds (ETF) verbieten. Die meisten professionellen Anleger haben Nassim Talebs „Schwarzen Schwan“ zwar mit Begeisterung gelesen – in der anlagemässigen Praxis wenden sie ihn allerdings kaum an.

Klumpenrisiken vermeiden

Solchen seltenen, von ihrer Natur her vollkommen unerwarteten Ereignissen ist mit keinem Optimierungskalkül, sondern bloss mit einer a priori Beschränkung der einzelnen Titelgewichte im Index beizukommen. Dazu bietet sich die rund 1'500 Jahre alte babylonische Talmud-1/3-Regel an, die sich in der $1/N$ -Formel bzw. der Gleichgewichtung der Titel statuieren lässt. Sie minimiert den maximalen titelspezifischen Verlust und könnte deshalb „MinMaxLoss“ genannt werden.

Für eine grössere Pensionskasse ist es aus Liquiditätsgründen nicht sinnvoll, ein breites Universum an Schweizer Aktien gleichgewichtet abzubilden. Nur schon bei den 75 grössten Schweizer Gesellschaften würde man mit einer Gleichgewichtung an die liquiditätsmässigen Kapazitätsgrenzen stossen.

Der Liquidität angepasste Grössenklassen

Deshalb ist es sinnvoll, eine „LimMaxLoss“-Heuristik („limitiere den maximalen titelspezifischen Verlust“) anzuwenden, die den unterschiedlichen Illiquiditäten des Marktes Rechnung trägt. Der öffentlich nicht zugängliche SACI® (Schweizer Aktien COVA Index) setzt dies mittels eines abgestuften Grössenrasters wie folgt um:

	Titelgewicht	Total
8 grösste Titel	je 3.5%	28%
nächste 12 Titel	je 2.5%	30%
nächste 10	je 2.0%	20%
nächste 10	je 1.5%	15%
nächste 35	je 0.2%	7%

Das maximale Gewicht eines Titels ist auf 3.5% beschränkt. Weil der SACI® das Rebalancing aus Kostengründen (für dessen praktische Umsetzung) nicht monatlich, sondern jährlich vorsieht, kann es innerhalb eines Jahres zu einem Überschreiten des maximalen Gewichts kommen. Spätestens beim nächst fälligen Rebalancing wird das ursprüngliche Gewicht jedoch wieder hergestellt, so dass der maximale titelspezifische Verlust erneut auf 3.5% limitiert wird. Im Falle der vorgenannten KurMag-Innovation hätte der SACI® „bloss“ etwas mehr als 5.5% verloren.

Er wird seit Mitte 2009 („out-of-sample“) berechnet und von einem Portefeuille semi-passiv nachgebildet. Obschon dessen Volumen in der Zwischenzeit auf mehr als 1 Mrd. CHF angewachsen ist, ergaben sich bei der praktischen Umsetzung bisher kaum nennenswerte Probleme. Auch beim jährlichen Rebalancing nicht, das die Titel jeweils auf ihr ursprüngliches Gewicht zurückführt (ausser eine Gesellschaft steige in eine höhere Grössenklasse auf oder eine tiefere ab resp. falle gänzlich aus dem 75 Titel Universum und werde durch eine andere Gesellschaft ersetzt).

Schwankungs- versus Absturzrisiken

Die in der modernen Kapitalmarkttheorie als Risiko verwendete Volatilität ist ein Mass für die Schwankungsanfälligkeit eines Titels, eines Indexes oder eines Portefeuilles. Da sie eine Normalverteilung der Renditen unterstellt, ist sie für eine Pensionskasse mit langem Zeithorizont von begrenztem Schaden, weil die der Gausschen Glockenkurve inhärente Symmetrie von positiven und negativen Abweichungen mit einer Tendenz zum Mittelwert verbunden ist. Das

grundsätzlich nicht berechenbare und deshalb unerwartete Absturzrisiko (neudeutsch „tail risk“) hingegen kann einem Portefeuille nachhaltigen Schaden zufügen – vor allem bei grossen Titeln. Für eine Pensionskasse ist dieses Schadenrisiko viel relevanter als das Schwankungsrisiko.

Tiefe Volatilitätswerte schliessen hohe Absturzrisiken nicht aus. Man denke beispielsweise an die Aufhebung des Euro-Mindestkurses durch die Schweizerische Nationalbank, die vorgängig durch aussergewöhnlich tiefe Volatilitäten der Wechselkurse in keiner Art und Weise angezeigt wurde. Auch die Madoff-Fonds wiesen sehr tiefe Kursschwankungen auf, um anschliessend praktisch aus dem Nichts in sich zusammenzufallen. So gesehen können tiefe Schwankungsrisiken eine falsche Sicherheit vor den viel schädlicheren Absturzrisiken vortäuschen und als „misleading indicator“ wirken.

Volatilitäten, Klumpenrisiken und „Smart Beta“

Die Volatilität der gängigen Indices verhält sich in der Tat indirekt proportional zu deren Klumpenrisiken, die zu Extremschäden an den Portefeuilles führen können. Für die Periode 2000 bis 2015 (Jahresdaten) gilt:

	Volatilität	Gewicht der drei grössten Titel
SMI	19.2%	62.1%
SPI	19.8%	51.8%
SLI	21.5%	27.9%
SACI	23.0%	10.5%

Je grösser die Klumpenrisiken umso tiefer die Volatilität!

Bei den meisten „Smart-Beta“-Ansätzen wird interessanterweise eine Restriktion eingeführt, die das Gewicht der einzelnen Titel beschränkt. Warum? Weil die moderne Kapitalmarkttheorie bei ihrer Rendite-Volatilitäts-Optimierung gegen plausible Diversifikationsprinzipien verstossen kann. Zwischen optimalem Portefeuille und optimaler Diversifikation besteht vielfach sogar ein Trade-off. Die Einführung einer grössenmässigen Titelbeschränkung soll bei den „Smart-Beta“-Strategien sicherstellen, dass die Optimierung nicht zu weit geht – so gesehen muss die alte Kapitalmarkttheorie die neue vor allzu gewagten Sprüngen bewahren und ihr eine angeblich naive – oder doch eher smarte? – Diversifikation aufoktroyieren.

Vor diesem Hintergrund ist es auch nicht richtig, wenn die Gleichgewichtung der Titel den „Smart-Beta“-Strategien subsumiert wird, wie das oft geschieht. Die 1/N-Regel ist wie gesagt viel älter und sie hat eine ganz andere theoretische Basis. Sie versucht, das maximale titelspezifische Verlustrisiko in den Griff zu bekommen, während die „Smart-Beta“-Ansätze eine Optimierung im Rendite-Volatilitätsspektrum anstreben. Dies erfolgt aufgrund historischer Daten und es stellt sich infolgedessen immer die Frage, ob die gefundenen Relationen auch in der Zukunft gelten. Das ist grundsätzlich ungewiss; es mag zu statistischen Brüchen kommen, die mit einer markanten risikoadjustierten Unterperformance gegenüber den kapitalisierungsgewichteten Indices verbunden sein können.

In seiner Mandelbrot-Taleb-Gigerenzer-Tradition versucht der SACI® gar nicht erst die Renditen zu optimieren, sondern die Verlustrisiken gemäss „LimMaxLoss“ zu beschränken. Er ist deshalb kein „Smart Beta“-Vertreter, sondern höchstens ein „smarter“ Diversifikator. Dennoch wies er in der Vergangenheit eine attraktive Performance auf, insbesondere auch gegenüber dem SPI. Selbst angesichts der geplatzten Internetblase und der Finanzkrise gab es auf Titelstufe kein extremes Schadenereignis. Ein seltenes Ereignis war wohl eher die im Jahre 2014 herausragende Performance der Novartis-Aktie (mehr als 30%), die den SACI® relativ zum SPI mit über 4%-Punkten belastete.

Attraktive Rendite trotz breiter Diversifikation

Trotzdem hat er den SPI seit 2000 (3.78%) mit 4.96% renditemässig übertroffen (wie übrigens auch den SMI: 3.47% und den SLI: 4.06%). Das ist primär auf die relative Übergewichtung der mittleren und kleineren Titel zurückzuführen. Auch das Rebalancing, d.h. die Rückführung auf die ursprünglichen Gewichte und das damit verbundene Entgegenwirken gegen eine schleichende Übergewichtung (Untergewichtung) unerkennbar überbewerteter (unterbewerteter) Titel, mag einen Beitrag geleistet haben. Selbst gewisse „Smart-Beta“ mässige Momentumeffekte innerhalb eines Kalenderjahres vermag er mit seinem bloss jährlichen Rebalancing einzufangen.

Ein mit 0.2% gewichteter Titel kann im Extremfall seinen gesamten Wert verlieren (und damit einen nachhaltigen, aber doch auf 0.2% begrenzten Schaden anrichten) oder aber bis hinauf zu einem Mehrfachen seines ursprünglichen Wertes (d.h. bis maximal 3.5%) zur Performance des Indexes beitragen. Diese Asymmetrie verleiht dem SACI® – im Gegensatz zur traditionellen Gleichgewichtung bzw. zum mechanischen Rebalancing – eine attraktive Rendite-Risiko-Dimension. Nicht zuletzt auch, weil die Abstufung nach

Grössenklassen der plausiblen Vermutung Rechnung trägt, dass das Absturzrisiko bei kleineren Titeln wohl grösser ist als bei Blue Chips.

SACI versus SPI			
	SACI in %	SPI in %	DIFF in %
1999	25.66	11.69	13.97
2000	12.45	11.91	0.54
2001	-26.07	-22.03	-4.05
2002	-27.96	-25.95	-2.01
2003	30.74	22.06	8.68
2004	9.48	6.89	2.59
2005	32.98	35.61	-2.63
2006	32.32	20.67	11.65
2007	2.26	-0.05	2.31
2008	-38.25	-34.05	-4.20
2009	31.46	23.18	8.28
2010	11.18	2.92	8.26
2011	-13.96	-7.72	-6.24
2012	20.02	17.72	2.30
2013	27.75	24.60	3.15
2014	10.75	13.00	-2.25 ¹⁾
2015	6.67	2.68	3.99
seit 1999	6.08	4.23	1.85
seit 2000	4.96	3.78	1.18
seit 2000	St'abw.	16.48	13.90
	Beta	1.12	
	Alpha	0.74	
	Tr. Error	5.78	
	Inf. Ratio	0.20	
1) Novartis-Effekt: -4.25			

Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass der SACI® in der Zukunft gegenüber dem SPI eine Unterperformance aufweisen wird. Ausgeschlossen werden kann hingegen, dass er durch ein negatives Extremereignis bei einem Blue Chip allzu nachhaltigen Schaden erleidet. Weil seltene, insbesondere negative Ereignisse in der Wirklichkeit der Finanzmärkte viel häufiger auftreten als es die Normalverteilung suggeriert, ist der SACI® mit seiner „LimMaxLoss“-Heuristik trotz seiner „intellektuellen Naivität“ bzw. mangelnden Komplexität für die Schweizer Aktienanlagen von Pensionskassen nicht unattraktiv – trotz (oder gerade wegen?) seiner höheren Volatilität.

Dr. Chr. Zenger
Verwaltungsratspräsident COVA Index & Control AG

Februar 2016