

Risk Parity als Ansatz zur Portfoliokonstruktion

Eine unterschätzte Anlagevariante

Schweizer Pensionskassen gehen hohe Aktienrisiken ein. Mit dem Risk-Parity-Ansatz werden die Risiken in einem Anlageportfolio paritätisch auf die Assetklassen verteilt. So wären Pensionskassen in den letzten 17 Jahren für das eingegangene Risiko besser entschädigt worden.

IN KÜRZE

Der Grossteil der Risikoherkunft liegt in den Portfolios der Schweizer Pensionskassen beim Aktienrisiko. Dies hat sich in der Vergangenheit nicht gelohnt.

Aktien machen bei Schweizer Pensionskassen (PK) über 90 Prozent des Risikos aus. Dies obwohl sie versuchen, ihr Anlagevermögen möglichst diversifiziert auf verschiedene Assetkategorien zu verteilen. Eine klassische PK investiert aktuell aus Rendite-Risiko-Sicht ungefähr nach einem klassischen 1/N-Portfolio ($\frac{1}{3}$ Anleihen, $\frac{1}{3}$ Aktien und $\frac{1}{3}$ Immobilien) oder einem 60/40-Portfolio (60 Prozent Aktien, 40 Prozent Anleihen).

Erwarten die PK durch das Übergewichten der entsprechenden Risiken eine höhere risikoadjustierte Rendite bei den Aktien? Und konnten sie diese in der Vergangenheit auch realisieren? Dies müsste eigentlich der Fall sein, denn andernfalls würde eine Übergewichtung von Aktienrisiken bei einer Rendite-Risiko-Betrachtung wenig Sinn ergeben.

Unter der Annahme, dass verschiedene Risiken gleich hoch entschädigt werden oder in der Ungewissheit, wie die Risiken in der Zukunft entschädigt werden, würde es mehr Sinn machen, jedem Asset-Class-Risiko den gleichen Stellenwert einzuräumen. Die Rede ist hier von einer risikobasierten Anlagestrategie, die Risk Parity genannt wird. Was diese Strategie taugt und welche Relevanz diese Strategie für Schweizer Pensionskassen hat, wird in diesem Artikel aufgezeigt.¹

Idee von Risk Parity

Die Idee eines Risk-Parity-Portfolios ist, das Gesamtportfoliorisiko auf alle Assetklassen paritätisch zu verteilen, damit jedes Asset oder jede Asset-Kategorie den gleich hohen Risikoanteil zum Portfoliorisiko beiträgt.

Das Risiko wird hierbei mit der Volatilität (Renditeschwankungen) der Assets gemessen und durch die paritätische Verteilung diversifiziert. Mit Risk Parity werden entsprechend die Risikobeiträge der Assets und nicht die Volumenbeiträge (Marktwert der Assets) diversifiziert. Deshalb ist oftmals auch die Rede von «der wahren Diversifikation».

Klassische Anlagestrategien wie 60/40-, 1/N- oder Markowitz-Portfolios haben in der Regel keine paritätische Risikostruktur. Solche Portfolios zeichnen sich oft durch dominierende Risikobeiträge von Aktien aus. Bei Korrekturen an den Aktienmärkten erleiden sie hohe Verluste. In einem Risk-Parity-Portfolio werden durch einen höheren Anteil von Anleihen Assets mit tiefen Risiken Übergewichtet. Ein Risk-Parity-Portfolio ist daher weniger riskant als die klassischen Anlagestrategien, hat aber auch tiefere zu erwartende Renditen.

Verschiedene empirische Studien zeigen, dass sogenannte «Low-risk»-Assets (etwa Anleihen) höhere risikoadjustierte Renditen als «High-risk»-Assets wie Aktien aufweisen.² Ein Portfolio mit einem Übergewicht in «Low-risk»-Assets hat entsprechend ein höheres Sharpe Ratio respektive höhere risikoadjustierte Renditen als ein Portfolio mit einem Übergewicht in «High-risk»-Assets.

Ein nach möglichst hohen risikoadjustierten Renditen strebender Investor ist folglich mit einem Risk-Parity-Portfolio gut bedient. Wie verschiedene empirische Untersuchungen zeigen, kommt das Risk-Parity-Portfolio sehr nahe an das Tangential Portfolio (maximale Sharpe Ratio), mit dem Unterschied,



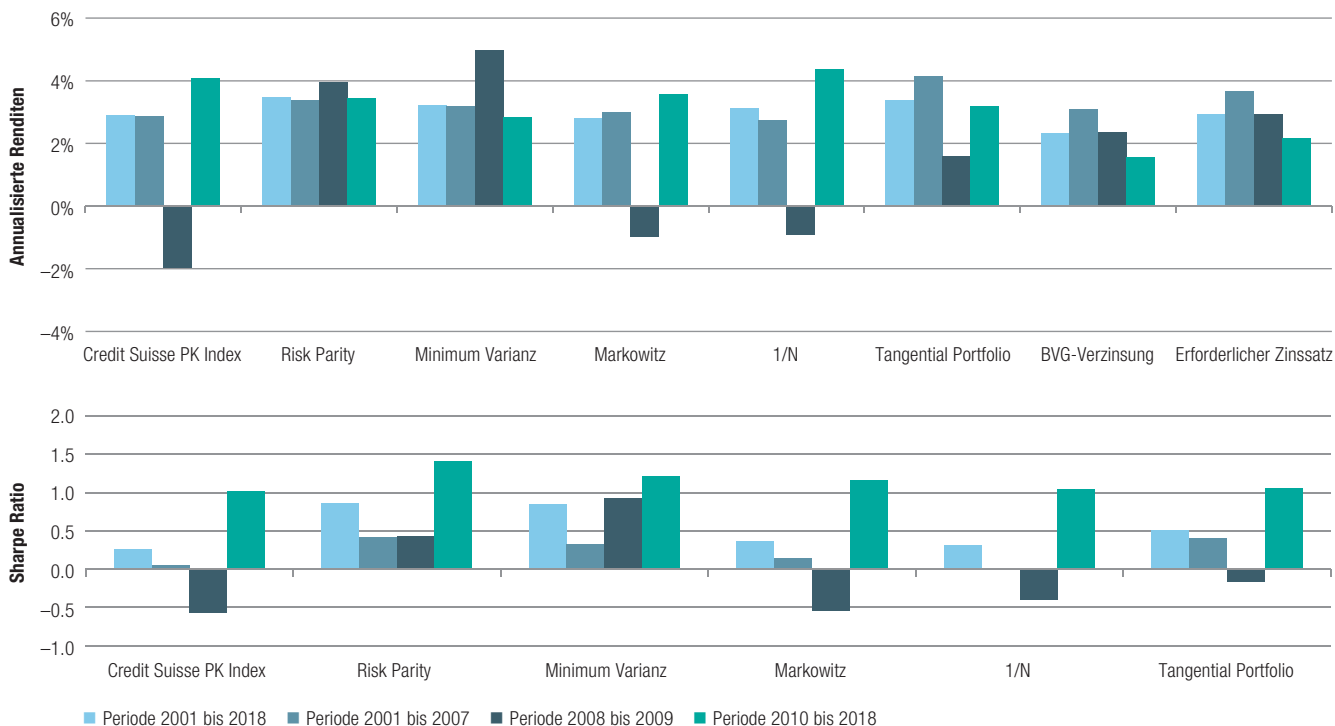
Patrick Hummel

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ der Hochschule Luzern – Wirtschaft

¹ Der Artikel präsentiert die wichtigsten Erkenntnisse aus einer entsprechenden Masterarbeit des Autors.

² Asness, Frazzini & Pedersen, 2012, S. 49 & Frazzini & Pedersen, 2014, S. 20.

Annualisierte «Out-of-sample»-Renditen (stetig) und Sharpe Ratios im Vergleich



dass Risk Parity in der Vergangenheit die erwarteten Renditen realisierte, was beim Tangential Portfolio nicht der Fall ist. Der Risk-Parity-Ansatz kann dadurch langfristig ein nachhaltiger Ansatz sein und für Pensionskassen eine überlegenswerte Alternative darstellen.

Performancevergleich

Wie erfolgreich ein Risk-Parity-Portfolio in der Vergangenheit im Vergleich zu den realisierten Performances von Pensionskassen sowie anderen Strategien gewesen ist, zeigt die erste Abbildung. Berechnet werden die Vergleichsportfolios auf Basis des Credit Suisse Pensionskassen Index, der repräsentativ die Investitionstätigkeit von Schweizer Pensionskassen widerspiegelt. Zudem werden die Obergrenzen nach BVV 2 eingehalten und Transaktionskosten berücksichtigt. Die ausgewiesenen Renditen verstehen sich entsprechend nach Transaktionskosten, aber vor Verwaltungs- und Betriebskosten.

Risk Parity hat über die Periode von 2001 bis März 2018 die höchste realisierte Rendite erwirtschaftet (jährlich 3.47 Prozent). Auch in den verschiedenen Subperioden (vor, während und nach der Finanzkrise) waren die Renditen im Vergleich zu den anderen analy-

sierten Renditen beachtlich. Sogar während der Finanzkrise hätte man mit einem Risk-Parity-Portfolio eine positive Rendite von jährlich 3.94 Prozent erwirtschaften können.

Aus der Abbildung geht weiter hervor, dass Risk Parity die konstantesten Renditen ausweist. Mit Risk Parity hätte eine Schweizer Pensionskasse während der gesamten analysierten Periode aber auch in allen Subperioden die gesetzlich vorgeschriebene BVG-Verzinsung erzielt. Bis auf die Periode vor der Finanzkrise hat Risk Parity den erforderlichen Zinssatz signifikant übertroffen. Der erforderliche Zinssatz definiert sich dabei durch die minimale erforderliche Performance, die eine Pensionskasse erzielen muss, damit sie jegliche Verbindlichkeiten decken kann. Je nach Pensionskasse fällt die erforderliche Rendite höher oder tiefer aus. Da es in diesem Bereich keine exakten Erfahrungszahlen gibt, wurde die erforderliche Rendite geschätzt (mittels BVG-Verzinsung, Verwaltungs- und Betriebskosten).

Die Analyse der risikoadjustierten Renditen (Sharpe Ratios) zeigt in der zweiten Abbildung, dass vor allem die risikobasierten Anlagestrategien über die lange Frist punkteten. Mit Risk Parity konnte über die gesamte Periode das

höchste Sharpe Ratio von ca. 0.9 erzielt werden. Schweizer Pensionskassen hatten in dieser Zeit ein Sharpe Ratio von lediglich 0.3.

Risk Parity funktioniert in allen Marktsituationen

Die durchgeführte Analyse zeigt, dass Risk Parity in allen Marktsituationen taugte. Zusammen mit dem Minimum-Varianz-Portfolio ist es das Portfolio, das über alle Perioden konstante Renditen ausweist, in praktisch allen Marktsituationen in der Vergangenheit die erforderlichen Zielrenditen für Pensionskassen erreicht und am besten für das Risiko entschädigt wurde. Risk Parity ist in der durchgeführten Analyse die einzige Asset-Allokation, die keine Risikokonzentration bei einer Asset-Kategorie aufwies.

In der Vergangenheit hat es sich für Schweizer Pensionskassen nicht gelohnt, Aktienrisiken zu übergewichten. Pensionskassen hätten zudem mit weniger Risiko mehr Rendite erzielen können und wären besser durch die Finanzkrise 2008 gekommen. Dementsprechend kann Risk Parity zukünftig für Schweizer Pensionskassen eine überlegenswerte Alternative in der strategischen Asset-Allokation sein. |

Construire un portefeuille sur une approche de parité du risque

Une variante de placement sous-estimée

L'exposition au risque actions des caisses de pensions suisses est élevée. En choisissant une approche de parité de risque (risk parity), on répartit les risques uniformément sur toutes les classes d'actifs contenues dans le portefeuille. Si les caisses de pensions avaient adopté une telle approche au cours des 17 dernières années, elles s'en seraient mieux tirées.

Les actions représentent plus de 90% du risque dans le portefeuille d'une caisse de pensions (CP) suisse. Et ce malgré les efforts entrepris par les caisses pour diversifier les risques en répartissant leurs engagements sur différentes classes d'actifs. Actuellement, une CP classique qui investit dans une approche rendement-risque suit plus ou moins le schéma classique d'un portefeuille 1/N ($\frac{1}{3}$ d'obligations, $\frac{1}{3}$ d'actions et $\frac{1}{3}$ d'immobilier), ou d'un portefeuille 60/40 (60% d'actions, 40% d'obligations).

Est-ce que les CP pensent que cette surexposition en actions va leur rapporter un meilleur rendement corrigé du risque? Et est-ce que le passé leur a donné raison? On ne peut que l'espérer pour elles car sans prime pour récompenser cette prise de risque supplémentaire, la comparaison risque-rendements ne sera pas très flatteuse.

Si on suppose que différents risques sont rémunérés de la même manière ou qu'on n'est pas sûr de ce que sera la récompense future pour les risques engagés, il vaut mieux accorder le même poids aux risques de chaque classe d'actifs. Et cela nous conduit tout droit à une stratégie de placement fondée sur les risques au nom de «parité des risques». Le présent article montre les mérites de cette stratégie et en quoi elle peut intéresser les caisses de pensions suisses.¹

¹ L'article expose les principales conclusions mises en lumière par l'auteur dans son mémoire de master consacré à ce thème.

L'idée derrière la parité des risques

L'idée d'un portefeuille en parité de risque consiste à répartir uniformément l'ensemble des risques sur toutes les classes d'actifs, de manière à ce que chaque actif ou classe d'actif participe au risque du portefeuille à part égale.

Le risque est mesuré en termes de volatilité (fluctuations du rendement) des actifs et diversifié par la répartition paritaire. C'est-à-dire qu'au travers de cette parité des risques, on diversifie la contribution des actifs au risque et non la contribution du volume (valeur de marché des actifs). D'où la notion de «diversification véritable» souvent employée dans ce contexte.

Les stratégies de placement classiques telles qu'un portefeuille 60/40, 1/N ou selon Markowitz ne présentent généralement pas une structure de risque paritaire. Dans ces portefeuilles, la participation au risque des actions est souvent dominante. En cas de forte correction des marchés actions, ils subissent de lourdes pertes. Un portefeuille en parité de risque comporte plus d'emprunts et de ce fait, les actifs à faible risque sont surpondérés.

Il est donc moins risqué que les stratégies de placement classiques, mais en même temps, on ne peut pas en attendre un aussi bon rendement.

Plusieurs études empiriques démontrent que le rendement corrigé du risque d'actifs réputés «à faible risque» (par exemple les emprunts) est supérieur à celui d'actifs «à haut risque» tels que les

EN BREF

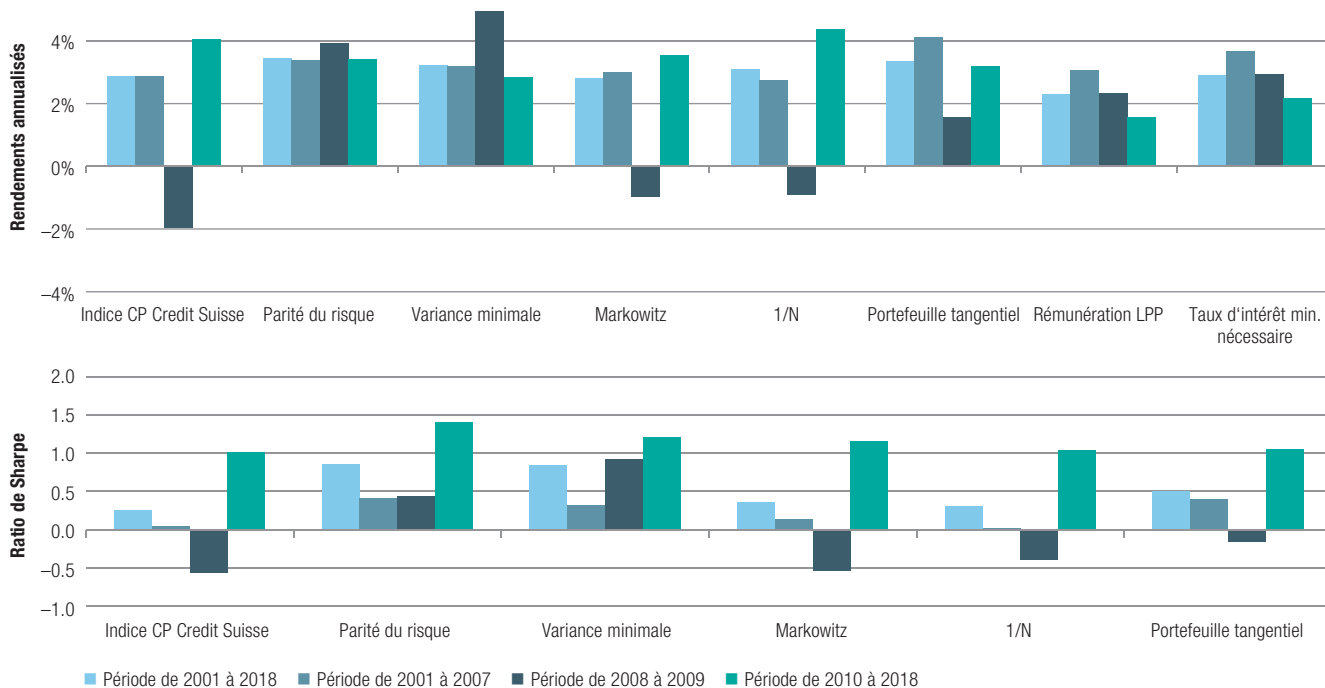
Les risques contenus dans les portefeuilles des caisses de pensions suisses proviennent en grande partie de l'exposition en actions. Une exposition qui n'a pas été payante jusqu'ici.

actions.² De ce fait, un portefeuille qui surpondère les actifs «à faible risque» présente un ratio de Sharpe plus élevé, et donc aussi un rendement corrigé du risque plus élevé, qu'un portefeuille surpondéré en actifs «à haut risque».

Un investisseur en quête d'un rendement corrigé du risque aussi élevé que possible sera donc bien servi avec un portefeuille en parité de risque. Diverses études empiriques révèlent que le portefeuille en parité de risque coïncide presque avec un portefeuille tangentiel (ratio de Sharpe maximal), à ceci près que l'approche en parité de risque a produit les rendements anticipés par le passé et le portefeuille tangentiel pas. L'approche en parité de risque peut donc être durable sur le long cours et offrir une

² Asness, Frazzini & Pedersen, 2012, p. 49 & Frazzini & Pedersen, 2014, p. 20.

Comparaison des rendements (constants) «hors échantillon» annualisés et des ratios de Sharpe



alternative envisageable aux caisses de pensions.

Comparaison de performances

La première illustration compare les résultats dégagés dans le passé par un portefeuille en parité de risque avec les performances réalisées par les caisses de pensions et d'autres stratégies. Les portefeuilles de référence ont été calculés sur la base de l'indice Credit Suisse des caisses de pensions qui donne un reflet représentatif des activités de placement des caisses de pensions suisses. Les limites supérieures de l'OPP 2 y ont en outre été respectées, de même qu'il est tenu compte des coûts de transaction. Les rendements indiqués s'entendent donc après coûts de transaction, mais avant frais d'administration et d'exploitation.

Dans la période de 2001 à mars 2018, l'approche en parité de risque a donné la meilleure performance (3.47% par an). Les rendements étaient aussi remarquables en comparaison avec ceux des autres stratégies dans les différentes sous-périodes analysées (avant, pendant et après la crise financière). Même durant la crise financière, il aurait été possible de dégager un rendement positif de 3.94% par an avec un portefeuille en parité de risque.

De l'illustration, il ressort en outre que la parité de risque est aussi cham-

pionne de la constance des rendements. Avec un portefeuille en parité de risque, une caisse de pensions suisse aurait dégagé sur toute la période analysée, ainsi que sur toutes les sous-périodes, le taux d'intérêt minimal LPP requis. Sauf dans la période immédiatement avant la crise financière, la stratégie de parité du risque a toujours dépassé de manière significative le taux d'intérêt nécessaire, taux qui définit la performance minimale que doit dégager une caisse de pensions afin de pouvoir honorer tous ses engagements. Ce rendement nécessaire varie de caisse en caisse.

Comme il n'existe pas de chiffres empiriques précis en la matière, il a fallu se contenter d'estimations (basées sur le taux d'intérêt rémunérant les avoirs LPP, ainsi que sur les coûts d'administration et d'exploitation).

L'analyse des rendements corrigés du risque (ratios de Sharpe) montre dans la deuxième illustration que ce sont avant tout les stratégies de placement fondées sur le risque qui ont donné de bons résultats sur le long terme. Avec la parité du risque, il a été possible d'atteindre le plus haut ratio de Sharpe d'entre tous (env. 0.9) sur l'ensemble de la période. Le ratio de Sharpe des caisses de pensions suisses n'était que de 0.3 durant cette même période.

La parité du risque fonctionne quelle que soit la situation sur le marché

Il ressort aussi de l'analyse que la parité du risque a fait ses preuves dans n'importe quelle situation. De pair avec le portefeuille à variance, c'est le portefeuille qui présente les rendements les plus constants sur toutes les périodes. Il aurait dégagé le rendement cible nécessaire dans pratiquement n'importe quelle situation et c'est lui qui a été le mieux récompensé pour les risques encourus. Enfin, la parité du risque était la seule allocation d'actifs où il ne s'est pas produit de concentration du risque dans une classe d'actifs donnée durant la période analysée.

Historiquement, la surexposition en actions n'a donc pas été payante pour les caisses de pensions suisses. Les caisses de pensions auraient aussi pu dégager plus de rendement en encourant moins de risques et elles auraient été moins secouées par la crise financière de 2008. La parité du risque est donc une alternative à envisager par les caisses de pensions suisses pour leur stratégie d'allocation future. |

Patrick Hummel