

Rohstoffe

Ein alternativer Rohstoffindex

Rohstoffinvestments sind in der jüngsten Vergangenheit in die Kritik geraten. Die kritisierten negativen Folgen der Spekulation werden insbesondere mit indexierten Anlagen assoziiert. Ein von der Hochschule Luzern zusammen mit der Universität Basel entwickelter Prototyp eines alternativen Rohstoffindex trägt dieser Kritik Rechnung.

IN KÜRZE

In den Rohstoffindex werden nur Rohstoffe einbezogen, die keine preistreibenden Effekte auslösen.

Im aktuellen Tiefzinsumfeld sind die Investoren auf der Suche nach Anlageklassen, die attraktive Renditeperspektiven oder bessere Diversifikationseigenschaften bieten. Eine mögliche Alternative sind Anlagen in Rohstoffe, deren renditesteigernder Aspekt jedoch wachsender Kritik ausgesetzt ist. Es wird unterstellt, dass diese Investitionen die Rohstoffpreise und deren Volatilität dauerhaft erhöhen. So warnt die UNO-Konferenz für Handel und Entwicklung (UNCTAD) vor einer zunehmenden «Finanzialisierung» der Rohstoffmärkte, das heisst der wachsenden Durchdringung der Rohstoffmärkte durch Finanzmarktakteure und deren Anlagemotive.

Dies führe zu einer beträchtlichen Veränderung des Marktverhaltens und unterwerfe die Preisbildung wichtiger Rohstoffe, besonders der Nahrungsmittel, dem Einfluss der Finanzmärkte. Die kritisierten negativen Folgen der Spekulation werden insbesondere mit indexierten Anlagen assoziiert, also Anlagen auf verbreitete Rohstoffindizes wie beispielsweise GSCI und DJUBS.

Prototyp eines Rohstoffindexes

Aus diesem Grund stellt sich die Frage, wie man indexiert und diversifiziert in Rohstoffe investieren kann, ohne diese negativen Effekte mit auszulösen.

Im Rahmen eines vom Bund finanzierten und durch verschiedene Wirtschaftspartner unterstützten Forschungsprojekts hat die Hochschule Luzern mit der Universität Basel den Prototyp eines alternativen Rohstoffindexes entwickelt, der der geäusserten Kritik Rechnung trägt und ein hohes Diversifikationspotenzial aufweist. Dieser Index wird an-

schliessend als MVCI (Minimum-Varianz-Commodity-Index) bezeichnet.

Konstruktionsmerkmale des MVCI

Dem MVCI liegt das gleiche Universum an Rohstoffen zugrunde wie dem DJUBS. Die Innovation gegenüber diesem Index besteht in zwei Aspekten: einerseits in der Selektion der Rohstoffe und andererseits in der Gewichtung der einzelnen Rohstoffe.

Rohstoffselektion

Es werden nur jene Rohstoffe in den Index mit einbezogen, für die in der Vergangenheit keine preistreibenden Effekte der Spekulation bekannt sind. Ein solcher Effekt würde vorliegen, wenn die Preisschwankungen des Rohstoffs mit zunehmender Spekulation zunehmen. Grundlage dieser Analyse bilden sogenannte Granger-Kausalitätstests, die mit unterschiedlichen Spekulationsmassen vorgenommen werden.¹

Indexgewichte

Anders als bei den verbreiteten Rohstoffindizes werden die Gewichte der einzelnen Rohstoffe nicht aufgrund von Produktionsmengen, Handelsvolumina oder der Liquidität bestimmt, sondern anhand des maximalen Diversifikationspotenzials des Indexes gegenüber einem vorgegebenen Referenzportfolio (beispielsweise BVG-Index). Konkret wird ein Optimierungsproblem gelöst, bei dem die Gewichtungen der einzelnen

¹ M. Haase, Y. Seiler, H. Zimmermann (2015): Commodity returns and their volatility in relation to speculation: A consistent empirical approach, <http://ssrn.com/abstract=2666219>.

Rohstoffe gegenüber dem Referenzportfolio so festgelegt werden, dass das um die Rohstoffanlagen ergänzte Referenzportfolio das tiefstmögliche Risiko aufweist (globales Minimum-Varianz-Portfolio). Das bedeutet, dass bei der Portfoliozusammensetzung die Renditeerwartungen der einzelnen Rohstoffe überhaupt keine Rolle spielen; die Indexgewichte sind nur von den Annahmen abhängig, welche für die bestmögliche Diversifikation des Risikos getroffen werden. Schliesslich ist zu erwähnen, dass bei der Zusammensetzung des MVCI Gewichtungsbegrenzungen angewandt werden.

Für die konkrete Berechnung des MVCI stellt sich die Frage nach dem relevanten Referenzportfolio. Dieses widerspiegelt das Anlageverhalten beziehungsweise die Anlagestrategie des betrachteten Investors. Für eine Pensionskasse dürften die Indizes der Pictet BVG-Indexfamilie eine naheliegende Wahl sein. Für die nachfolgenden Berechnungen wird der Index BVG-60 plus mit einer Aktienquote von 60 Prozent (Aktien Schweiz 15 Prozent, Aktien Welt 30 Prozent, Hedge Funds und Private Equity je 7.5 Prozent) herangezogen.

Stabilisierende Effekte des MVCI

Die Konstruktionsweise des MVCI weist mehrere Vorteile auf. Erstens werden nur Rohstoffe berücksichtigt, für die in der Vergangenheit keine preistreibenden Effekte der Spekulation nachgewiesen werden können. Damit wird der öf-

fentlichen Kritik gegenüber Rohstoffanlagen Rechnung getragen. Zweitens führt die Fokussierung auf eine Minimum-Varianz-Strategie zu einer antizyklischen Anpassung der Rohstoffgewichte, was den potenziellen preistreibenden Druck der Investoren abschwächt. Damit wirkt die dem Index zugrundeliegende Strategie einer möglichen Gefahr einer «Finanzialisierung» der Rohstoffmärkte entgegen.

Die Grafik illustriert diesen Effekt anhand von Weizen und Referenzportfolio BVG-60 plus. Die blaue Linie zeigt den Zusammenhang (den Korrelationskoeffizienten) zwischen den Preisveränderungen des Referenzportfolios BVG-60 plus und jenen von Weizen. Bewegen sich die beiden Preise in dieselbe (entgegengesetzte) Richtung, liegt eine positive (negative) Korrelation vor. Es fällt auf, dass bei gleichgerichteten Preisveränderungen die Gewichtung von Weizen reduziert wird, während bei entgegengesetzten Preisveränderungen eine höhere Gewichtung erfolgt. Die Gewichtung eines Rohstoffs wird also nur dann erhöht, wenn dessen Preis in die entgegengesetzte Richtung zu den Vermögenswerten des BVG-Portfolios verläuft, was einer «Finanzialisierung» des Rohstoffmarkts entgegenwirkt. Die Grafik zeigt, dass in Phasen positiver Abhängigkeit der Märkte die Gewichtung des Rohstoffs auf Null gesetzt wird, was den spekulativen Druck eliminiert.

Die dynamische Optimierung der Rohstoffgewichte des MVCI führt dazu, dass in Kombination mit einem BVG-

Referenzportfolio bessere Diversifikationseffekte erzielt werden als bei Verwendung traditioneller Rohstoffindizes.

Es ist anzumerken, dass es sich bei dem hier dargestellten Index um einen Prototyp handelt, der hinsichtlich regulatorischer Erfordernisse und Implementierung noch zu konkretisieren ist. **I**

Prof. Dr. Yvonne Seiler Zimmermann

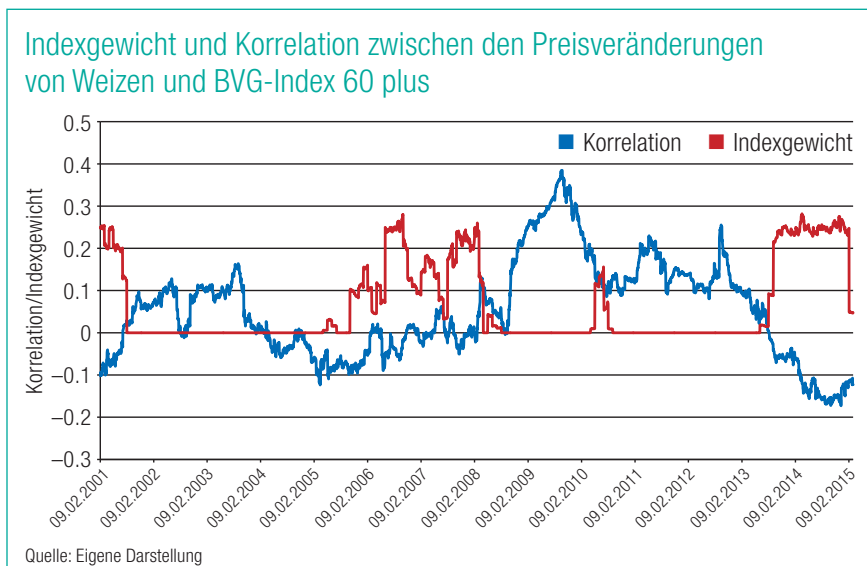
Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ
Hochschule Luzern

Dr. Marco Haase

Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum WWIZ
Universität Basel

Prof. Dr. Heinz Zimmermann

Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum WWIZ
Universität Basel



Matières premières

Un indice des matières premières alternatif

Les investissements dans les matières premières étaient sous le feu des critiques ces derniers temps à cause des conséquences négatives de la spéculation que l'on associe en particulier aux placements indiciels. Le prototype d'un nouvel indice des matières premières alternatif développé par la Haute école de Lucerne en association avec l'Université de Bâle tient compte de ces critiques.

EN BREF

Dans l'indice des matières premières ne sont intégrées que des matières premières qui ne produisent aucun effet de tension à la hausse des prix.

Dans le contexte actuel de taux très bas, les investisseurs sont à la recherche de classes d'actifs offrant des perspectives de rendement plus prometteuses ou de meilleures caractéristiques de diversification. Les placements dans les matières premières promettent tout cela, mais ils s'attirent les foudres de ceux qui accusent la spéculation sur les matières premières de pousser les prix à la hausse et d'augmenter la volatilité durablement. C'est ainsi que la Conférence des Nations-Unies pour le commerce et le développement (CNUCED) met en garde contre la «financiarisation» grandissante des marchés de matières premières à cause de la pénétration grandissante de ces marchés par les acteurs des marchés financiers et leurs objectifs de placement.

La Conférence reproche à ces nouveaux acteurs de bouleverser le comportement des marchés et d'exposer des matières premières importantes, en particulier les denrées alimentaires, à l'influence des marchés financiers. Les conséquences négatives de la spéculation sont généralement associées aux placements indiciels, autrement dit, aux placements sur des indices de matières premières répandus tels que le GSCI et le DJUBS.

Un prototype d'indice de matières premières

Mais alors comment s'y prendre pour investir dans les matières premières de façon indicielle et diversifiée sans participer au déclenchement de ces effets négatifs? Dans le cadre d'un projet de recherche financé par la Confédération et

réalisé avec le soutien de divers partenaires économiques, la Haute école de Lucerne et l'Université de Bâle ont développé ensemble le prototype d'un indice de matières premières qui tient compte des critiques et qui présente un potentiel élevé de diversification. Nous appellerons désormais cet indice MVCI (indice des matières premières à variance minimale).

Caractéristiques de construction du MVCI

L'univers de matières premières sous-jacent du MVCI est le même que celui du DJUBS. Deux aspects l'en différencient pourtant: la sélection des matières premières d'une part et leur pondération individuelle de l'autre.

Sélection des matières premières

Dans l'indice ne sont incluses que des matières premières pour lesquelles aucun effet de tension à la hausse des prix n'a jamais été constaté en lien avec la spéculation. Un tel effet serait confirmé si les fluctuations des prix de la matière première en question augmentaient dans les mêmes proportions que l'ampleur de la spéculation. L'analyse a été effectuée sur la base des dénommés tests de causalité de Granger que l'on effectue à partir de différents volumes de spéculation.¹

¹ M. Haase, Y. Seiler, H. Zimmermann (2015): Commodity returns and their volatility in relation to speculation: A consistent empirical approach, <http://ssrn.com/abstract=2666219>.

Pondération indicielle

Par contraste avec la pratique commune, les matières premières individuelles ne sont pas pondérées en fonction des volumes de production et de commercialisation ou de la liquidité, mais en fonction du potentiel de diversification maximal de l'indice par rapport à un portefeuille de référence donné (par exemple un indice LPP). Concrètement, on résout ainsi un problème d'optimisation puisque les pondérations des matières premières individuelles par rapport au portefeuille de référence sont définies de telle sorte que le portefeuille de référence complété des placements en matières premières présente le plus faible risque possible (portefeuille global à variance minimale). Ce qui signifie que lors de la composition du portefeuille, les attentes de rendement retenues pour les matières premières individuelles ne jouent aucun rôle; la pondération indicielle dépend uniquement des hypothèses postulées pour la meilleure diversification possible du risque. Enfin, il convient de noter que des plafonnements de la pondération sont appliqués lors de la composition du MVCI.

Quel portefeuille doit servir de référence pour le calcul concret du MVCI? Ce portefeuille reflète le comportement de placement, ou plus précisément, la stratégie de placement de l'investisseur considéré. Pour une caisse de pensions, on pense logiquement à la famille des indices Pictet LPP. L'indice LPP-60 plus avec une quote-part d'actions de 60% (actions suisses 15%, actions globales

30%, hedge funds et private equity 7.5% chaque) a donc servi de base aux calculs.

Les effets stabilisateurs du MVCI

La manière de construire le MVCI présente plusieurs avantages. D'abord, on ne lui intègre que des matières premières pour lesquelles la spéculation n'a jamais déclenché le moindre effet de tension à la hausse des prix par le passé. Ceci pour tenir compte des critiques dont la spéculation sur les matières premières a fait l'objet. Ensuite, la concentration sur une stratégie de variance minimale a pour effet une adaptation anticyclique des pondérations des matières premières, ce qui atténue une éventuelle pression haussière qu'exerceraient les investisseurs sur les prix. La stratégie qui sous-tend l'indice fait donc contreponds à un éventuel risque de «financiarisation» des marchés de matières premières.

Le graphique démontre cet effet à l'appui du blé et du portefeuille de référence LPP-60 plus. La ligne bleue représente l'interdépendance (le coefficient de corrélation) entre les fluctuations des prix du portefeuille de référence LPP-60 plus et celles du blé. Si les deux prix évoluent dans le même sens (ou en sens inverse), il y a corrélation positive (ou négative). On notera que lorsque les prix évoluent dans le même sens, la pondération du blé diminue tandis qu'elle augmente lorsque les prix évoluent dans le sens opposé des actifs du portefeuille LPP. En d'autres termes, la pondération d'une matière première augmente seulement lorsque son prix évolue en sens in-

verse de celui des actifs du portefeuille LPP, ce qui prévient une «financiarisation» du marché des matières premières. Le graphique révèle aussi qu'en cas de dépendance positive des marchés, la pondération de la matière première est mise à zéro, ce qui élimine la pression spéculative.

L'optimisation dynamique des pondérations des matières premières dans le MVCI en combinaison avec un portefeuille de référence LPP conduit à de meilleurs effets de diversification que si l'on utilise des indices de référence traditionnels.

Précisons tout de même que l'indice présenté ici n'est qu'un prototype qu'il s'agira de concrétiser en harmonie avec les exigences réglementaires et d'implémentation. **I**

Prof. Dr. Yvonne Seiler Zimmermann

Institut pour les prestations financières de Zoug IFZ, Haute école de Lucerne

Dr. Marco Haase

Centre des sciences économiques WWIZ
Université de Bâle

Prof. Dr. Heinz Zimmermann

Centre des sciences économiques WWIZ
Université de Bâle

