

Risikogewichtetes Investieren – die systematische Generierung von Renditen im Fixed-Income-Bereich

In den vergangenen Jahren haben sich Multi-Asset-Ansätze, bei denen die Gewichtung der einzelnen Anlageklassen anhand ihres Risikobeitrages vorgenommen wird, unter den Anlagestilen einen festen Platz erkämpft. Die Verteilung des Vermögens auf verschiedene, nicht miteinander korrelierende Anlageklassen rein unter Risikogesichtspunkten hat sich inzwischen in den verschiedensten Kapitalmarktumfeldern bewähren müssen – und auch bewährt. Die Grundidee ist einfach und entspricht der These von Nobelpreisträger Harry Markowitz. Diversifikation, sagte er sinngemäß, ist der einzige „free lunch“ am Kapitalmarkt. Doch muss Diversifikation auch richtig verstanden werden. Denn es kann nicht darum gehen, das Kapital auf verschiedene Anlageklassen zu verteilen. Entscheidend ist vielmehr, das Risiko zu streuen (Abbildung 1).

Eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten

Hätten alle Anlageklassen das gleiche Risikoprofil, wäre diese Unterscheidung nicht notwendig. Bekanntermaßen ist das Risikoprofil der einzelnen Assetklassen aber sehr unterschiedlich – egal nach welchem Risikomaß gemessen wird. In der Welt der zum Teil sehr heterogen ausgestalteten Produkte, die die Assets nach ihrem Risikobeitrag gewichten, gibt es eine Vielzahl von Anlageklassen, die kombiniert werden können, um Diversifikationseffekte und damit Renditevorteile im Portfoliokontext zu erzielen. Dazu zählen Aktien ebenso wie Anleihen, Zinsen und Währungen. Diese einzelnen Assetklassen lassen sich noch weiter unterteilen und gegebenenfalls sogar ergänzen, zum Beispiel mit alternativen Risikoprämien.

In der jüngeren Vergangenheit hatten solche Risikoparitätskonzepte zu beweisen,

wie sie sich unter Extremereignissen verhalten, wie sie in den Jahren 2008 und im Jahr 2013 nach der „Tapering-Rede“ des ehemaligen amerikanischen Notenbank-Präsidenten Ben Bernanke im Frühjahr 2013 zu sehen waren. Beim ersten Ereignis hat der risikoparitätskonzepte Ansatz von Aquila Capital das Gesamtjahr positiv abschließen können. Und auch nach den erheblichen Marktverwerfungen, die der ehemalige Fed-Präsident auslöste, haben Risikoparitätskonzepte wieder Fahrt aufgenommen und die entstandenen Verluste zum Teil schon wieder aufgeholt.

Kritische Stimmen behaupten, dass risikoparitätskonzepte in den vergangenen Jahren nur erfolgreich sein konnten, weil

sie in den jahrzehntelangen Hausse-Zyklus bei Anleihen gefallen sind. In unterschiedlichen Publikationen¹⁾ wurde bereits dargelegt, dass dies nicht stimmt. Zusammenfassend nur soviel: Das Fazit der Studie lautete, dass es sogar in einem Umfeld steigender Zinsen vorteilhaft sein kann, über die gesamte Zinskurve investiert zu bleiben, inklusive dem langen Ende. Vieles hängt von der Geschwindigkeit der Zinsveränderungen ab und davon, ob die Veränderungen die Erwartungen des Forward-Marktes übertreffen. Wenn keine Prognose zukünftiger Zinssätze möglich ist – das wird auch in diesem Artikel später noch einmal explizit aufgegriffen –, dann ist die beste Methode, Zinsrisiken zu beherrschen, die Diversifikation zwischen unkorrelierten Anlageklassen.

Risikoparität und Anleihen

Diese Überlegungen liegen auch dem jüngsten Ansatz zugrunde: Es wurde ein Produkt entwickelt, das das Konzept der Risikoparität ausschließlich auf den Anleihebereich anwendet. Gerade im Bereich festverzinslicher Wertpapiere ist ein solcher Ansatz derzeit aus mehreren Gründen empfehlenswert. Investoren können oftmals schon aus regulatorischen Gründen auf Anleihen im Gesamtportfolio nicht verzichten. Anleihen galten jahrzehntelang als Stabilisatoren im Portfolio. Mit ihrer regelmäßigen Verzinsung, auf die viele institutionelle Investoren aufgrund ihrer laufenden Verpflichtungen angewiesen sind, haben sie maßgeblich zur Grundrendite eines Portfolios beigetragen.

Bis zur Finanzkrise haben sichere Staatsanleihen wie Bundespapiere eine für die Erfüllung dieser Verpflichtungen ausreichende reale Verzinsung geboten. Zugleich kannten die Renditen dieser Anlagen über 30 Jahre lang nur einen Weg: nach unten.

Dr. Torsten von Bartenwerffer, Direktor Portfolio Management, Aquila Capital, Hamburg

Für Rentenanleger ist die Ausgangslage derzeit unbestritten schwierig. Die Zinsen sind auf einem historisch niedrigen Niveau und werden von den Notenbanken dort gehalten. Den Investoren beschert das unangenehme Folgen: ihnen bricht die Verzinsung sicherer Staatspapiere weg, und sie leben in Unsicherheit über eine Wende am Zinsmarkt, denn die Kapitalmärkte werden nicht allein durch die Marktkräfte, sondern auch durch die Notenbanken beeinflusst. In diesem Umfeld beschreibt der Autor ein Investmentkonzept der Risikoparität, das auf eine Kombination verschiedener Anlageklassen baut, die schwach miteinander korreliert sind. Investiert wird in die Unteranlageklassen Staatsanleihen, Schwellenländerbonds, Unternehmensanleihen und inflationsindexierte Papiere. Seine These: Der Ansatz bietet gute Aussichten, auch in besonders unsicheren Zeiten am Rentenmarkt eine attraktive Rendite zu erwirtschaften. (Red.)

Im Jahr 1981 lag die Rendite zehnjähriger amerikanischer Staatspapiere bei ihrem Allzeithoch von 15,8 Prozent. Im Jahr 2012 erreichte sie dann ihren Tiefpunkt bei 1,5 Prozent, entsprechend sind auch die Anleihekurse nach oben gegangen. Anleger konnten so zusätzlich zur attraktiven realen Verzinsung in dieser Zeit auch noch Kursgewinne erzielen.

Ende der goldenen Zeiten

Diese für Rentenanleger goldenen Zeiten scheinen sich dem Ende zuzuneigen. Die Zinsen befinden sich auf einem historisch niedrigen Niveau. Dazu sorgen die Notenbanken der Industrienationen mit ihren quantitativen Maßnahmen dafür, dass die Renditen am Bondmarkt niedrig bleiben. Die Folgen tragen die Anleihe-Investoren. Denn sie haben mit zwei Herausforderungen zu kämpfen: Zum einen mit einer Verzinsung sicherer Staatspapiere, von der nach Abzug von Inflation und Steuern kaum oder zum Teil auch gar nichts mehr übrig bleibt. Zum anderen mit einer Wende am Zinsmarkt. Schließlich ist die US-Notenbank Fed inzwischen dabei, ihre quantitativen Maßnahmen, angesichts der sich langsam verbessernden amerikanischen Konjunktur, zurückzunehmen. Dies kann zu weiter steigenden Renditen und Kursverlusten bei sicheren Staatsanleihen führen. Dazu kommt die Ungewissheit, wann die Zinsen wieder steigen.

Dieses Umfeld impliziert nun zweierlei: Zum einen sind als sicher geltende Staatsanleihen derzeit kein Ruhekit, sondern können rasch zum Risiko werden. Einerseits aufgrund der erwähnten möglichen Zinssteigerungen, andererseits auch wegen der zunehmend divergierenden Bonität der

Emittenten. Deshalb und aufgrund der historisch niedrigen Verzinsung, die diese bieten, müssen Anleger eine größere Bandbreite an Anleiheklassen in ihrem Portfolio berücksichtigen und die einzelnen Anlageklassen zudem noch intelligent in sich diversifizieren, um eine ausreichende regelmäßige Zinszahlung zu erzielen.

Hohes Prognoserisiko

Zum anderen ist es grundsätzlich nicht einfach, die Entwicklung an den Kapitalmärkten und der volkswirtschaftlichen Entwicklung vorherzusagen. In einer Phase wie dieser, in der die Kapitalmärkte nicht mehr durch Marktkräfte, sondern durch den Eingriff der Notenbanken maßgeblich bestimmt werden, ist es noch schwieriger. Es beinhaltet also stets viel Risiko, mitunter konzentrierte Anlageentscheidungen allein auf Prognosen zu gründen, und derzeit ist dieses Risiko vielleicht sogar besonders groß.

Wie groß, das zeigt ein Blick auf vergangene Prognosen der Volkswirte und Anlagestrategen. So führt beispielsweise das Wall Street Journal eine regelmäßige Umfrage unter rund 50 anerkannten Anlageexperten durch. Für Ende 2013 erwarteten sie am Anfang des Jahres für die Rendite zehnjähriger amerikanischer Staatsanleihen (Treasuries) im Durchschnitt eine Rendite von 2,26 Prozent. Die Spanne der einzelnen Schätzungen reichte von 1,5 Prozent bis 4,34 Prozent.

Das heißt, Experten gelangen auf Basis der gleichen Faktenlage zu extrem unterschiedlichen Ergebnissen. Tatsächlich lag die Rendite der zehnjährigen US-Staatsanleihe am Jahresende 2013 übrigens bei 3,03

Prozent. Der Durchschnitt lag also fast 80 Basispunkte daneben. Und nur ein einziges Analystenduo lag annähernd richtig. Investoren, die ihre Entscheidungen auf Basis einzelner Zinsprognosen oder des Durchschnitts aller Prognosen treffen, liegen falsch. So hart es klingen mag: Prognosen zu folgen, bedeutet nichts anderes, als auf eine bestimmte Entwicklung zu wetten.

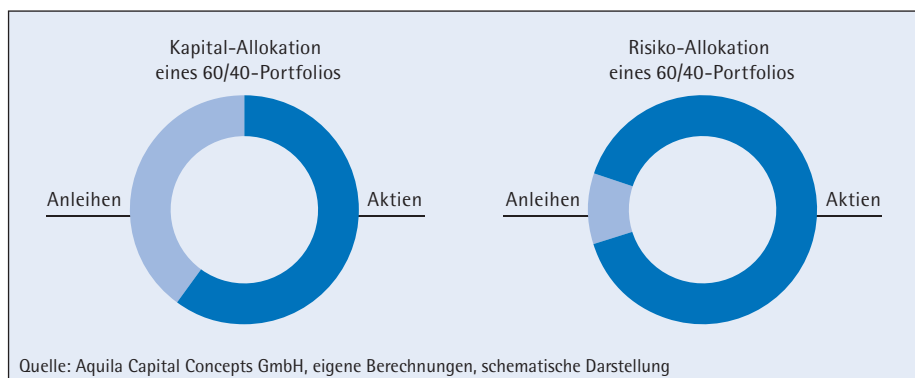
Dennoch gehen die meisten Investoren genauso vor. Neben der Wette auf die Veränderung von Zinssätzen werden meist noch taktisch induzierte Wetten auf Teilmärkte vorgenommen: Mal erscheinen den Investoren Unternehmensanleihen als lohnenswert, mal sind es Titel aus den Schwellenländern oder Hochzins- beziehungsweise Ramschanleihen. Das kann klappen, muss aber nicht.

Regelbasiert über verschiedene Teilmärkte investieren

Eine gute Lösung, systematisch Renditen zu generieren, ist ein regelbasierter Ansatz über die Anleihenmärkte hinweg. Im Juni 2013 wurde dieses Konzept in einem Produkt umgesetzt. Kern der Idee ist, dass das Konzept der Risikoparität, das durch eine Kombination verschiedener Anlageklassen, die schwach miteinander korreliert sind, realisiert wird, auch in der Assetklasse Anleihen selbst funktioniert. Investiert wird in die Unteranlageklassen Staatsanleihen, Schwellenländerbonds, Unternehmensanleihen und inflationsindexierte Papiere. Es wird über unterschiedliche Durationen hinweg angelegt, sowie regional breit gestreut. Die Gewichtung dieser Unteranlageklassen erfolgt in dem Fonds dann nach dem eingangs beschriebenen risikoparitätischen Ansatz. Das heißt, im ACQ – Risk Parity Bond Fund sind alle vier Anlageklassen bezogen auf ihren Risikobeitrag zum Gesamtportfolio gleich gewichtet.

Entscheidend bei der Auswahl dieser vier Anleihekategorien ist die Korrelation untereinander. Es ist wichtig, dass sie sich in bestimmten Konjunktur- und Kapitalmarktumfeldern unterschiedlich verhalten, also weitgehend unkorreliert sind. Aus diesem Grund wurden vier Anleihe-segmente gewählt, die sehr unterschiedliche Merkmale aufweisen. Staatsanleihen, die mit der höchsten Bonität ausgestattet sind, dienen vor allem in Phasen des Abschwungs sowie in Krisen als sicherer Ha-

Abbildung 1: Bei einem traditionellen 60/40-Portfolio in Aktien und Anleihen sind allein Aktien für 90 Prozent des Risikos verantwortlich



fen. Sie stellen eine hoch liquide Anlageklasse dar, die kaum Kreditrisiko, sondern nur Durationsrisiken beinhaltet.

Unternehmensanleihen dagegen sind für eine Vielzahl an Branchen, Länder und Währungen verfügbar, sie bieten, auch wenn deren Renditen in den vergangenen Jahren deutlich gesunken sind, noch immer eine höhere durchschnittliche Rendite als sichere Staatsanleihen und laufen vor allem in Aufschwungphasen gut. Inflationsindexierte Papiere bieten Schutz gegen einen plötzlich auftretenden Anstieg der Teuerung, sie haben, da auch hier vor allem Industriestaaten die Emittenten sind, kein Kreditrisiko, und sie weisen speziell in Phasen steigender Zinsen eine niedrige Korrelation zu den anderen Anlageklassen auf.

Anlagen in Schwellenländer schließlich, wo der Fonds über Währungen aus elf verschiedenen Staaten investiert, haben vor allem aufgrund des dynamischeren Wachstums dieser Volkswirtschaften langfristig sicherlich mehr Potenzial als Investments in den Industriestaaten. Dazu kommt, dass diese Märkte zunehmend liquider werden und die Schwellenländer in sich eine weniger homogene Anlageklasse bilden als die Märkte der Industrienationen. Sie können so zusätzlich zur Diversifikation des Portfolios beitragen. Und sie laufen in der Regel vor allem in Phasen wirtschaftlicher Boom-Zeiten besonders gut.

Kein Gleichlauf zu erwarten

Diese vier Anlageklassen entwickeln sich folglich in den verschiedenen Phasen des

Abbildung 2: Niedrige Korrelationen als Schlüssel zu einer effizienten Diversifikation

Unternehmensanleihen	1,00	0,10	0,45	0,54
Emerging Markets	0,10	1,00	0,35	- 0,28
Inflation	0,45	0,35	1,00	0,44
Staatsanleihen	0,54	- 0,28	0,44	1,00
	Unternehmensanleihen	Emerging Markets	Inflation	Staatsanleihen

Quelle: Aquila Capital Concepts GmbH, eigene Berechnungen

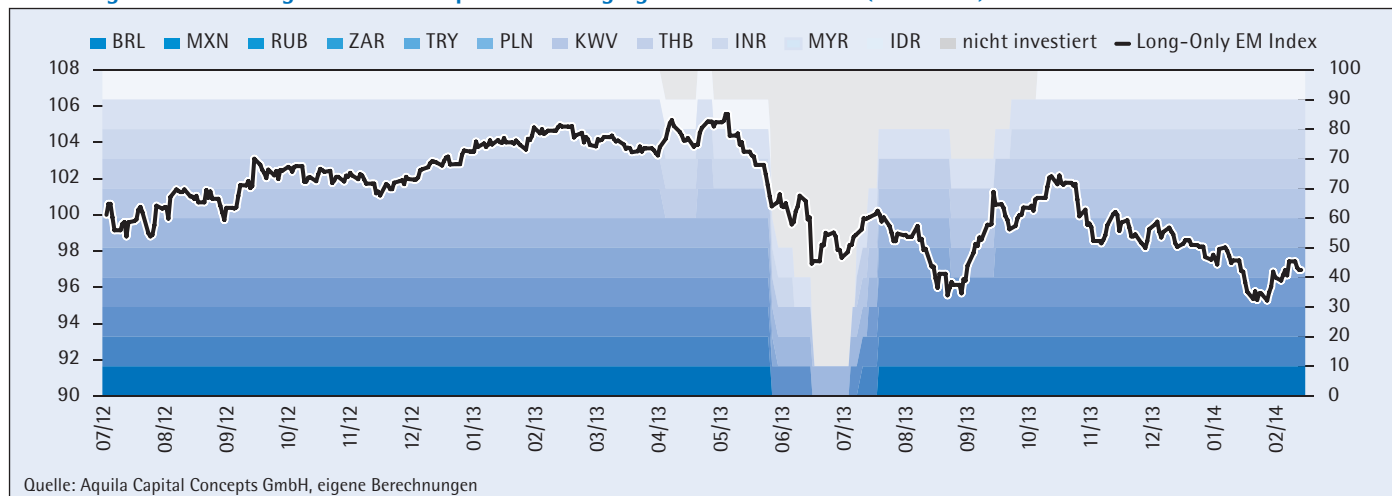
Konjunkturzyklus meist auch unterschiedlich. Somit ist es auf diese Weise möglich, in fast jedem Marktumfeld auf der Anleihe Seite überdurchschnittliche Renditen zu erzielen. Diese unterschiedliche Entwicklung lässt sich auch mit konkreten Korrelationsziffern aus der Vergangenheit belegen. So korrelierten sichere Staatsanleihen zu Schwellenländeranlagen in der Vergangenheit mit minus 0,56. Das heißt, diese beiden Segmente werden sich in der Regel in gegenläufige Richtungen bewegen. Dagegen sind Schwellenländeranlagen und Unternehmensanleihen mit 0,1 untereinander kaum korreliert. Inflationsindexierte Bonds wiederum weisen zu den anderen drei Bondarten eine Korrelation zwischen 0,35 und 0,45 auf. Auch hier ist folglich kein Gleichlauf zu erwarten.

Entsprechend waren auch die tatsächlichen Jahresergebnisse dieser vier Anlage-

klassen in der Vergangenheit zum Teil sehr unterschiedlich. Im Jahr 2008 zum Beispiel, als die Finanzkrise ihren Höhepunkt erreichte, ging es zwar für Schwellenländer- und Unternehmensanleihen gleichermaßen nach unten. Dafür setzten sich die sicheren Staatsanleihen an die Spitze der Wertentwicklung und konnten den Werteverlust aus den anderen beiden Anleihearten wettmachen. Unter dem Strich wäre in dem Jahr mit dieser Strategie sogar ein Plus von 4,5 Prozent übriggeblieben. Im darauffolgenden Jahr, als der Risikoappetit der Anleger zurückkehrte, ergab sich genau das umgekehrte Bild. Da lagen auch Staatsanleihen noch leicht im Plus. Für eine gute Performance hätten hier aber vor allem Unternehmensanleihen und Schwellenländerinvestments gesorgt.

Eine breite Streuung über verschiedene Anlageklassen, die die überwiegende Zeit gar

Abbildung 3: Risikomanagement am Beispiel der Emerging-Markets-Anleihen (in Prozent)



nicht, negativ oder nur leicht miteinander korreliert sind, eröffnet also die Chance auf eine ausreichende Rendite in jedem Umfeld. Dass dabei zwei der vier Anleiheklassen eine Zeit lang höher miteinander korreliert sind, kann vorkommen, stellt aber langfristig über einen Horizont von wenigstens drei Jahren kein Problem dar, da diese Anlageklassen grundsätzlich unkorreliert sind. Auf diese Weise lässt sich das Risiko reduzieren, ohne dass Investoren dabei wesentliche Renditeeinbußen in Kauf nehmen müssen.

Dynamische Anpassung der Gewichtung

Die Umsetzung innerhalb des Portfolios erfolgt bei Unternehmensanleihen durch breit gestreute Indizes. Investments in inflationsgebundene Anleihen wiederum finden über den Kauf effektiver Stücke statt. Bei den Staatsanleihen schließlich kommen Futures oder Swaps auf die einzelnen Länder zum Einsatz, da die gängigen Indizes in diesem Bereich für nicht richtig gewichtet erachtet werden. Die Idee dahinter: Bei den großen globalen Staatsanleihen-Indizes sind die großen Schuldner der Welt wie Japan, die Vereinigten Staaten sowie einige Länder der Eurozone am stärksten gewichtet. Bessere Schuldner wie etwa Norwegen kommen in solchen Indizes, die nach dem Volumen der ausstehenden Anleihen gewichtet sind, oft zu kurz. Durch den gewählten Ansatz ist es dagegen möglich, jedes Land gleich stark zu gewichten – zugunsten von Ländern mit weniger großen Schuldenbergen.

In die Schwellenländer dagegen investiert der Fonds eben nicht über Anleihen selbst,

sondern über Währungspositionen auf insgesamt elf verschiedene Schwellenländerwährungen. Der Grund: Staatsanleihen und Währungen aus diesen heranwachsenden Volkswirtschaften waren in der Vergangenheit zu weit über 90 Prozent korreliert, schließlich sind die Währungen selbst und nicht die Rendite der Anleihen dort die stärksten Werttreiber. Dazu weisen Währungsinvestments noch einen weiteren Vorteil auf: Sie sind wesentlich liquider als die Staatsanleihen, weshalb ein Investment aus Risikomanagement- und Liquiditätsüberlegungen heraus deutlich sinnvoller erscheint.

Im Portfolio insgesamt werden nun alle vier Unter-Anlageklassen im Sinne des risikoparitätischen Ansatzes nach ihrem Risikobeitrag gleich gewichtet. Exemplarisch ergibt sich so Ende März eine Allokation des Kapitals im Fonds von 33 Prozent Unternehmensanleihen, 24 Prozent Staatsanleihen, 22 Prozent inflationsindexierte Staatspapiere und 21 Prozent Schwellenländer-Positionen. Dies ist allerdings keine statische Gewichtung, sondern sie muss, wenn sich die Risikobeiträge verändern, dynamisch angepasst werden. Dies war zum Beispiel im vergangenen Jahr der Fall.

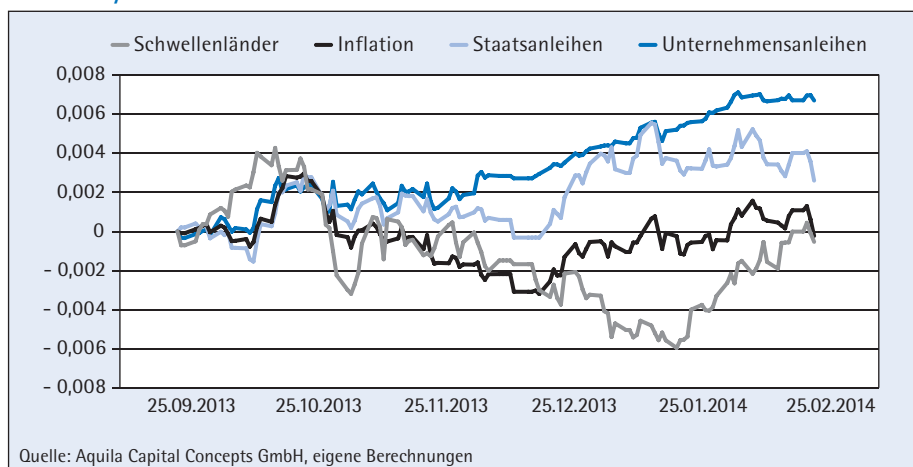
Reaktion auf das Tapering

Die Ankündigung des Einstiegs in den Ausstieg aus der überexpansiven Geldpolitik der US-Notenbank Fed im Mai 2013, also der Beginn des sogenannten Tapering, durch den damaligen Fed-Chef Ben Bernanke hatte die Kapitalströme weltweit umgelenkt. Dazu kamen eine

Reihe negativer Nachrichten aus einzelnen Schwellenländern wie Argentinien, Venezuela, der Ukraine und der Türkei. In der Folge zogen Investoren massiv Mittel aus den Schwellenländern ab, was die Anleihen, Währungen und auch die Aktienmärkte vieler dieser Staaten massiv nach unten zog und zum Teil zu herben Verlusten bei vielen Emerging-Market-Fonds führte. Im Januar 2014 schnitten in US-Dollar denominierte Anleihen der Schwellenländer mit minus 0,7 Prozent dann erneut schwach ab. Die lokalen Anleihenmärkte sahen mit minus 2,7 Prozent aufgrund der Währungskomponente einen noch größeren Verlust.

Die Idee des Ansatzes ist es, dynamisch auf solche Entwicklungen zu reagieren. Das heißt, in Phasen, in denen der Risikobeitrag einer Sub-Assetklasse steigt, wird deren Anteil am Portfolio automatisch reduziert. In der Phase zwischen Mai und August 2013, in der die Auswirkungen der Tapering-Rede Bernankes auf die Anleihen und Währungen der Schwellenländer am stärksten war, wurde das Exposure in den Emerging-Markets-Positionen automatisch und rechtzeitig gesenkt. So konnten die negativen Auswirkungen dieser Krise auf einem überschaubaren Niveau gehalten werden. Insgesamt konnte der Fonds das Jahr 2013, obwohl es ein extrem schwieriges Jahr für Anleihefonds war, mit minus 2,5 Prozent abschließen (Abbildung 3). Durch die Diversifikation über verschiedene Sub-Assetklassen und die Gewichtung der einzelnen Klassen nach ihren Risikobeiträgen ist es für den langfristigen Anlageerfolg unerheblich, ob Schwellenländerwährungen eine schwache Phase erleben. Dies war auch jüngst der Fall. Trotz erneuter Turbulenzen in den Emerging Markets zu Beginn dieses Jahres konnte sich der Ansatz positiv entwickeln.

Abbildung 4: Performance-Beiträge der einzelnen Assetklassen im ACQ – Risk Parity Bond Fund



Systematisches, regelgebundenes Handeln

Zusammenfassend bedeutet dies, dass Investoren die weitere Entwicklung zum Beispiel bei den Schwellenländerwährungen im Rahmen eines solchen risikoparitätischen Ansatzes gelassener gegenüberstehen können als bei diskretionären Wetten auf einzelne Sub-Anlageklassen. Schließlich wird das Gewicht jener Sub-Assetklassen systematisch und regelgebunden reduziert, wenn deren Volatilität und damit deren Risikobeitrag steigen.

Umgekehrt aber wird das Gewicht dann wieder erhöht, wenn der Risikobeitrag zurückgeht. Das heißt, erholt sich eine Unteranlageklasse, dann erhöht der Fonds automatisch das Gewicht und profitiert damit von der besseren Kursentwicklung. Und er erscheint damit als ein geeignetes Vehikel, um auch in diesen besonders unsicheren Zeiten am Rentenmarkt eine attraktive Rendite zu erwirtschaften.

Breite Streuung der Renditequellen

Investoren suchen im Anleihebereich Konzepte, die Wertsteigerung und Werterhalt auch in Zeiten schwieriger Zinsphasen gewährleisten. Dabei sollte einer attraktiven Rendite ein möglichst niedriges Risiko gegenüberstehen. Daraus leiten sich diverse Anforderungen an die Anlagen ab: Sie sollen langfristig positive Risikoprämien bieten, möglichst unkorreliert sein und natürlich hoch liquide. Ein risikoparitätischer Ansatz im Anleihe-segment trifft viele dieser Anforderungen. Das gilt insbesondere auch für die Renditeseite. So trugen im Januar und Februar dieses Jahres Staatsanleihen, obwohl viele Experten diesen zu diesem Zeitpunkt negativ gegenüberstanden, einen erheblichen Teil zur guten Wertentwicklung des Fonds bei (Abbildung 4). Kurze Zeit später gibt es nun schon die nächste Überraschung für die Verfechter prognosebasierter Ansätze: Seit Anfang Februar sind die bereits abbeschriebenen Schwellenländer die bei Weitem stärksten Renditetreiber.

Um eben auch in Zukunft diese Chancen nicht zu verpassen – und sie werden sich immer wieder bieten – ist es deshalb wichtig, stets eine Vielzahl an Anlageklassen im Portfolio zu haben und dadurch in der Lage zu sein, deren Renditen abzuschöpfen. Abzuschöpfen in dem Sinne, dass man nicht der guten Performance einzelner Anlageklassen „hinterherrennen“ muss, sondern es sich in einem intelligent diversifizierten Portfolio leisten kann, immer am Ball zu bleiben. Deshalb ist auch die breite Streuung der Renditequellen ebenso wie die geografische Diversifikation von erheblicher Bedeutung und spricht klar für einen risikoparitätischen Ansatz. Der prognosefreie Ansatz des Fonds bietet einen transparenten und nachvollziehbaren Investmentprozess.

Fußnote:

Heuschmidt, Harold und von Bartenwerffer, Torsten: Risk Parity in Erwartung steigender Zinsen, in: Absolut Report 06/2012, S. 30 bis 37.

Finanz-Fachsprache international

Taschenlexikon zur Finanzmarktregulierung

Deutsch – Englisch – Französisch
 Von Hans E. Zahn
 Taschenbücher für Geld • Bank • Börse
 2013. 120 Seiten, broschiert, 17,90 Euro.
 ISBN 978-3-8314-1235-8.

Alle wichtigen Fachtermini aus dem regulatorischen Umfeld samt ihrer englischen und französischen Übersetzung sind im Taschenlexikon enthalten – in den meisten Fällen mit zusätzlichen Erläuterungen oder weiterführenden Verweisen.



Fachterminologie und Allgemeinsprache mit Satzbeispielen aus Bank- und Börsenalltag – das Wörterbuch ist nach wie vor ein unentbehrliches Hilfsmittel für Finanzdienstleister, Übersetzer und Dolmetscher.

Wörterbuch für das Bank- und Börsenwesen

Von Hans E. Zahn.

Band 1: Deutsch-Englisch
 6., überarb. und erw. Auflage 2011.
 726 Seiten, gebunden, € 44,00.
 ISBN 978-3-8314-2040-7.

Band 2: Englisch-Deutsch
 5., überarb. und erw. Aufl. 2006.
 664 Seiten, gebunden, € 39,00.
 ISBN 978-3-8314-2039-1.

Fritz Knapp Verlag | 60046 Frankfurt am Main

Postfach 11 11 51 | Telefon (069) 97 08 33-21 | Telefax (069) 707 84 00
 E-Mail: vertrieb@kreditwesen.de | www.kreditwesen.de