

Risk & Reward

Märkte und Portfoliostrategien





Inhalt

MÄRKTE

2 **Europäische Unternehmensanleihen: Ein Emittentenmarkt**

Paul Read

Die Renditen und Spreads europäischer Unternehmensanleihen sind auf oder unter ihre Allzeittiefs gefallen und nicht wenige neue Fremdkapitalinstrumente haben eine bislang unbekannte Struktur. Umso wichtiger ist die Fundamentalanalyse.

5 **Der US-Arbeitsmarkt: Eine abweichende Meinung**

Ray Janssen und Jay Raol

Wir glauben, dass die traditionelle Dichotomie von konjunkturellen und strukturellen Einflussgrößen durch ein Konzept mit vorübergehenden und dauerhaften Faktoren ersetzt werden sollte. Auf dieser Basis kommen wir zu dem Schluss, dass die meisten Marktteilnehmer die Knappheiten am US-Arbeitsmarkt unterschätzen.

METHODIK

10 **Neuere Ansätze der Portfolio-Optimierung: Teil 12**

Dr. Bernhard Pfaff

Im abschließenden Beitrag dieser Reihe zeigen wir, wie sich mittels Erwartungsnutzenmaximierung eine optimale Portfolioallokation finden lässt. Dabei werden die Portfoliogewichte als Zufallsvariablen aufgefasst. Davon ausgehend wird jene Allokation bestimmt, die zum erwarteten Anlegernutzen führt.

STRATEGIE

14 **Auf Emerging Markets setzen: Mit Industrieländeraktien**

Julian Keuerleber und Satoshi Ikeda

Aktien gelten üblicherweise als Industrieländer- oder Emerging-Markets-Werte. Doch diese Zweiteilung ist zu einfach, da viele Industrieländerunternehmen einen Großteil ihres Umsatzes in den Schwellenländern erzielen. Wir haben ein Portfolio aus solchen Unternehmen zusammengestellt und dessen Performance untersucht.

17 **Liquid Alternatives: Ertragspotenzial und mehr**

Donna Wilson

Vor allem in Europa und den USA setzen institutionelle Investoren verstärkt auf alternative Investments – um ihr Portfolio besser zu diversifizieren, die Risiken zu verringern und das Ertragspotenzial zu steigern. Viele alternative Anlagen sind aber recht illiquide. Ein Ausweg könnten sogenannte Liquid Alternatives sein.

PRODUKT

21 **Taktische Asset Allokation: Kein einfacher Jahresbeginn**

Dr. Martin Kolrep

Der Ausblick für Aktien erscheint trotz Rückschlagsrisiken weiterhin positiv. Für Staatsanleihen erwarten wir in naher Zukunft aber, wenn überhaupt, nur noch geringe Kursgewinne.

23 **Invesco Quantitative Strategies im Überblick: Das 1. Quartal 2014**

Manuela von Dittfurth

In einem trotz aller Widrigkeiten recht guten Kapitalmarktumfeld haben unsere fünf Fokusstrategien bessere Ergebnisse erzielt als ihre Benchmarks.

Europäische Unternehmensanleihen: Ein Emittentenmarkt

Die Renditen und Spreads europäischer Unternehmensanleihen sind auf ihre bisherigen Allzeittiefs gefallen oder haben sie sogar unterschritten. Nicht zuletzt aufgrund der hohen Anlegernachfrage wurden neue Fremdkapitalinstrumente aufgelegt. Die Strukturen ändern sich, oft zum Nachteil der Investoren. In diesem nicht einfachen Marktumfeld dürften einzelwertspezifische Besonderheiten für eine größere Streuung der Erträge sorgen. Umso wichtiger ist die Fundamentalanalyse der neuen Anleihearten und der Besonderheiten jedes Einzeltitels.

Seit den Tiefstständen der Jahre 2009 und 2011 haben die Unternehmensanleihemärkte große Fortschritte gemacht. Sowohl die Renditen Euro-denominierter Investmentgrade-Anleihen als auch die Renditen von High Yield sind heute so niedrig wie selten zuvor (Abb. 1 und 2). Ein Grund dafür waren zweifellos die fallenden Renditen deutscher Bundesanleihen.

Die Spreads sind zwar noch nicht wieder so niedrig wie vor der Finanzkrise, aber doch eng (Abb. 3 und 4). Es ist daher kaum noch mit einem weiteren Rückgang zu rechnen.

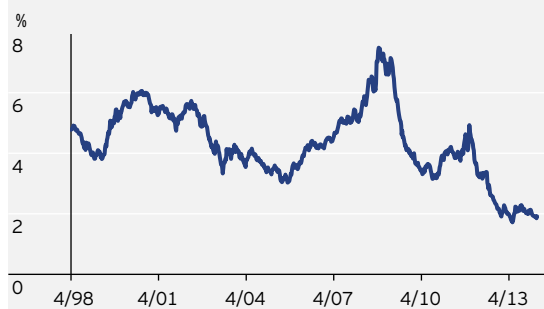
Für die aktuellen Bewertungen gibt es gute Gründe. Seit 2007 verdient man mit Bankeinlagen und anderen risikoarmen Anlageformen wie Geldmarktinstrumenten und kurzlaufenden Staatsanleihen immer weniger. Die Nachfrage nach höher rentierlichen Titeln ist daher gestiegen, was nicht unwesentlich zum Spreadrückgang beigetragen hat. Die zurzeit niedrige Inflation und die Entschlossenheit der Notenbanken, die Zinsen niedrig zu halten, sind ebenfalls nicht zu unterschätzen. Hinzu kommen

die niedrigen Ausfallquoten (Abb. 5). Selbst unter Berücksichtigung der Zahlungsausfälle aufgrund der zyprischen Bankenkrise im letzten Jahr, ist die Ausfallquote heute kaum höher als vor 2008. Die Abbildung zeigt aber auch, dass die Ausfallquote für Renditeprognosen nur bedingt geeignet ist. 2000, 2007, 2008 und 2011 stiegen zwar die Renditen, aber nicht die Zahlungsausfälle. Die Investoren gingen von einer Verschlechterung der Kreditqualität aus, aber den Unternehmen war es aufgrund der hohen Investorennachfrage nach Anleihen gelungen, ihr Fremdkapital schon vor dem Renditeanstieg zu prolongieren. Jetzt hatten sie mehr Zeit, um die Anleihen zurückzuzahlen. Sie mussten daher weniger Geld für den Schuldendienst aufbringen, so dass es bei einer niedrigen Ausfallquote blieb.

Günstige Bedingungen für Emittente

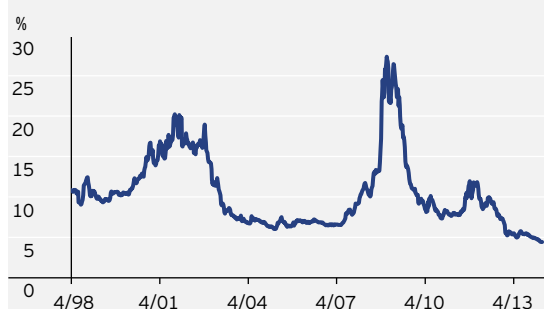
Das derzeitige Marktumfeld ist aus unserer Sicht zweifellos gut für die Emittenten. Neuemissionen, viele von ihnen mit außergewöhnlich niedrigen

Abb. 1: Renditen Euro-denominierter Investmentgrade-Anleihen



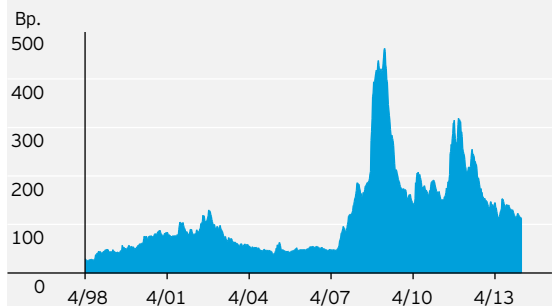
Quelle: Merrill Lynch, Wochendaten, Stand 21. März 2014.

Abb. 2: Renditen Euro-denominierter High-Yield-Anleihen



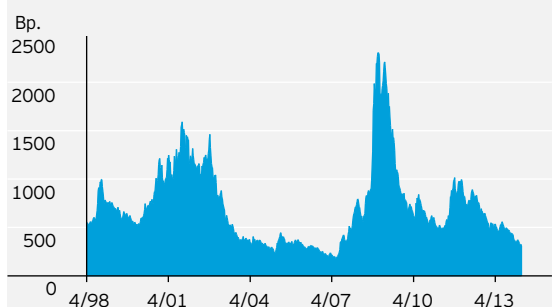
Quelle: Merrill Lynch, Wochendaten, Stand 21. März 2014.

Abb. 3: Spreads Euro-denominierter Investmentgrade-Anleihen



Spread gegenüber Staatsanleihen.
Quelle: Merrill Lynch, Wochendaten, Stand 21. März 2014.

Abb. 4: Spreads Euro-denominierter High-Yield-Anleihen



Spread gegenüber Staatsanleihen.
Quelle: Merrill Lynch, Wochendaten, Stand 21. März 2014.

Coupons, stoßen auf eine rege Nachfrage. Tabelle 1 zeigt Beispiele dafür, wie Emittenten in den letzten Jahren ihre Coupons gesenkt haben.

Niedrigere Coupons machen Anleihen attraktiver für Emittenten und weniger attraktiv für ihre Gläubiger. Zurzeit lassen sich bei Neuemissionen einige Entwicklungen beobachten, die Auswirkungen auf die Qualität des Angebots haben, insbesondere bei High Yield.

Die „Call Protection“, also der Zeitraum zwischen der Emission und der ersten Möglichkeit einer vorzeitigen Rückzahlung, wird kürzer. Zurzeit können europäische Emittenten ihre High-Yield-Anleihen¹ nach durchschnittlich 5,0 Jahren erstmals zurückzahlen.² Im März 2010 waren es noch 7,9 Jahre. Aufgrund der weniger günstigen Marktentwicklung in den Jahren 2008-2010 ist die Mindestlaufzeit von 5,2 auf einen Höchststand von 7,9 Jahren gestiegen. Die Anleihegläubiger verlieren zwar nichts, wenn das Papier zur Rückzahlung kommt, doch ist eine frühere Rückzahlungsmöglichkeit für den Emittenten so etwas wie eine Option. Wenn die Renditen fallen, kann er das Papier zurückzahlen und sich zu einem geringeren Zins refinanzieren. Für den Gläubiger bedeutet dies einen niedrigeren Ertrag. Wenn die Renditen gestiegen sind, wird der Schuldner auf eine Rückzahlung verzichten.

Zu den weiteren Entwicklungen am High-Yield-Markt zählen ein erheblicher Anstieg des Anteils von Papieren mit einem B-Rating (gegenüber BB)³ und ein wachsender Anteil von High-Yield-Anleihen, die in der Regel zu weniger gläubigerfreundlichen Zwecken ausgegeben werden, etwa für Leveraged Buyouts (fremdfinanzierte Übernahmen) oder zur Zahlung von Dividenden.⁴ Viele Investmentgrade-Emittenten begeben auch mehr Hybridinstrumente. Bei ihnen kann der Emittent oft Couponzahlungen überspringen, ohne dass dies als Default, also als Zahlungsausfall gilt. Ein Teil dieses Kapitals wird von den Rating-agenturen daher auch als Eigenkapital betrachtet, so dass das Emittentenrating nicht gefährdet wird.

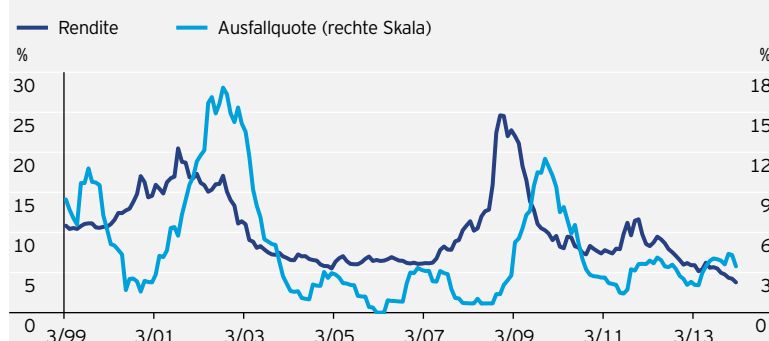
All diese Entwicklungen finden auf Marktebene statt. Rentenportfoliomanager müssen sie allerdings auf Einzelwertebene angehen. Eine Fundamentalanalyse kann die Besonderheiten der Neuemissionen erkennen und daraus Konsequenzen für die Bewertung ableiten.

Bankkapital: Ein wichtiger Teil des Angebots

In allen Marktsegmenten war das Angebot hoch. Die zurzeit niedrigen Renditen schaffen einen Anreiz, Anleihen zu emittieren – sei es, um neues Kapital einzuwerben oder um Altanleihen zu refinanzieren. 2013 war für den europäischen High-Yield-Markt ein Rekordjahr. Insgesamt wurden für 83,3 Mrd. EUR Anleihen in unterschiedlichen Währungen begeben.⁵ Anfang 2014 kamen viele Investmentgrade-Anleihen an den Markt. Für den Euro- und den Sterling-Markt zusammen werden für dieses Jahr insgesamt 700 Mrd. EUR Neuemissionen erwartet (Abb. 6). Maßgeblich für den Anstieg der Emissionstätigkeit in den letzten Monaten war der Finanzsektor (Abb. 7). Nach vielen Jahren mit einem stark negativen Nettoemissionsvolumen (aufgrund des Schulden- und Risikoabbaus seit der Finanzkrise) dürften in diesem Jahr wieder die Emissionen überwiegen, die Rückzahlungen dienen.

Die steigenden Emissionen von Finanzanleihen sind eine wichtige Marktentwicklung. Die Empfehlungen des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht (besser bekannt als Basel III) finden jetzt überall in Europa und anderen Ländern Eingang in die Gesetzgebung. Sie alle verlangen eine bessere Kapitalausstattung der Banken. Es gibt eine gemeinsame Definition der Kapitalarten, die als aufsichtsrechtliches Kapital anerkannt werden: Banken müssen eine Tier-1-Kernkapitalquote von mindestens 6% der risikogewichteten Aktiva vorweisen. Für Tier-2-Kapital und ergänzende Kapitalarten gibt es keine weiteren Anforderungen.

Abb. 5: Renditen und Ausfallquoten Euro-denominierter High-Yield-Anleihen



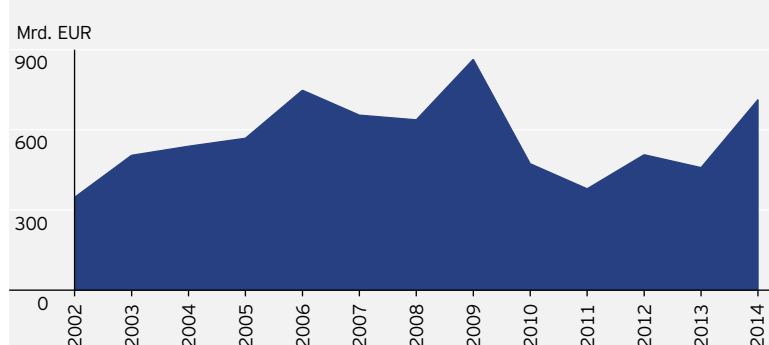
Quellen: Merrill Lynch, Moody's (gleitende 12-Monats-Ausfallquote für spekulative Anleihen aus Europa). Stand Februar 2014.

Tab. 1: Niedrigere Coupons

Emittent	Rating	Emissionsdatum	Laufzeit (Jahre)	Währung	Coupon (%)
Heineken	BBB+	25.03.09	5	EUR	7,125
Heineken	BBB+	23.01.14	15	EUR	3,500
Coca-Cola	A+	03.03.09	10	USD	4,875
Coca-Cola	A+	29.10.13	10	USD	3,200
BASF	A+	26.06.09	8	EUR	4,625
BASF	A+	13.01.14	10	EUR	2,500
Jaguar Land Rover	BB-	11.05.11	7	USD	7,750
Jaguar Land Rover	BB-	10.12.13	5	USD	4,125

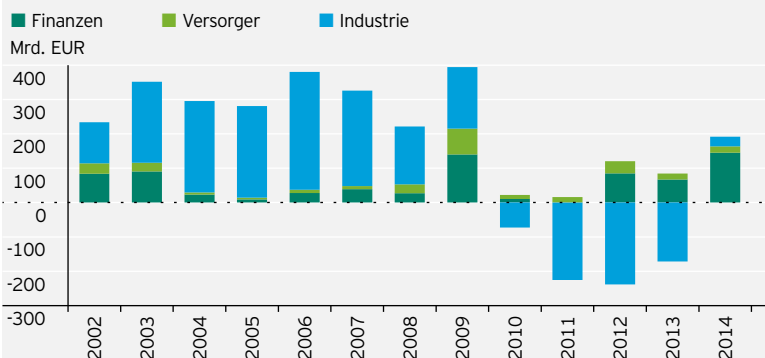
Dies ist keine Finanzberatung und keine Empfehlung, die genannten Wertpapiere zu kaufen, zu verkaufen oder zu halten.
Quelle: Bloomberg, Stand 8. April 2014. Nur zur Illustration.

Abb. 6: Emissionen von Investmentgrade-Anleihen (EUR und GBP)



Quelle: Barclays, Stand März 2014. Schätzungen für 2014.

Abb. 7: Nettoemissionen von Investmentgrade-Anleihen (EUR und GBP), nach Sektoren



Quelle: Barclays, Stand März 2014. Schätzungen für 2014

Neue Instrumente erfordern sorgfältige Analysen

Für jede aufsichtsrechtliche Kapitalklasse gibt es spezielle Kriterien. Betrachten wir beispielsweise Additional-Tier-1-Kapital (AT1). 1,5 Prozentpunkte des Tier-1-Kernkapitals (das insgesamt 6% der risikogewichteten Aktiva betragen muss) können auf AT1-Kapital entfallen. Bei AT1-Anleihen muss es vollständig im Ermessen der Banken liegen, ob sie einen Coupon zahlen oder nicht, und im Zeitablauf steigende Coupons (wie sie vor Basel III bei Tier-1-Instrumenten üblich waren und den Emittenten so einen Anreiz zur vorzeitigen Rückzahlung gaben) sind nicht erlaubt. Außerdem müssen AT1-Instrumente in voller Höhe an möglichen Verlusten beteiligt werden entweder, weil sie in Aktien umgewandelt werden können oder weil die Möglichkeit der Abschreibung besteht. Fremdkapitalinstrumente, die in dieser Form an Verlusten beteiligt werden können, egal ob es sich um AT1-Kapital oder um andere Kapitalklassen handelt, werden allgemein als Contingent Convertibles oder CoCos bezeichnet. In den letzten Monaten wurden sehr viele CoCos emittiert. Es ist zu erwarten, dass dies auch in nächster Zeit so sein wird, da sich immer mehr Banken auf das neue aufsichtsrechtliche Umfeld einstellen.⁶ Erst kürzlich hat Morgan Stanley geschätzt, dass der europäische CoCo-Markt am Ende ein Volumen von 250 Mrd. EUR haben könnte.

Die neuen Fremdkapitalinstrumente sind aber nicht alle gleich. Emittiert werden sie, um eine Vielzahl von Kapitalanforderungen in unterschiedlichen Rechtsräumen mit unterschiedlichen Vorschriften zu erfüllen. Die Vorschriften sind ebenfalls neu. Jede Bank muss entscheiden, wie sie auf die Vorgaben am besten reagiert. Dies kann zu einer großen Vielfalt führen. Erst kürzlich schrieb die Société Générale: „Am CoCo-Markt sind wir weit von einer Standardisierung der Emissionen entfernt. Trotz der Versuche, für mehr Übereinstimmungen zu sorgen, werden die Vorschläge des Basler Ausschusses in den einzelnen Ländern unterschiedlich interpretiert. Das Ergebnis sind nicht standardisierte, sehr inhomogene CoCos. Fast jeder Emittent fügt seinen Anleihen irgendeine Besonderheit hinzu.“

Am stärksten unterscheiden sich die einzelnen Instrumente durch die Auslöser einer Umwandlung in Aktien (Trigger) und die Behandlung der Gläubiger nach einer solchen Umwandlung. So ist beispiels-

weise bei der im Februar 2014 emittierten 7-prozentigen Tier-1-Anleihe von BBVA eine Umwandlung in Aktien dann zulässig, wenn die Tier-1-Eigenkapitalquote der Bank (Common Equity Tier 1 Ratio) unter 5,125% fällt. Die Gläubiger der im Dezember 2013 emittierten 7,5-prozentigen Tier-1-Anleihe der Crédit Suisse müssen hingegen eine vollständige Abschreibung hinnehmen, wenn die Crédit Suisse diesen Grenzwert erreicht. Unterschiede gibt es auch bei der Eigenkapitalquote, die eine Umwandlung in Eigenkapital auslöst – wobei außerdem bei einigen Papieren die Definitionen von Basel II, bei anderen die von Basel III gelten. Hinzu kommen bei Anleihen übliche Unterschiede wie verschiedene Coupons, Laufzeiten und Rückzahlungsmöglichkeiten.

Diese Unterschiede (und alle anderen im wachsenden Universum der Bankkapitalinstrumente nach der Krise) gehen mit unterschiedlichen Risiken einher. Die Risiken sind oft nicht leicht zu verstehen, aber ihre Vielzahl und die Besonderheiten der emittierenden Banken haben zur Folge, dass eine Bewertung mit einem einfachen Standardansatz oft nicht möglich ist.

Am Ende wird der Markt über die Bewertung der neuen Instrumente entscheiden. Zurzeit werden die meisten gut von den Investoren aufgenommen; viele neue Papiere sind stark überzeichnet. Erst kürzlich schätzte Rabobank, dass für ihre geplanten 8 Mrd. EUR neuer CoCo-Emissionen in Europa im 1. Quartal 2014 Zeichnungsanträge über 80 Mrd. EUR vorliegen.⁷ Weil den Investoren auf Dauer die unterschiedlichen Risikofaktoren vertrauter werden, rechnen wir auch mit größeren Kursunterschieden. Dazu beitragen kann auch eine Verschlechterung des Marktumfeldes, so dass mögliche Umwandlungen in Eigenkapital ins Spiel kommen. Dann wird man auch wissen, ob Umwandlungen oder Abschreibungen besser sind.

Fazit

Zurzeit sorgt die hohe Nachfrage für hohe Kurse am Rentenmarkt. Für Emittenten ist das gut, für Investoren hingegen nicht. Die Renditen sind recht niedrig. Die Qualität der Neuemissionen geht zurück, und neue Kapitalinstrumente sorgen für neue Risiken, die nicht leicht zu verstehen sind. Unserer Ansicht nach gibt es noch immer attraktiv bewertete Titel, doch halten wir es im derzeitigen Umfeld auch für sinnvoll, Kasse zu halten und es bei der Jagd nach Rendite nicht zu übertreiben. Die Bewertungen der einzelnen Instrumente könnten in Zukunft wesentlich differenzierter ausfallen – wenn nämlich die aktuelle Dynamik nachlässt und die Investoren den Fundamentalwert jedes Einzeltitels genau untersuchen müssen, um die attraktivsten Papiere zu finden.

Paul Read, Co-Head of Fixed Interest Team, Invesco Perpetual

Anmerkungen:

- 1 BofA Merrill Lynch European Currency High Yield Index
- 2 Quelle: Merrill Lynch, Bloomberg, 31. März 2014
- 3 Quelle: JP Morgan, Credit Strategy, 8. November 2013
- 4 Ibid
- 5 Quelle: Barclays, Januar 2014
- 6 Barclays, Euro/Sterling High Grade Supply Update, März 2014
- 7 Quelle: Financial Times, April 2014

Der US-Arbeitsmarkt: Eine abweichende Meinung

In diesem Beitrag entwickeln wir eine alternative Sicht auf den amerikanischen Arbeitsmarkt. Wir glauben, dass die traditionelle Dichotomie von konjunkturellen und strukturellen Einflussgrößen durch ein Konzept mit vorübergehenden und dauerhaften Faktoren ersetzt werden soll. Auf dieser Basis kommen wir zu dem Schluss, dass die meisten Marktteilnehmer die Knappheiten am amerikanischen Arbeitsmarkt unterschätzen. Wir wären daher nicht überrascht, wenn die Beschäftigungssituation in den kommenden Monaten für Volatilität an den Finanzmärkten sorgt und das Potenzialwachstum in den nächsten zehn Jahren abnimmt.

Kern einer jeden Volkswirtschaft sind die Arbeitskräfte. Sie bestimmen die Wirtschaftsstruktur und die langfristige Wertentwicklung von Finanzanlagen. Insbesondere in den USA haben Geld- und Fiskalpolitik einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage am Arbeitsmarkt zum Ziel. Wenn die Arbeitsnachfrage niedriger als das Angebot ist, kann hohe Arbeitslosigkeit die Folge sein. Dies belastet die Staatsfinanzen und kann letztlich zu einer Rezession und schlimmstenfalls sogar zu einer Deflationsspirale führen. Ist die Nachfrage hingegen hoch, können die Löhne steigen und Verbraucherpreisinflation, Instabilität und Unsicherheit auslösen. Die amerikanische Notenbank, die Fed, hat den Auftrag, „für Vollbeschäftigung, stabile Preise und moderate Langfristzinsen zu sorgen“.¹ Im Mittelpunkt der Wirtschaftspolitik – der Geld- und Fiskalpolitik gleichermaßen – steht also der Arbeitsmarkt. In den USA hat die Beschäftigungssituation Auswirkungen auf sehr unterschiedliche Themen wie die Gesundheitsreform, die Einwanderungspolitik und die Höhe und Dauer des Arbeitslosengelds.

Die Arbeitsnachfrage steigt und fällt. Phasen starken Wachstums mit niedriger Arbeitslosigkeit und steigenden Preisen wechseln sich ab mit Zeiten schwachen Wachstums oder gar Rezessionen. Die Fed versucht, mit ihrer Zinspolitik Konjunkturschwankungen abzumildern und die Wirtschaft zu stabilisieren. Ihr wichtigstes Instrument ist die sogenannte Federal Funds Rate, zu der Mitgliedsbanken mit Überschussreserven bei einer Federal Reserve District Bank Geld an andere Mitgliedsbanken verleihen können. Eine Erhöhung dieses Leitzinses kann in Zeiten wirtschaftlicher Exzesse das Kreditwachstum bremsen. Wird der Leitzins hingegen gesenkt, stimuliert dies Kreditvergabe und Investitionen, die Schaffung von Arbeitsplätzen und das Wachstum.

Im Laufe eines Konjunkturzyklus schwanken Wachstum und Inflation üblicherweise zwischen Höchst- und Tiefstständen. Wenn Arbeitsmarktkindikatoren und andere Kennziffern längere Zeit sehr hoch oder sehr niedrig sind, reagiert die Fed relativ berechenbar und erhöht oder senkt den Leitzins. Problematisch sind aber die Übergangsphasen.

Unserer Ansicht nach befinden wir uns zurzeit in einer solchen Übergangsphase. Die US-Wirtschaft hat die weltweite Finanzkrise hinter sich gelassen, und die Fed dürfte sich bald von ihrer Nullzinspolitik der letzten gut fünf Jahre verabschieden. Wann und in welchem Umfang sie die Geldpolitik strafft, hängt jetzt vor allem von den Konjunkturdaten ab – und zwar insbesondere vom Arbeitsmarkt.

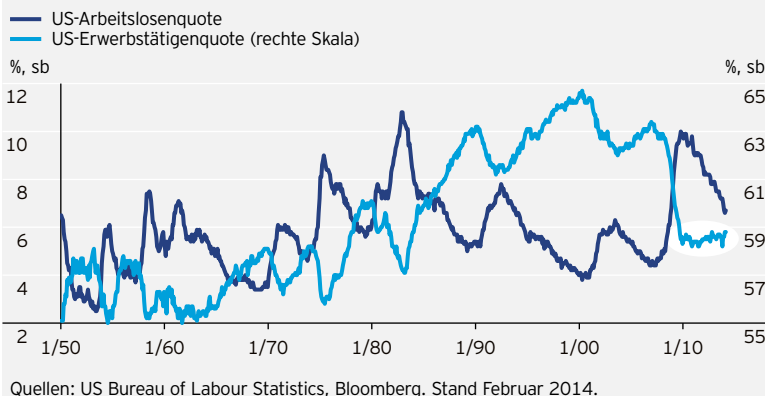
Aber was genau sagen uns die Arbeitsmarktdaten? Das ist die alles entscheidende Frage. Die amerikanische Arbeitslosenquote ist auf knapp 6,5% zurückgegangen, also auf den Wert, der bis zur Offenmarktausschusssitzung im März die alles entscheidende Zahl für die amerikanische Notenbank war. Andererseits wurden aber nur wenige neue Stellen geschaffen. Die Arbeitslosenquote ist zwar gefallen, die Erwerbstätigenquote ist aber ebenfalls zurückgegangen. Mit anderen Worten: Angebot und Nachfrage entwickeln sich in die gleiche Richtung. Wo wird das neue Gleichgewicht liegen? Was bedeutet die aktuelle Lage? Welche Auswirkungen hat das auf die Preise von Dienstleistungen, Gütern und Finanzanlagen?

Um diese Fragen zu beantworten muss man verstehen, wann Arbeitslosenquote und Erwerbstätigenquote gleichzeitig abnehmen können. Nach dem Labour-Force-Konzept ist die Arbeitslosenquote der Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen. Die Erwerbstätigenquote ist der Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter. Diese beiden Kennziffern können gleichzeitig fallen, wenn die Erwerbsquote fällt, der Quotient aus der Summe von Erwerbstätigen und Arbeitslosen (im Zähler) und der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (im Nenner). In den USA fällt die Erwerbsquote nun schon seit mehr als einem Jahrzehnt.

Invesco Fixed Income hat die fallende Erwerbsquote sorgfältig analysiert. Was sind die Ursachen? Wann und auf welchem Niveau wird der Rückgang ein Ende finden? Was bedeutet er für das Gleichgewicht am Arbeitsmarkt und die Non-accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU)? Hat der Rückgang der Erwerbsquote konjunkturelle oder strukturelle Ursachen?

Wir setzen uns kritisch mit gängigen Prognosen für das Arbeitsmarktgleichgewicht auseinander und zeigen, was es für Zinsen und Wertpapierkurse bedeuten kann. Entscheidend für Investoren ist aus unserer Sicht, ob Veränderungen am Arbeitsmarkt dauerhaft sind. Für uns gibt es höchst unterschiedliche Gründe dafür, weshalb Menschen einen Arbeitsplatz suchen oder die Suche nach Arbeit einstellen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Konjunktur. Doch wer den Arbeitsmarkt einmal verlassen hat, hat möglicherweise einen anderen Weg eingeschlagen, so dass er auch nach dem Ende der Rezession keine Stelle mehr sucht. Im aktuellen Konjunkturzyklus hat nicht jeder konjunkturell bedingte Wechsel in die stille Reserve einen Zugang aus der stillen Reserve zur Folge, wenn die Konjunktur wieder anzieht. Die Erwerbsquote, der Anteil Erwerbstätiger und arbeitslos Gemeldeter an der Bevölkerung, kann also dauerhaft fallen.

Abb. 1: Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit nicht mehr gegenläufig



Wirtschaftswachstum, die Geldpolitik und die Kapitalmärkte hat. Die Finanzmärkte werden dies aller Voraussicht nach allmählich antizipieren, so dass sich die höheren Inflationserwartungen und die voraussichtlichen Änderungen der Geldpolitik in den Kursen niederschlagen werden. Wir glauben, dass die Investoren in den kommenden Monaten sehr genau auf Arbeitsmarkt- und Inflationsindikatoren achten werden und dies zu höherer Volatilität führen kann.

Erwerbsquote und Arbeitslosigkeit

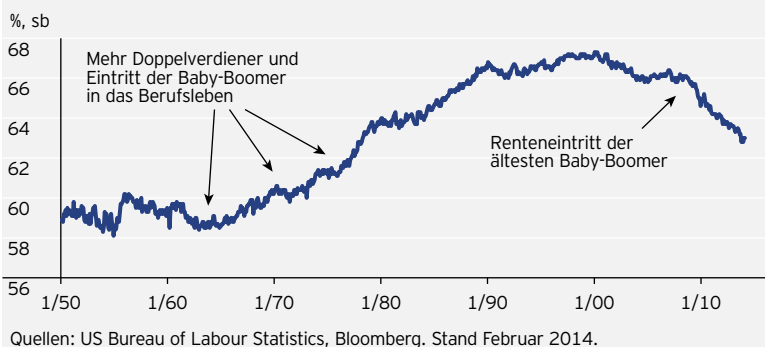
Die Erwerbstätigenquote, also der Quotient aus Erwerbstätigen und Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter, und die Arbeitslosenquote messen die Konjunktur auf unterschiedliche Weise. Im Zähler der Erwerbstätigenquote stehen die Erwerbstätigen, im Zähler der Arbeitslosenquote stehen die Arbeitslosen. Erwerbspersonen sind entweder erwerbstätig oder arbeitslos, so dass ceteris paribus die eine Kennziffer steigt, wenn die andere fällt. Abbildung 1 zeigt, dass sich die beiden Kennziffern bis vor nicht langer Zeit gegenläufig entwickelt haben. Seit 2009 ist aber die Arbeitslosenquote von einem 25-Jahres-Hoch von 10% auf weniger als 7% gefallen. Die Erwerbstätigenquote ist allerdings nicht gestiegen, sondern blieb mehr oder weniger unverändert bei 58,5%.

Entscheidend ist, dass die beiden Kennziffern unterschiedliche Nenner haben. Die Erwerbstätigenquote misst das Verhältnis aus Erwerbstätigen und Bevölkerung. Die Arbeitslosenquote misst den Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen, also an einer Teilmenge der Gesamtbevölkerung. Der Strukturbruch in den letzten Jahren ergibt sich aus den Nennern: der Gesamtbevölkerung einerseits und der Erwerbspersonen andererseits. Wenn man die Zahl der Erwerbspersonen durch die Bevölkerung dividiert, erhält man eine wichtige Kennziffer, die sogenannte Erwerbsquote. Als Formel:

$$\text{Erwerbstätigenquote} = (1 - \text{Arbeitslosenquote}) * \text{Erwerbsquote}$$

Veränderungen der Erwerbstätigenquote und der Arbeitslosenquote gleichen sich also dann vollständig aus, wenn die Erwerbsquote konstant ist. Wenn sich

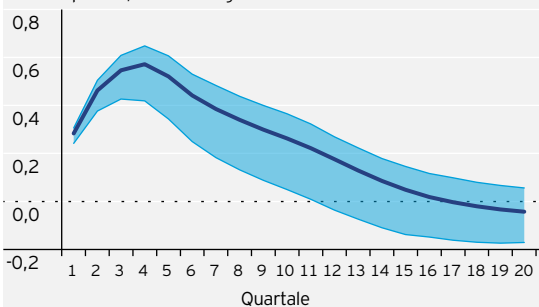
Abb. 2: Die amerikanische Erwerbsquote spiegelt langfristige Trends wider



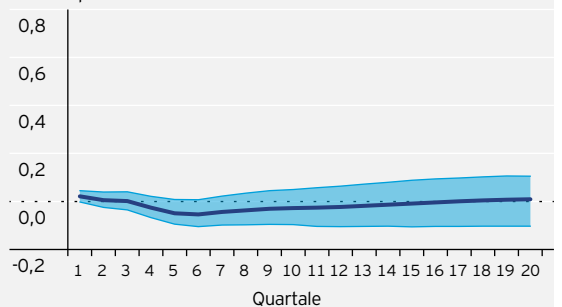
Der tendenzielle Rückgang der Erwerbsquote wird unserer Ansicht nach dazu führen, dass sie anders als in früheren Aufschwüngen nicht wieder auf ihr altes Niveau steigt. Wir glauben deshalb, dass die Arbeitslosenquote schneller fällt als allgemein erwartet. Die NAIUR, die wir auf etwa 5,5% schätzen, könnte 2014 erreicht werden. Der Marktkonsens rechnet hingegen frühestens Ende 2015 damit. Wenn die NAIUR früher als erwartet erreicht wird, könnten steigende Löhne zu Inflationsdruck führen, der wiederum Auswirkungen auf das

Abb. 3: Die Arbeitslosenquote schwankt deutlich stärker als die Erwerbsquote

Arbeitslosenquote seit Beginn einer Rezession
Prozentpunkte, Abweichung von der NAIUR



Erwerbsquote seit Beginn einer Rezession
Prozentpunkte



Quellen: IWF, Berechnungen von Invesco mit einem Ansatz ähnlich dem von Ecreg and Levin (2013), „Labour Force Participation and Monetary Policy in the Wake of the Great Recession“. Es wurde eine bivariate Vektorautoregression mit der Unemployment Gap (Arbeitslosenquote minus CBO NAIUR) und der Erwerbsquote durchgeführt, auf Basis von Daten der Fed vom 4. Quartal 1949 bis zum 4. Quartal 2013.

die Erwerbsquote hingegen ändert, wird die Sache komplizierter.

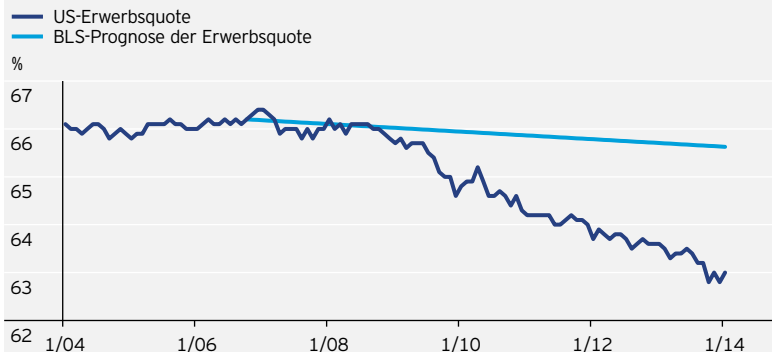
In den USA ist die Erwerbsquote in den 1970er, 1980er und 1990er Jahren kontinuierlich gestiegen, da immer mehr Baby-Boomer und Frauen Arbeit suchten. Den Höchststand erreichte sie 2000. Seitdem ist sie mehr als zehn Jahre lang kontinuierlich zurückgegangen (Abb. 2). Die Entwicklung der Erwerbsquote spiegelt langfristige kulturelle und demographische Entwicklungen wider, weniger jedoch Konjunkturzyklen und wirtschaftliche Entwicklungen. Der langfristige Abwärtstrend der Erwerbsquote dürfte selbst dann anhalten, wenn sich die Konjunktur wieder stabilisiert.

Der Arbeitsmarkt reagiert auf die Konjunktur. Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Arbeitslosenquote und der Erwerbsquote jeweils ab dem Beginn einer Rezession in den Jahren 1949 bis 2009. Auffällig ist, dass die Erwerbsquote deutlich stabiler ist als die Arbeitslosenquote; in den jeweils 20 Quartalen seit Beginn einer Rezession entwickelte sie sich um weniger als 0,1 Prozentpunkte in beide Richtungen. Daraus schließen wir, dass die Erwerbsquote nur äußerst schwach auf die Konjunktur reagiert.

Außerdem haben wir die Erwerbsquote im jüngsten Konjunkturzyklus genauer untersucht. 2007 legte das Bureau of Labour Statistics (BLS) hierfür eine Prognose vor, basierend auf Projektionen zur demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung. Abbildung 4 zeigt die BLS-Schätzungen und die tatsächliche Entwicklung. Die große Finanzkrise dürfte den Rückgang der Erwerbsquote beschleunigt haben. Als das Wirtschaftswachstum dann wieder zugelegt hat, ist die Erwerbsquote allerdings nicht wieder gestiegen.

Wenn die Entwicklung der Erwerbsquote den zurzeit untypischen Zusammenhang zwischen Erwerbstätigen- und Arbeitslosenquote erklärt und sie zu-

Abb. 4: Die 2007er BLS-Prognose der Erwerbsquote ist nicht eingetroffen



Quelle: US Bureau of Labour Statistics (BLS). Stand Januar 2014.

gleich konjunkturabhängig ist, würde eine stärkere Konjunktur zu einer Normalisierung führen. Die traditionelle Dichotomie zwischen strukturellen und konjunkturellen Größen postuliert, dass der ausbleibende Anstieg der Erwerbstätigenquote ein Anzeichen für eine noch immer schwache Wirtschaftslage und damit einen schwachen Arbeitsmarkt ist.

Eine neue Sicht

Ist es also sinnvoll, bei Veränderungen der Erwerbsquote zwischen konjunkturellen und strukturellen Ursachen zu unterscheiden? Dies ist der zentrale Punkt einer langen Diskussion. Unserer Ansicht nach wird das Entscheidende dabei aber übersehen. Es ist nun mal etwas anderes, ob man vom Arbeitsmarkt in die stille Reserve wechselt oder von der stillen Reserve in den Arbeitsmarkt – und der Abbau von Stellen ist nicht einfach nur das Gegenteil der Schaffung neuer Stellen. Stellen wir uns Otto Normalverbraucher vor, der in der Mitte seiner beruflichen Laufbahn aufgrund von Rationalisierungsmaßnahmen während der Rezession seine Stelle verloren hat. Eine Zeitlang

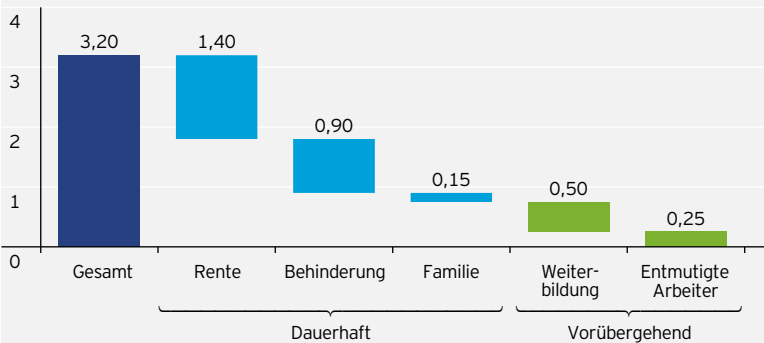
Abb. 5: Vorübergehende und dauerhafte statt konjunktureller und struktureller Faktoren – ein alternatives Konzept

Vorübergehender Verzicht auf Erwerbstätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anstieg der stillen Reserve (entmutigte Arbeitslose) ■ Weiterbildungsmaßnahmen und Umschulungen ■ Geringere Mobilität aufgrund der Immobilienmarktkrise ■ Längere Zahlung von Arbeitslosengeld
Dauerhafter Verzicht auf Erwerbstätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mehr Anträge auf Schwerbehindertenhilfen ■ Weniger Einwanderung (oder sogar Auswanderung) aufgrund von Chancen in Heimatländern und eines strengeren Grenzregimes ■ Mehr Wechsel in den Ruhestand ■ Kompetenzverlust durch lange Arbeitslosigkeit ■ Demographie <ul style="list-style-type: none"> - Alterung der Erwerbsbevölkerung (Baby-Boomer) - Weniger Doppelverdiener (Neubewertung der Kosten und Nutzen eines zweiten Einkommens) - Mehr Rentner aufgrund längerer Lebenserwartung und Veränderungen der sozialen Sicherung, Wechsel von Defined-Contribution- zu Defined-Benefit-Systemen ■ „Falsche“ Qualifikation für den Arbeitsmarkt

Quelle: Invesco, April 2014.

Abb. 6: Aufgabe der Erwerbstätigkeit meist dauerhaft

Menschen, die den Arbeitsmarkt verlassen haben, %



Untersuchungszeitraum Q4/2007 - Q4/2013.

Quellen: Shigeru Fujita, Philadelphia Federal Reserve Februar 2014, Invesco.

galt er nominal als arbeitslos, doch dann gab er auf und meldete sich beim Arbeitsamt ab. Seit vielen Jahren hat er nun schon keine Anstellung mehr, doch er hat sich an seinen neuen Lebensstil gewöhnt. Dann erholt sich die Konjunktur. Es werden neue Stellen angeboten, aber die neuen Stellen unterscheiden sich sehr von dem, was Otto Normalverbraucher früher gemacht hatte. Er kann seine Karriere nicht einfach dort fortsetzen, wo er sie vor einigen Jahren unterbrochen hat, in einer ähnlichen Funktion zu einem ähnlichen Gehalt. Er ist aber auch nur wenig geneigt, wieder ganz unten anzufangen. Stattdessen beschließt er, die Suche nach Arbeit endgültig aufzugeben. Die Erwerbspersonenzahl ist damit um eine Person zurückgegangen. Hat das nun konjunkturelle oder strukturelle Gründe? Die Ursache war zweifellos konjunkturell, die Auswirkungen aber strukturell.

Konjunktur versus Struktur ist ein Scheingegensatz. Wir halten es für wesentlich sinnvoller, stattdessen auf vorübergehende und dauerhafte Veränderungen abzustellen. Konjunkturelle Faktoren können mit strukturellen Faktoren zusammentreffen, die eher in der menschlichen Natur als in der wirtschaftlichen

Entwicklung begründet liegen. Weitere Beispiele sind Wanderungsbewegungen und Sozialleistungen für Behinderte. Knapp 90% aller Arbeiter, die solche Leistungen einmal erhalten haben, werden sich nie wieder um eine Erwerbstätigkeit bemühen (David Autor und Mark Duggan, National Bureau of Economic Research, August 2006). Abbildung 5 zeigt eine Reihe von Gründen dafür, dass Menschen dem Arbeitsmarkt vorübergehend (weniger als fünf Jahre) oder dauerhaft (mehr als fünf Jahre) nicht zur Verfügung stehen.

Die Erwerbsquote unter dem Aspekt vorübergehender und dauerhafter Faktoren

Wie erscheint nun die Erwerbsquotenprognose des Bureau of Labour and Statistics aus dem Jahr 2007, wenn man zwischen vorübergehenden und dauerhaften Einflussfaktoren unterscheidet? Die Philadelphia Federal Reserve hat Arbeiter befragt, die vom 4. Quartal 2007 bis zum 4. Quartal 2013 den Arbeitsmarkt verlassen haben. Die Erwerbsquote ist in dieser Zeit um 3,2 Prozentpunkte gefallen. Nach unserer Klassifikation entfielen davon 0,75 Prozentpunkte auf vorübergehende Faktoren, etwa weil Menschen aufgegeben haben, nach Arbeit zu suchen oder weil sie an Weiterbildungen teilnehmen. 2,45 Prozentpunkte entfielen auf dauerhafte Faktoren (Abb. 6). Dies macht deutlich, warum eine bessere Konjunktur unserer Ansicht nach nicht zu einer steigenden Erwerbsquote führt.

Konsequenzen

Unsere Ergebnisse haben deutliche Auswirkungen auf die Beschäftigungslücke, die Reallöhne, die Inflation und das langfristige Wirtschaftswachstum. Wir glauben, dass die Seitwärtsbewegung der Erwerbstätigenquote nicht unbedingt für einen schwachen Arbeitsmarkt spricht. Die Ursache ist vielmehr, dass die Zahl der Erwerbspersonen aufgrund der geringeren Erwerbsquote heute deutlich schwächer wächst. Wenn die konjunkturellen Fortschritte am Arbeitsmarkt auslaufen, dürfte die Erwerbstätigenquote langsam weiter zurückgehen.

Die aktuelle Arbeitslosenquote, 6,7% Ende Februar 2014, bildet unserer Ansicht nach deshalb die Lage am Arbeitsmarkt recht gut ab. Wir rechnen damit, dass weitere Menschen den Arbeitsmarkt dauerhaft verlassen, wenn die derzeitige Verlängerung der Arbeitslosengeldzahlung ausläuft. Dann würden sowohl die Erwerbsquote als auch die Arbeitslosenquote weiter fallen. Für einen gewissen Ausgleich sorgt allerdings die Tatsache, dass Menschen aus der stillen Reserve an den Arbeitsmarkt zurückkehren, ebenso wie Menschen, die zurzeit an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen.

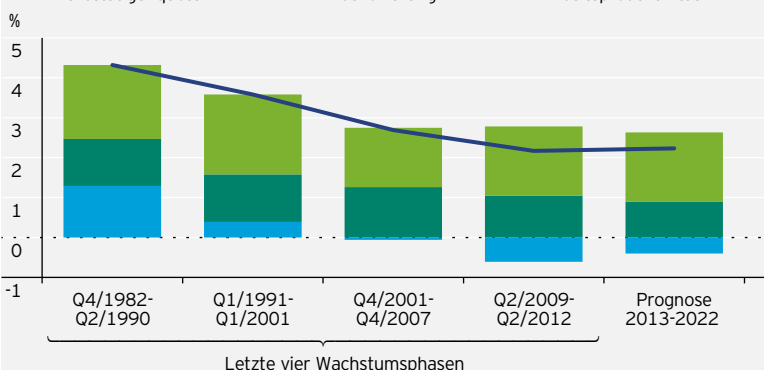
Nach unseren Analysen kann die Arbeitslosenquote im 4. Quartal 2014 durchaus auf die von uns angenommene NAIRU von 5,5% fallen. Voraussetzung ist unter anderem, dass die Beschäftigung außerhalb der Landwirtschaft im Monatsdurchschnitt um mindestens 185.000 zunimmt. Solche Werte wurden in der zweiten Jahreshälfte 2013 bereits erreicht. Die aktuellen Prognosen einer Arbeitslosenquote von 6,2% Ende 2014 (Bloomberg) entsprechen der Prognose der Fed. Unserer Ansicht nach wird dieser Wert aber schon eher erreicht, was nicht ohne Folgen für die Forward Guidance der Notenbank und die Marktreaktion darauf bleibt.

Abb. 7: Die Entwicklung der Erwerbsquote wird das Wachstum dämpfen

Reales BIP, in % z.Vj.

Beitrag zum realen BIP (Prozentpunkte):

Erwerbstätigenquote Zivilbevölkerung Arbeitsproduktivität



Quelle: Kevin L. Kliesen, St. Louis Federal Reserve (Oktober 2012). Invesco-Prognose Stand Februar 2014.

Wenn es zu ersten Knappheiten am Arbeitsmarkt kommt, muss man genau darauf achten, ob die Löhne zu steigen beginnen. Zwar gibt es noch immer viele disinflationäre Kräfte, doch werden wir genau beobachten, ob es Anzeichen für eine steigende Inflation und steigende Inflationserwartungen gibt. Am 19. März 2014 erklärte der Offenmarktschuss der Fed, dass „es vermutlich sinnvoll ist, den aktuellen Korridor für die Federal Funds Rate auch nach dem Ende der Anleihekäufe noch längere Zeit beizubehalten – insbesondere wenn die Inflationsprognosen niedriger sind als das langfristige 2%-Ziel des Ausschusses und die Inflationserwartungen nicht aus dem Ruder laufen.“ Unserer Ansicht nach wird ein Anstieg der Inflation in Richtung des 2%-Ziels der Fed willkommen sein. Die Herausforderung ist allerdings, dass die Inflation nicht weiter steigen darf und vor allem die Inflationserwartungen nicht nachhaltig zunehmen dürfen. Den Märkten ist dies bewusst. Es ist ein schmaler Grad zwischen einer ausreichenden und einer zu hohen Inflation. Die Forward Guidance der Fed wird genau unter die Lupe genommen werden, zumal sie durchaus für Marktvolatilität sorgen kann.

Schließlich gehen wir auch davon aus, dass der kontinuierliche Rückgang der Erwerbsquote aufgrund der Alterung der Bevölkerung das amerikanische Potenzialwachstum noch mindestens 10 Jahre lang um 0,5 Prozentpunkte jährlich dämpft. Die Lage ist damit ganz anders als in den 1990er Jahren, als der Anstieg der Erwerbsquote das Wirtschaftswachstum um 0,5 Prozentpunkte steigerte und als in den 1980er Jahren, als der Beitrag sogar größer als 1 Prozentpunkt war (Abb. 7). In den 1980er Jahren waren Veränderungen des Lebensstils, beispielsweise die wachsende Zahl von Doppelverdienern, von entscheidender Bedeutung, und sowohl in den 1980ern als auch in den 1990ern drängten immer mehr Baby-Boomer auf den Arbeitsmarkt. Wir erwarten zwar keine Umkehr dieser gesellschaftlichen Veränderungen und rechnen auch nicht damit, dass in Zukunft wieder weniger Frauen arbeiten werden. Dennoch glauben wir, dass die demographische Entwicklung, die in den 1990er Jahren für jährlich 0,5 Prozentpunkte mehr Wachstum gesorgt hat, mindestens während der nächsten zehn Jahre negativ wirken wird – denn immer mehr Baby-Boomer gehen in Rente. Der Abwärtstrend der Erwerbsquote dürfte noch so lange anhalten, bis alle von ihnen im Ruhestand sind. Erst dann dürfte er in den kommenden Jahrzehnten allmählich auslaufen.

Fazit

Fassen wir also zusammen: Nach unserer Analyse kommt es zu Knappheiten am amerikanischen Arbeitsmarkt. Eine stagnierende Erwerbstätigenquote gilt aus Sicht vieler Marktbeobachter als Hinweis darauf, dass das Erwerbspersonenpotenzial noch lange nicht ausgeschöpft ist, obwohl die Arbeitslosenquote zurückgeht. Wir sind anderer Meinung. Unsere Arbeitsmarktanalyse unterscheidet zwischen dauerhafter und vorübergehender Nichtbeschäftigung. Wir meinen, dass sowohl die Demographie als auch andere Faktoren zu einem Rückgang der Erwerbsquote führen werden. Diese anderen Faktoren können konjunkturelle Ursachen haben, aber aufgrund des Strukturwandels fortbestehen.

Angesichts der Knappheiten am Arbeitsmarkt könnte 2014 die NAIRU erreicht werden, früher als die meisten Marktteilnehmer erwarten. Die Finanzmärkte könnten dann mit allmählich steigenden Löhnen und anderen inflationären Kräften rechnen und dies ebenso wie erwartete Veränderungen der Geldpolitik in den Kursen berücksichtigen. Die Investoren werden Arbeitsmarkt- und Inflationsdaten genau unter die Lupe nehmen, ebenso wie die Forward Guidance der Fed. In einem solchen Umfeld können sowohl die Daten als auch die Forward Guidance zu Volatilität führen. Angesichts dieser dauerhaften Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, zu dem unter anderem die Alterung der Bevölkerung zählt, wird die Erwerbsquote voraussichtlich noch mindestens ein Jahrzehnt lang zurückgehen. Das amerikanische Potenzialwachstum wird dadurch voraussichtlich so lange verringert, bis nicht mehr so viele Baby-Boomer in Rente gehen und die steigende Erwerbsquote der Kinder der Baby-Boomer für einen Ausgleich sorgt.

Ray Janssen, Senior Analyst, Investment Grade Credit Research

Jay Raol, Analyst, Global Quantitative Research Invesco Fixed Income

Anmerkung:

1 The Federal Reserve Act of 1977.

Neuere Ansätze der Portfolio-Optimierung: Teil 12

Im abschließenden Beitrag dieser Reihe zeigen wir, wie sich mittels Erwartungsnutzenmaximierung eine optimale Portfolioallokation finden lässt. Dabei werden die Portfoliogewichte als Zufallsvariablen aufgefasst. Davon ausgehend wird jene Allokation bestimmt, die zum erwarteten Anlegernutzen führt.

Ausgangspunkt der Portfoliooptimierung ist die Nutzenfunktion des Anlegers:

$$(1) \quad U = \lambda \omega \mu - (1 - \lambda) \omega' \Sigma \omega$$

wobei (bei N Portfolioaktiva) ω den $(N \times 1)$ -Vektor der Portfoliogewichte, μ den $(N \times 1)$ -Vektor der Ertragserwartungen, Σ die $(N \times N)$ -Varianz-Kovarianz-Matrix und $\lambda \in (0, 1)$ der Risikoaversionsparameter bezeichnet. Das nutzenmaximale Portfolio hängt also von μ , Σ und λ ab.

In einem früheren Beitrag dieser Reihe haben wir gezeigt, dass auch kleinere Änderungen dieser Parameter große Auswirkungen auf die optimale Allokation haben können. Damals haben wir als Ausweg robuste Schätz- und Optimierungsverfahren empfohlen.¹ In diesem Beitrag stellen wir eine Alternative dazu vor.

Anders als bisher betrachten wir jetzt die Portfoliogewichte als Zufallsvariablen mit einer Wahrschein-

lichkeitsverteilung. Da die optimale Allokation von den Renditen und Risiken der Portfolioaktiva abhängt und beide als Zufallsvariablen aufgefasst werden, ist auch der Gewichtsvektor eine Zufallsvariable.

Daran knüpfen Rossi et al. (2002) und Marschinski et al. (2007) an. Sie interpretieren die Nutzenfunktion als Logarithmus einer Dichtefunktion, zu deren Parametern der Gewichtsvektor ω zählt. Die optimale Allokation ist der Erwartungswert von ω . Man spricht daher auch von einer „probabilistischen“ Interpretation der Nutzenfunktion.

Im Folgenden verwenden wir die allgemeine Funktion $u = u(\omega, U, \theta)$. Dabei steht U für die Nutzenfunktion und θ für alle ihre Argumente (wie erwartete Erträge, Risikofaktoren und/oder Dispersionsmaße). Der erwartete Nutzen ist proportional zum Logarithmus des Wahrscheinlichkeitsausdrucks:

$$(2) \quad \omega \sim P(\omega|U, \theta) = Z^{-1}(v, U, \theta) \exp(vu(\omega, U, \theta))$$

In Gleichung (2) ist Z eine Konstante, so dass die Fläche unter der Dichtefunktion auf Eins normiert wird. Diese Konstante ist definiert als:

$$(3) \quad Z(v, U, \theta) = \int_{\mathcal{D}(\omega)} [d\omega] \exp(vu(\omega, U, \theta))$$

Außerdem enthält Gleichung (2) das Konvergenzmaß v . v ist gleich $v = pT^\gamma$, wobei T für den Stichprobenumfang steht. Mit $p = 1$ und $\gamma = 1/2$ ergibt dies eine asymptotische Konvergenz zur nutzenmaximalen Allokation mit der Rate \sqrt{T} . Für $v \rightarrow \infty$ konvergiert die Verteilung zur nutzenmaximalen Allokation, für $v \rightarrow 0$ zu einem Portfolio mit gleichgewichteten Aktiva.

Die Portfoliolösung ω lässt sich dann mit

$$(4) \quad \bar{\omega}(U, \theta) = Z^{-1}(v, U, \theta) \int_{\mathcal{D}(\omega)} [d\omega] \omega \exp(vu(\omega, U, \theta))$$

als Erwartungswert bestimmen.

Wie genau sich die probabilistische Interpretation der Nutzenfunktion von der klassischen nutzenmaximalen Allokation unterscheidet, soll das folgende Beispiel zeigen. Wir unterstellen ein Portfolio mit zwei Aktiva, einem risikobehafteten Wertpapier mit einer Überschussrendite von 5 Prozentpunkten sowie einem Standardabweichungsrisiko von 4% und einer risikofreien Anlage. Der Risikoaversionsparameter λ sei 0,5, die Konstante v sei 1.

Abbildung 1 zeigt die Nutzenfunktion als lila Linie; der nutzenmaximale Anteil des risikobehafteten Wertpapiers beträgt etwa 15,6%. Die exponenzierte Nutzenfunktion ist als hellblaue Linie, die Dichtefunktion als dunkelblaue Linie dargestellt. Die Fläche unter der exponenzierten Nutzenfunktion ist ungleich Eins; erst durch die Normierungskonstante wird sie zu einer validen Dichtefunktion. Ihr Erwartungswert

Abb. 1: Nutzenmaximale und erwartungsoptimale Allokation

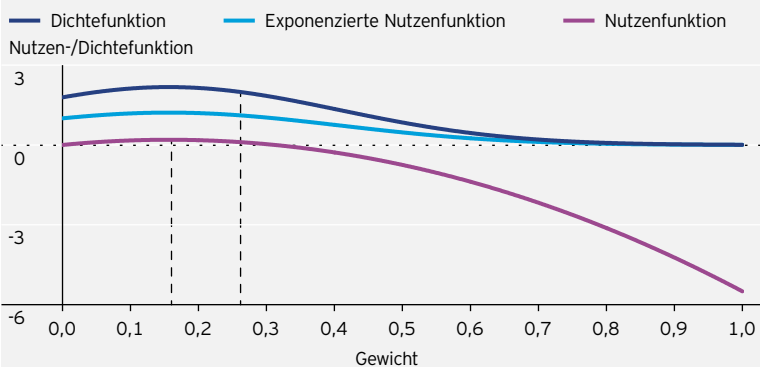
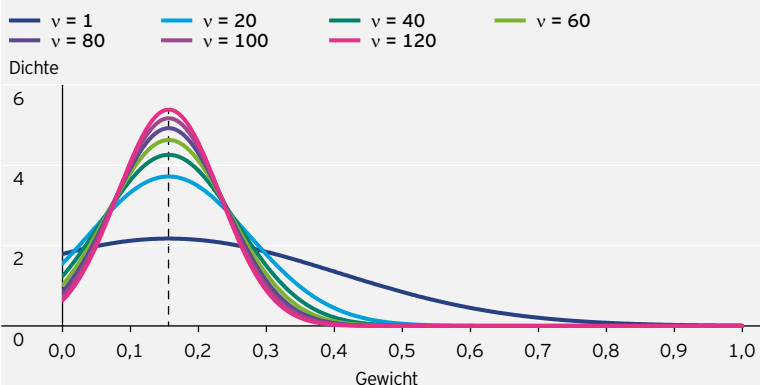


Abb. 2: Asymptotische Konvergenz der probabilistischen Nutzenfunktion



beträgt in etwa 26,7% und ist damit größer als bei der nutzenmaximalen Allokation. Die jeweiligen Werte der Nutzenfunktion betragen 0,2 sowie 0,1.

Für dieses Beispiel zeigt Abbildung 2 die Konvergenz der probabilistischen Nutzenfunktion zur nutzenmaximalen Allokation. Die Konstante v nahm die Werte 1, 20, 40, 60, 80, 100 und 120 an ($p = \gamma = 1$). Mit zunehmendem Stichprobenumfang kollabiert die Verteilung über der nutzenmaximalen Allokation.

Bestimmung der Verteilungsfunktion

Nach Gleichung (4) ist das optimale Portfolio ein mit einer Konstante multipliziertes N -dimensionales Integral. Weil eine analytische Lösung in der Regel nicht praktikabel ist, wird die Verteilungsfunktion nach dem Markov-Chain-Monte-Carlo-Verfahren bestimmt, kurz MCMC-Verfahren. Dabei wird der Zustandsraum der Verteilungsparameter entlang einer Markow-Kette durchsucht und bewertet.² Die MCMC-Technik benötigt als Eingabegröße lediglich eine Dichtefunktion wie in Gleichung (2). Ausführliche Darstellungen finden sich unter anderem in Gilks et al. (1995) und Brooks et al. (2011).

Von Nachteil bei dieser Standardform des MCMC-Verfahrens ist die in der Regel recht hohe Autokorrelation, so dass der gesamte Zustandsraum der Verteilungsparameter nur langsam durchsucht wird. Es bedarf also vieler Schritte. Daher haben Duane et al. (1987) eine Variante des MCMC-Verfahrens eingeführt, die nicht nur diese Schwäche vermeidet, sondern meist auch zu einer höheren Akzeptanzrate für die einzelnen Schritte führt. Diese Methode ist auch als Hybrid-Monte-Carlo-Algorithmus bekannt, kurz HMC-Algorithmus. Im Vergleich zum klassischen MCMC-Verfahren wird (1) der Zustandsraum in größeren Schritten durchsucht, ist (2) die Autokorrelation geringer und (3) die Akzeptanzrate höher. Dadurch kann die Verteilungsfunktion rascher bestimmt werden. Die Vorteile des HMC-Algorithmus haben aber auch ihren Preis: Außer der Dichtefunktion selbst wird jetzt auch der Gradient ihrer Verteilungsparameter benötigt. Ausführlich beschreibt Neal (2011) den HMC-Algorithmus, der in der folgenden Simulationsstudie angewendet wird.

Simulation

Mit dem Konzept der probabilistischen Nutzenfunktion optimieren wir jetzt, analog zu den vorangegangenen Beiträgen dieser Reihe, ein Mischportfolio aus Aktien und Renten. Es besteht aus generischen Futures auf S&P 500, DAX, FTSE 100 und Nikkei sowie Futures auf zehnjährige Staatsanleihen aus den USA, Deutschland, Großbritannien und Japan.³ Verwendet wurden Monatsultimowerte von Oktober 1998 bis September 2013.

Der Untersuchungsaufbau orientiert sich analog zu Marschinski et al. (2007) an Michaud (1989, 1998):

1. Anhand der diskreten prozentualen Renditen werden die erwarteten Renditen und die Varianz-Kovarianz-Matrix berechnet (μ , Σ). Diese Schätzwerte werden als wahre Werte der Grundgesamtheit angenommen. Hierbei wurde unterstellt, dass die Renditen gemeinsam normalverteilt sind.
2. Anhand dieser wahren Parameter wird die nutzenmaximale Allokation bestimmt.

3. Mit den Verteilungsparametern werden jeweils K Zufallsdatensätze mit Stichprobenumfang L erzeugt.

4. Für jeden der K Datensätze werden (1) die nutzenmaximale Allokation und (2) der Erwartungswert der probabilistischen Nutzenfunktion bestimmt.

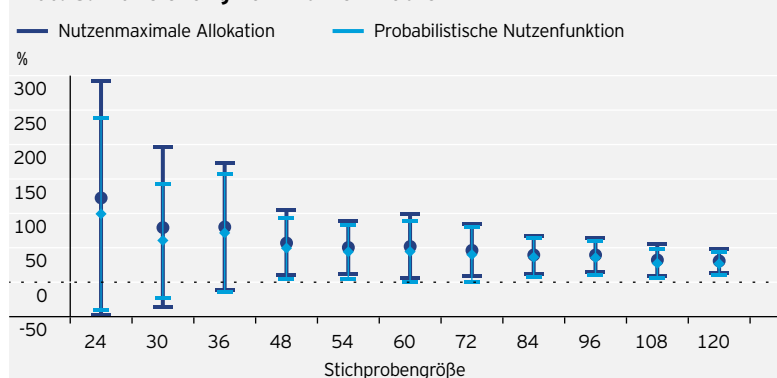
5. Abschließend werden für jeden Datensatz die Abweichungen („Distanzen“) beider Lösungen von der wahren Allokation (gemäß Punkt 2) ermittelt.

Für Stichproben mit 24, 30, 36, 48, 54, 60, 72, 84, 96, 108 und 120 Beobachtungen wurden jeweils 100 Datensätze generiert ($K = 100$). Die Länge der Markow-Kette betrug 250, wobei die ersten 150 Datensätze für die Verteilungsparameter nicht in die Bestimmung der Erwartungswerte einfließen („Burn-in Periods“). Die Konstante v wurde jeweils gleich der Stichprobengröße gesetzt. Als Distanzmaß wurden die prozentualen Abweichungen des jeweiligen Nutzens vom wahren Nutzen verwendet.⁴

Abbildung 3 zeigt die empirische Verteilung dieser Distanzmaße, beschrieben durch Mittelwert und Standardabweichung.

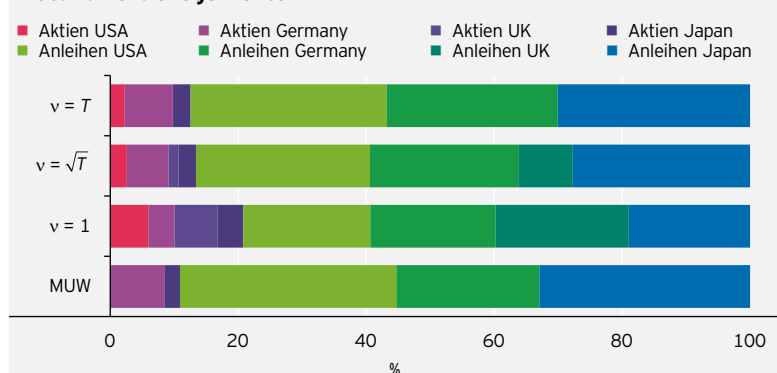
Bei der nutzenmaximalen Allokation fallen die großen Abweichungen vom wahren Nutzen bei kleineren Stichproben auf. Hauptgrund ist die Ausreißer-

Abb. 3: Abweichung vom wahren Nutzen



Quelle: Invesco. Auf Basis von Monatsenddaten von Oktober 1998 bis September 2013.

Abb. 4: Portfoliogewichte



Quelle: Invesco. Auf Basis von Monatsenddaten von Oktober 1998 bis September 2013.

sensitivität dieses Konzepts. Bei der probabilistischen Nutzenfunktion ist die Streuung geringer.

Mit zunehmender Stichprobengröße nähern sich die Momente der beiden Lösungsverfahren einander an, wenngleich die Abweichungen vom wahren Nutzen bei der probabilistischen Nutzenoptimierung etwas kleiner sind.

Abschließend vergleichen wir, anhand der Renditen für den gesamten Beobachtungszeitraum die Allokationen für unterschiedliche Werte von v mit der nutzenmaximalen Allokation. Der Parameter v nahm die Werte $v_1 = 1$, $v_2 = \sqrt{T}$ und $v_3 = T$ an. Der Risikoaversionsparameter λ wurde gleich 0,9 gesetzt. Abbildung 4 zeigt die Allokationen.

Die nutzenmaximale Allokation („MUW“) erweist sich als sehr konzentriert; sie besteht zu etwa zwei Dritteln aus japanischen und amerikanischen Staatspapieren. Abgesehen vom DAX wäre auf nennenswerte Aktienengagements verzichtet worden. Die probabilistische Optimierung ergibt für alle Werte von v eine geringere Konzentration. Selbst bei $v = T$, d.h. einem Stichprobenumfang von 179 Beobachtungen, wäre die Allokation noch ausgewogener gewesen.

Zusammenfassung

Bei der probabilistischen Interpretation von Nutzenfunktionen werden die Portfoliogewichte selbst als Zufallsvariablen aufgefasst; die optimale Allokation ist dann deren Erwartungswert. Prinzipiell eignet sich dieser Ansatz für jede Nutzenfunktion, also auch für Funktionen mit einseitigen Risikomaßen oder Risikoneutralität. Zur Vereinfachung und zur besseren Vergleichbarkeit haben wir aber die beim Markowitz-Ansatz übliche Funktion verwendet.

Die Simulationsstudie hat gezeigt, dass die probabilistische Interpretation von Nutzenfunktionen zu deutlich geringeren Portfoliokonzentrationen führen kann als die traditionelle nutzenmaximale Allokation. Sie kann daher als eine Alternative zu robusten Schätzern oder Optimierungsverfahren angesehen werden.

*Dr. Bernhard Pfaff, Portfolio Manager,
Invesco Global Asset Allocation*

Literatur

- Brooks, S., A. Gelman, G. Jones und X.-L. Meng (ed.) (2011). Handbook of Markov Chain Monte Carlo. Boca Raton, FL: Chapman & Hall / CRC.
- Duane, S., A. Kennedy, B. Pendleton, und D. Roweth (1987). Hybrid monte carlo. Physical Letters B195, 216-222.
- Gilks, W., S. Richardson und D. Spiegelhalter (1995). Markov Chain Monte Carlo in Practice. Interdisciplinary Statistics. Boca Raton, FL.: Chapman & Hall / CRC.
- Marschinski, R., P. Rossi, M. Tavoni, und F. Cocco (2007). Portfolio selection with probabilistic utility. Annals of Operations Research 151, 223-239.
- Michaud, R. (1989). The markowitz optimization enigma: Is optimized optimal. Financial Analyst Journal 45, 31-42.
- Michaud, R. (1998). Efficient Asset Management: A Practical Guide to Stock Portfolio Optimization and Asset Allocation. New York: Oxford University Press.
- Neal, R. (2011). Handbook of Markov Chain Monte Carlo, Chapter MCMC using Hamiltonian dynamics, pp. 113-162. Handbooks of Modern Statistical Methods. Boca Raton, FL: Chapman & Hall / CRC.
- R Core Team (2013). R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Rossi, P., M. Tavoni, F. Cocco und R. Marschinski (2002, November). Portfolio selection with probabilistic utility, bayesian statistics and markov chain monte carlo. eprint arXiv arXiv:cond-mat/0211480, 1-27. <http://arxiv.org>.

Anmerkungen:

- 1 Risk & Reward, 3. und 4. Quartal 2011
- 2 Inwieweit die einzelnen Schritte valide sind, kann beispielsweise mit dem Metropolis-Hastings-Algorithmus bestimmt werden.
- 3 Als Datenquelle wurde Thomson Reuters DataStream verwendet. Die Mnemonics der Zeitreihen lauten in der o.g. Reihenfolge: ISPCS04, GDSCS04, LSXCS04, ONACS04, CTYCS04, GGECS04, LIGCS04 und JGBCS04.
- 4 Alle Berechnungen wurden mit der freien statistischen Programmierungsumgebung R 3.0.2 (siehe R Core Team, 2013) sowie dem GRIMS Paket (siehe Neal, 2011) durchgeführt.

Neuere Ansätze der Portfoliooptimierung: Ein Resümee

Mit diesem Beitrag endet diese Reihe, die wir im 2. Quartal 2011 zum 60. Jahrestag von Markowitzs bahnbrechender Arbeit ‚Portfolio Selection‘ begonnen haben. In zwölf Folgen haben wir die klassische Markowitz-Optimierung, ihre Weiterentwicklungen und die darauf aufbauenden Portfoliokonzepte vorgestellt:

Teil	Ausgabe	Thema
1	Q2/2011	Mittelwert-Varianz-Optimierung
2	Q3/2011	Robuste Schätzverfahren
3	Q4/2011	Robuste Optimierungsverfahren
4	Q1/2012	VaR-optimale und CVaR-optimale Portfolios
5	Q2/2012	Drawdown-optimale Portfolios
6	Q3/2012	Diversifikations-optimale Portfolios
7	Q4/2012	Randabhängigkeits-optimale Portfolios
8	Q1/2013	Portfolios mit gleichen Risikobeiträgen
9	Q3/2013	Der Black-Litterman-Ansatz
10	Q4/2013	Copula-Opinion-Pooling
11	Q1/2013	Entropy-Pooling
12	Q2/2013	Probabilistische Nutzenfunktionen

Die klassische Markowitz-Optimierung führt in der Praxis oft zu einer starken Konzentration auf wenige Finanzinstrumente. Hinzu kommt, dass selbst kleinste Parameteränderungen große Auswirkungen auf die optimale Portfolioallokation haben können.

Wir haben deshalb Verfahren vorgestellt, die diese Schwächen abmildern: Robuste Schätzverfahren verringern den Einfluss von Ausreißern und damit die Portfoliokonzentration, robuste Optimierungsverfahren sorgen für mehr Stabilität bei Parameteränderungen.

Es folgten Überlegungen zu verschiedenen Risikomaßen. Bei Markowitz ist ein Portfolio optimal, wenn Ertragserwartungen und Ertragsvarianz („Volatilität“) in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen. Aber nicht für jeden Anleger ist die Ertragsvarianz das Maß aller Dinge. Alternativen sind der Portfolio-VaR (bzw. CVaR) und der Portfolio-Drawdown. Wir haben gezeigt, welche Konsequenzen dies für die Portfoliooptimierung hat.

Unterschiedliche Vorstellungen gibt es auch davon, was Portfoliodiversifikation bedeutet. Traditionell misst man sie anhand der Renditekovarianzen zwischen den Einzelwerten. Aber auch hier gibt es Alternativen – das „Most Diversified Portfolio“, Diversifikationsmaße, die nur simultane Verluste erfassen, und ein Portfoliokonzept, bei dem alle Positionen gleich viel zum Gesamtrisiko beitragen.

Abschließend befassten wir uns mit der Modellierung individueller Ertragserwartungen, dem klassischen Black-Litterman-Modell ebenso wie mit seinen Erweiterungen Copula-Opinion-Pooling und Entropy-Pooling. Der abschließende Beitrag widmete sich der Erwartungsnutzenmaximierung als Basis der Portfoliooptimierung.

Bis heute ist das Rendite-Risiko-Paradigma fester Bestandteil quantitativer Optimierungsverfahren. Dennoch haben sich die Abbildung und Definition von Risiken geändert, nicht zuletzt aufgrund der Finanzmarktkrisen in den letzten zehn Jahren. Es wurden Optimierungsansätze eingeführt, die ausschließlich Verluste berücksichtigen; Marktpreisrisiken wurden genauer abgebildet und Interdependenzen wurden besser erfasst.

Je nach Präferenz des Investors kann der eine oder der andere Ansatz optimal sein. Hier aber liegt die Schwierigkeit: Letztlich bleibt die Wahl des Verfahrens eine subjektive Entscheidung – aber eine von größter Wichtigkeit.

Auf Emerging Markets setzen: Mit Industrieländeraktien

Aktien gelten üblicherweise als Industrieländer- oder Emerging-Markets-Werte. Doch diese Zweiteilung ist zu einfach, da viele Industrieländerunternehmen einen Großteil ihres Umsatzes in den Schwellenländern erzielen und deshalb von deren wirtschaftlicher Entwicklung abhängig sind. Wir haben ein Portfolio aus solchen Unternehmen zusammengestellt und dessen Performance untersucht.

In den letzten Jahrzehnten ist der Anteil der Emerging Markets am Welt-BIP gestiegen, auf ca. 50% im Jahr 2013.¹ Ihr Anteil an der weltweiten Marktkapitalisierung beträgt, gemessen am MSCI All Country World Index, aber nur 11%.² Hinzu kommen regulatorische und administrative Hindernisse für Emerging-Markets-Anlagen.

Eine Alternative sind Aktien von Industrieländerunternehmen, die einen Großteil ihres Umsatzes in den Emerging Markets erzielen und entsprechend stark auf deren Entwicklung reagieren. Mit diesem indirekten Konzept können Anleger das Wachstumspotenzial der Schwellenländer nutzen und zugleich regulatorische und administrative Risiken meiden – denn die Unternehmen haben ihren Sitz in einem Industrieland. Weitere Vorteile sind die oft höhere Liquidität, die geringere Volatilität und die häufig niedrigeren Transaktionskosten von Industrieländeraktien. Außerdem zeigen Studien einen positiven Zusammenhang zwischen der Internationalität eines Unternehmens und seiner Produktivität.³ Begründet wird dies damit, dass Unternehmen mit einem höheren Auslandsumsatz ihr Kapital effizienter einsetzen können, was dem Aktienkurs guttut. Die Kapital- und Eigenkapitalrenditen ebenso wie das Gewinnwachstum waren meist höher, und es kam zu mehr positiven Gewinnüberraschungen. Ein möglicher Grund dafür ist die höhere Komplexität internationaler Unternehmen, die ihre Gewinne schwerer prognostizierbar macht.⁴

In diesem Beitrag stellen wir ein Konzept vor, mit dem sich Industrieländeraktien mit engem Emerging-Markets-Bezug finden lassen, und vergleichen ihre Performance mit der des MSCI World Index und des MSCI Emerging Market Index.

Daten und Methoden

Ausgangspunkt unserer Analyse sind die nach Regionen gegliederten Umsätze der Unternehmen. Wir

beziehen sie aus der Datenbank Worldscope, die nach bis zu zehn Ländern bzw. Ländergruppen differenziert. Worldscope erfasst neben Umsätzen zwar auch operative Gewinne und andere Kennziffern, doch halten wir die Umsatzzahlen für am besten geeignet. Sie zeigen am klarsten, wo ein Unternehmen seine Einnahmen erzielt und lassen sich nur wenig manipulieren. Hinzu kommt, dass der Datenbestand umfangreicher ist.

Den Anteil der Umsätze des Unternehmens i in den Schwellenländern an seinem Gesamtumsatz des Monats t bezeichnen wir als Emerging Market Exposure Score (EmExp):

$$EmExp_{i,t} = \frac{\sum_{k=1}^{10} sales_{i,t}^k * EMflag_{i,t}^k}{\sum_{k=1}^{10} sales_{i,t}^k}$$

mit

$$EMflag_{i,t}^k = \begin{cases} 1 & \text{wenn das Land bzw. die Ländergruppe } k \text{ als Emerging Market gilt} \\ 0 & \text{wenn das Land bzw. die Ländergruppe } k \text{ nicht als Emerging Market gilt} \end{cases}$$

Tabelle 1 zeigt am Beispiel eines großen schwedischen Nutzfahrzeugherstellers, wie wir die Emerging Market Exposure Scores berechnen. Zunächst ermitteln wir die Umsatzanteile der zehn Regionen. Dann ordnen wir die Regionen den Emerging Markets oder den Industrieländern zu. Abschließend addieren wir die Umsätze in den Emerging Markets zum Emerging Market Exposure Score.

Erschwert wird die Zuordnung der Umsätze dadurch, dass die Unternehmen nicht immer vergleichbare Daten liefern. Einige Unternehmen nennen Zahlen für die einzelnen Länder, andere lediglich für Regio-

Tab. 1: Der Emerging Market Exposure Score (EmExp) am Beispiel eines großen schwedischen Nutzfahrzeugherstellers

	Schweden	Europa	USA	Asien	Frankreich	China	Japan	Brasilien	Nord-amerika	Süd-amerika	EmExp
Umsatz (Mio. EUR)	12.133	75.200	56.441	30.301	24.273	19.990	18.987	18.662	14.660	10.502	281.149
Umsatzanteil (%)	4,3	26,7	20,1	10,8	8,6	7,1	6,8	6,6	5,2	3,7	100,0
Emerging market?	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	
Beitrag zum EmExp (%)	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	7,1	0,0	6,6	0,0	3,7	28,2

Quellen: WorldScope, Berechnungen von Invesco. Daten für Dezember 2012. Nur zur Illustration.

nen. Solche Regionen können sowohl Industrieländer als auch Emerging-Markets-Länder enthalten. So zählen zu „Nordamerika“ sowohl Kanada als auch Mexiko. Wir haben die Region den Industrieländern zugeordnet, da Kanada dominiert. Eine präzisere Länderzuordnung würde unseren Ansatz demnach verbessern, doch halten wir auch die derzeitige Methode für akzeptabel.

Abbildung 1 zeigt am Beispiel des gleichen Unternehmens, wie sich der Umsatzanteil der Emerging Markets über die Zeit verändern kann. Noch 1999 entfielen nur 5% des Gesamtumsatzes auf die Schwellenländer, 2012 war es gut ein Viertel. Die Chancen und Risiken durch das Emerging-Markets-Engagement eines Unternehmens verändern sich also im Zeitablauf. Ein aktiver Manager, der Aktien ausschließlich anhand des Sitzlandes oder des Landes der primären Börsennotierung klassifiziert (in diesem Fall beides Schweden), kann dies nur bedingt.

Empirische Ergebnisse

Für unsere Analyse haben wir ein Portfolio aus allen Aktien des Researchuniversums von Invesco Quantitative Strategies⁵ zusammengestellt, deren Emerging Market Exposure Score positiv ist. Die Gewichtung der Einzeltitel entspricht der Marktkapitalisierung und ist damit rein passiv; sie wurde einmal im Monat angepasst. Wir bezeichnen dieses Portfolio als EM-Exposure-Universum.

Für die Zeit von Januar 1997 bis Dezember 2012⁶, also über insgesamt 16 Jahre, haben wir die Wertentwicklung des EM-Exposure-Universums mit der des MSCI World und des MSCI Emerging Markets verglichen (Abb. 2). In dieser Zeit verzeichnete das EM-Exposure-Universum 191% Wertzuwachs (6,9% p.a.), während der MSCI Emerging Market Index 233% (7,8% p.a.) und der MSCI World 131% (5,4% p.a.) zulegte (Tab. 2). Industrieländeraktien mit Emerging-Market-Bezug blieben damit zwar hinter dem MSCI Emerging Markets zurück, lagen aber vor dem MSCI World.

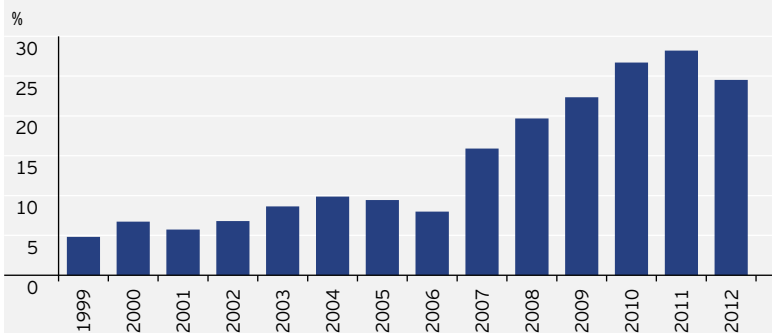
Allerdings war die Volatilität des EM-Exposure-Universums deutlich niedriger als die des MSCI Emerging Markets - und sogar noch etwas niedriger als die des MSCI World (Abb. 3). Das Ergebnis war eine deutlich bessere risikoadjustierte Performance, also eine höhere Sharpe Ratio (Tab. 2).

Insbesondere in Krisenzeiten hat unser Portfolio aus Industrieländeraktien mit Emerging-Markets-Bezug deutlich besser abgeschnitten als klassische Emerging-Markets-Werte. In den zehn Monaten mit den größten negativen Monatsrenditen des MSCI Emerging Markets Index lag es erkennbar vorn (Tab. 3). Der für Krisenzeiten typische Anstieg der Risikoaversion hat Emerging-Markets-Aktien wesentlich stärker einbrechen lassen als die Aktien des EM-Exposure-Universums.

Fazit

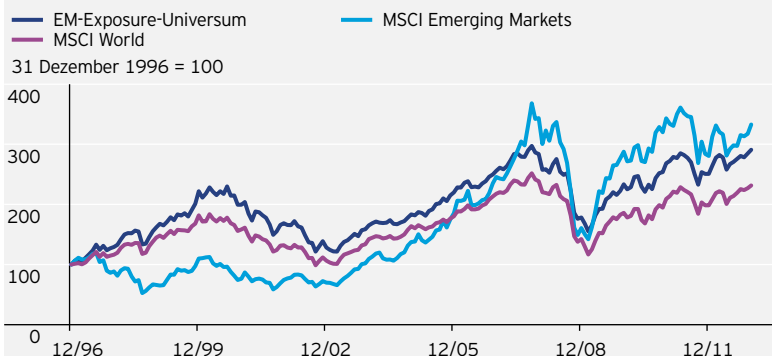
Wer die Risiken direkter Anlagen in den Schwellenländern scheut, kann in Industrieländeraktien mit ausgeprägtem Emerging-Markets-Bezug investieren. Aber auch für Industrieländerportfolios können solche Aktien eine Bereicherung sein - denn meist handelt es sich um Titel von international

Abb. 1: Anteil der Emerging Markets am Umsatz eines großen schwedischen Nutzfahrzeugherstellers



Quellen: Worldscope, Berechnungen von Invesco, Stand Dezember 2012. Nur zur Illustration.

Abb. 2: Performance im Vergleich



Quellen: MSCI, Invesco, Stand Dezember 2012.
Die Wertentwicklung der Vergangenheit ist kein Hinweis auf die zukünftige Wertentwicklung.

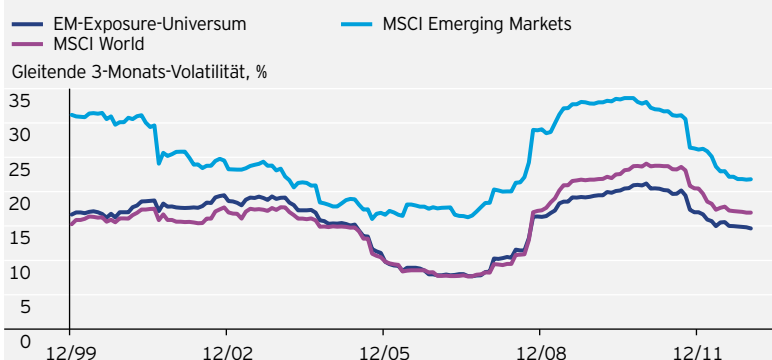
Tab. 2: Performance und Risiko im Vergleich

	Performance p.a. (%)	Volatilität (%)	Sharpe Ratio
EM-Exposure-Universum	6,9	16,2	0,3
MSCI Emerging Markets Index	7,8	25,5	0,2
MSCI World Index	5,4	16,5	0,2

Als risikofreier Zins für die Sharpe Ratio wurde die Rendite einer 3-monatigen amerikanischen T-Bill angenommen.

Quelle: Invesco. Zeitraum: Januar 1997 - Dezember 2012.

Abb. 3: Volatilität im Vergleich



Quellen: MSCI, Invesco, Stand Dezember 2012.

Tab. 3: Performance in Krisenzeiten

Ereignis	Monat	EM-Exposure- Universum (%)	MSCI Emerging Markets (%)	Differenz (Prozentpunkte)
Russland-Krise, Zusammenbruch von LTCM	August 1998	-13,9	-28,9	15,0
Finanzkrise	Oktober 2008	-16,5	-27,4	10,9
Finanzkrise	September 2008	-11,5	-17,5	6,0
Asienkrise	Oktober 1997	-5,7	-16,4	10,7
11. September	September 2001	-10,2	-15,5	5,3
Zeit nach der Finanzkrise	September 2011	-7,1	-14,6	7,4
Asienkrise	Mai 1998	0,0	-13,7	13,7
Asienkrise	August 1997	-6,6	-12,7	6,1
Finanzkrise	Januar 2008	-9,3	-12,5	3,1
Zeit nach der Finanzkrise	Mai 2012	-7,2	-11,2	4,0

Sortiert nach der Wertentwicklung des MSCI Emerging Markets Index.
Quellen: Datastream, Invesco, Monatserträge in USD.

ausgerichteten Unternehmen, deren Performance oft überdurchschnittlich ist.

Da die Unternehmen immer mehr Informationen über die regionale Struktur ihrer Umsätze veröffentlichen, fällt es zunehmend leichter, den Emerging-Markets-Anteil eines Portfolios zu berechnen. Trotz mancher Lücken halten wir die Datengrundlage bereits jetzt für ausreichend.

Interessant ist dieses Konzept vor allem wegen der Aussicht auf eine Sharpe Ratio über der des MSCI World und des MSCI Emerging Markets. Außerdem lässt sich das Konzept beliebig mit verschiedenen Investmentprozessen kombinieren, insbesondere quantitativen.

*Julian Keuerleber, Portfolio Management Associate
Satoshi Ikeda, Portfolio Manager
Invesco Quantitative Strategies*

Anmerkungen:

- 1 Quelle: IMF-Schätzung, gemessen in Kaufkraftparitäten
- 2 Quelle: MSCI, Stand 31. Dezember 2013
- 3 Vgl. Helpman et al. (2004), Mataloni (2011) und Lakos-Bujas et al. (2013)
- 4 Ebenda
- 5 Das Anlageuniversum besteht aus den ca. 3.000 weltweit größten und liquidesten Unternehmen, die zusammen etwa 95-100% der Marktkapitalisierung der wichtigsten internationalen oder regionalen Large-Cap-Indizes ausmachen. Alle Aktien müssen Mindestanforderungen zur Liquidität und Marktkapitalisierung erfüllen und börsennotiert sein.
- 6 Die Datengrundlage lässt nur eine Analyse für diesen Zeitraum zu.

Literatur

- Elhanan Helpman & Marc J. Melitz & Stephen R. Yeaple (2004): Export Versus FDI with Heterogeneous Firms, American Economic Review, American Economic Association, vol. 94(1), pp. 300-316.
- Raymond Mataloni, Jr. (2011): The Productivity Advantage and Global Scope of U.S. Multinational Firms," Working Papers 11-23, Center for Economic Studies, U.S. Census Bureau.
- Dubravko Lakos-Bujas et al. (2013): Harnessing Geographic Revenue Exposure Implications for Stock Selection" JP Morgan Research Report.

Liquid Alternatives: Ertragspotenzial und mehr

Vor allem in Europa und den USA setzen institutionelle Investoren verstärkt auf alternative Investments – um ihr Portfolio besser zu diversifizieren, die Risiken zu verringern und das Ertragspotenzial zu steigern. Viele alternative Anlagen sind aber recht illiquide. Ein Ausweg könnten sogenannte „Liquid Alternatives“ sein.

Liquid Alternatives sind Hedgefonds-ähnliche Strategien, die meist in börsennotierte Aktien- und Anleihen investieren. Mit Long- oder Shortpositionen, marktneutralen Positionierungen und verschiedenen Finanzinstrumenten streben diese unkonventionellen Ansätze Erträge an, die anders sind.

Wie die meisten alternativen Strategien waren auch Liquid Alternatives meist nur wenig mit klassischen Aktien- und Anleihenanlagen korreliert.¹ Doch während die bekannteren alternativen Anlagen wie Immobilien und Private Equity oft recht illiquide sind, sind Liquid Alternatives gut handelbar.

Zudem verzichten sie meist auf die für traditionelle Anleihen- und Aktienanlagen typischen, oft strengen Restriktionen, was ein größeres Ertragspotenzial ermöglicht. Traditionell gelten Liquid Alternatives daher als ertragsorientierte Anlagen. Seit der Finanzkrise 2007/2008 zeigte sich aber immer mehr, dass sie sich auch zur Risikodiversifikation eignen.

Im Laufe der Zeit wurden Liquid Alternatives daher zu einem immer wichtigeren Bestandteil der Asset-Allokation. Ursprünglich beschränkte man sich auf einzelne Fonds im Alternatives-Teil eines Portfolios, doch inzwischen gelten sie als eigene Assetklasse mit einer eigenen Zielallokation, die nach einem integrierten, strategieübergreifenden Konzept verlangt. Erst kürzlich begannen Assetmanager, dies

anzubieten, passend zu den individuellen Anlegerzielen. Liquid Alternatives ergänzen oder ersetzen dann klassische Anleihen- und Aktienanlagen. An den ursprünglichen Zielen und Ertragsdiversifikationen und Risikoverringern ändert sich dadurch nichts, aber der Anlegernutzen kann steigen.

Warum Liquid Alternatives so beliebt geworden sind

Wir glauben, dass viele Faktoren zu der heute großen Nachfrage nach Liquid Alternatives beigetragen haben. Der wichtigste ist zweifellos das Auf und Ab der Aktienmärkte in den letzten 15 Jahren. Eine Rolle spielt aber auch das derzeitige Niedrigzinsumfeld, das Investoren veranlasst hat, in ihrem Bemühen um ein ausgewogenes Risiko-Ertrags-Profil neue Wege zu gehen. Durch neue Regulierungsvorschriften und neue Investmentvehikel – UCITS in Europa und Mutual Funds in den USA – stehen auch mehr Produkte zur Verfügung, die für Investoren immer interessanter werden. Ursprünglich wurden Liquid Alternatives vor allem über nicht börsennotierte, unregulierte Hedgefonds angeboten, aber jetzt ist der Zugang besser. Auch dadurch ist das Anlegerinteresse gewachsen, zumal die neuen Investmentvehikel deutlich geringere Mindestanlagensummen erfordern als die nicht börsennotierten Hedgefonds, die ohnehin nicht für jeden Investor in Frage kommen. Schließlich spielt auch die höhere Transparenz eine Rolle. Die Investoren können sich jetzt ein Bild von den Einzelpositionen machen und sich wesentlich schneller von ihren Anlagen trennen als bei den Hedgefonds alten Typs. Liquid Alternatives haben offensichtlich große Fortschritte gemacht.

Gute Gründe für Liquid Alternatives

Der Hauptgrund für eine Investition in Liquid Alternatives ist mittlerweile aber die Diversifikation. Bislang waren die Erträge dieser Assetklasse meist eine gute Ergänzung zu den Aktien- und Anleiherträgen. Außerdem waren die Verlustrisiken geringer, d.h. in Zeiten schwacher Aktienmärkte waren die Risiken weniger hoch. Die bessere Steuerung der Verlustrisiken, die in turbulenten Marktphasen Verluste verringern kann, hat gerade in solchen Zeiten zu einer im Vergleich zu Aktien und Anleihen überdurchschnittlichen Wertentwicklung von Liquid Alternatives geführt.

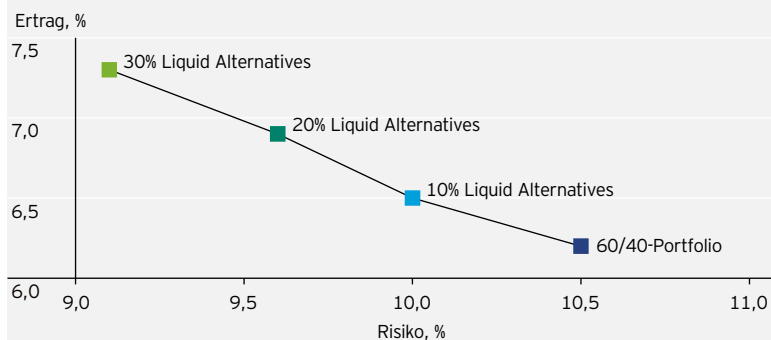
Für die meisten Investoren liegen die Vorteile der Diversifikation auf der Hand und sind seit über 50 Jahren bekannt. Wie Abbildung 1 zeigt, kann man Aktien, Anleihen und alternative Investments auf vielfältige Weise diversifizieren. Zur traditionellen Länderallokation kommen die Diversifikation nach Markt- oder Risikofaktoren (im Aktienbereich) und die Aufteilung auf zins- und bonitätssensitive Titel (im Anleihenbereich). Aber auch alternative Investments lassen sich diversifizieren. Die von Harry Markowitz in den 1950er Jahren entwickelte Moderne Portfoliotheorie kommt zu dem Schluss, dass ein

Abb. 1: Diversifikation, Diversifikation, Diversifikation

Diversifikationseigenschaften	
Aktien	<ul style="list-style-type: none">■ Länder/Regionen■ Größenklassen (Large Caps/Small Caps)■ Substanz- oder Wachstumswerte■ Sektoren/Branchen
Anleihen	<ul style="list-style-type: none">■ Regionen■ Zinsstrategien■ Credit-Strategien■ Währungen■ Sektoren
Alternatives	<ul style="list-style-type: none">■ Immobilien■ Private Equity■ Infrastruktur■ Liquid Alternatives/Hedgefonds■ Sonstige: - Rohstoffe<ul style="list-style-type: none">- MLPs- Risk Parity

Quelle Invesco, April 2014. Nur zur Illustration.

Abb. 2: Liquid Alternatives können das Risiko-Ertrags-Profil verbessern



	60/40-Portfolio	10% Liquid Alternatives	20% Liquid Alternatives	30% Liquid Alternatives
Ertrag (%)	6,20	6,50	6,90	7,30
Risiko (%)	10,50	10,00	9,60	9,10
Sharpe Ratio	0,35	0,40	0,45	0,51

Quelle: Zephyr StyleAdvisor „60/40-Portfolio“ bezeichnet die Erträge eines Portfolios aus 60% MSCI World (ohne Dividenden) und 40% Citigroup World Government Bond Index, „Liquid Alternatives“ bezeichnet die Erträge des Barclay Hedge Fund Index, der als Proxy dient. Man kann nicht direkt in einen Index investieren. Das Risiko ist die annualisierte Standardabweichung der monatlichen Erträge. Erträge und Risiken sind annualisiert und in US-Dollar angegeben. Es wird unterstellt, dass die Portfolios einmal im Quartal auf ihre Zielwerte zurückgeführt werden. Dieses hypothetische Beispiel wird nur zur Illustration gezeigt und entspricht nicht der Wertentwicklung einer bestimmten Anlage. Die Wertentwicklung der Vergangenheit ist keine Garantie für zukünftige Ergebnisse.

gut diversifiziertes Portfolio aus nur schwach miteinander korrelierten Assetklassen einen Ertrag in Höhe des Durchschnittsertrags aller Einzelkomponenten erzielt, sein Risiko aber unter dem Durchschnittsrisiko aller Portfoliobestandteile liegt.

Abbildung 2 zeigt, dass die Absoluterträge eines 60/40-Portfolios steigen, wenn man Liquid Alternatives hinzufügt. Außerdem verringert sich die Portfoliovolatilität, so dass der risikoadjustierte Er-

trag ebenfalls zunimmt. Hätte man von Januar 1997 bis Dezember 2013 ausschließlich in den MSCI World Index investiert, hätte der annualisierte Ertrag 6,6% betragen, aber bei einer deutlich höheren Volatilität (etwa 16%). Das Ergebnis wäre eine niedrigere Sharpe Ratio von etwa 0,25 gewesen.

Liquid Alternatives als Teil der Asset-Allokation

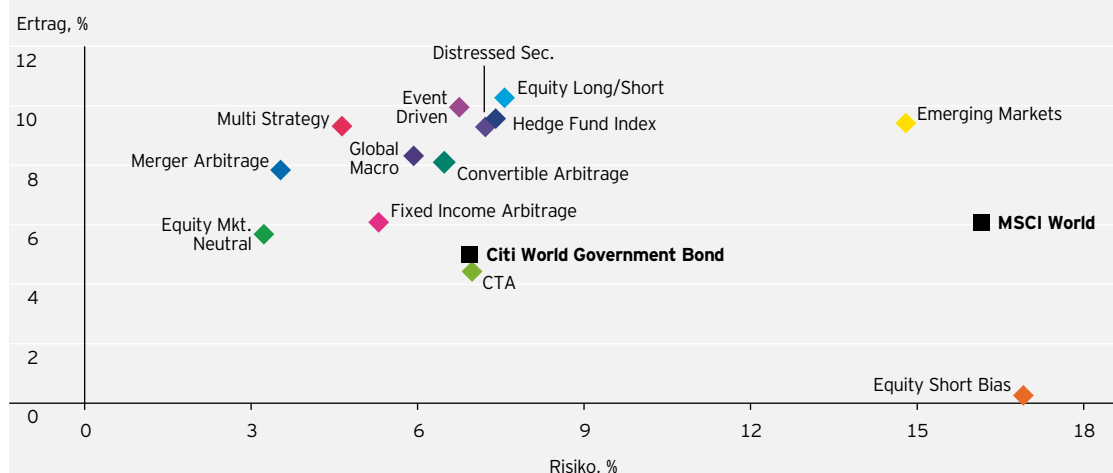
Liquid Alternatives fanden in den letzten Jahren immer mehr Akzeptanz. Noch aber bestehen unterschiedliche Auffassungen darüber, wie sie sich am besten in die Asset-Allokation eingliedern lassen. Nachdem die Argumente für Liquid Alternatives bekannt sind und wir die Risiken und Diversifikationsvorteile erörtert haben, wollen wir als nächstes ein Portfolio betrachten, das diese Assetklasse enthält. Eine Asset-Allokation der traditionellen Art ist allerdings nicht einfach, denn zu den Liquid Alternatives zählen höchst unterschiedliche Strategien mit unterschiedlichen Ertragsentwicklungen, die sich im Zeitablauf ändern. Es ist also nicht ganz unproblematisch, sie ähnlich wie Anleihen oder Aktien zu einer einzigen Assetklasse zusammenzufassen.

Abbildung 3 zeigt, für verschiedene Liquid-Alternatives-Strategien in der Alternative-Investment-Datenbank von BarclayHedge, die Risiken und Erträge von Januar 1997 bis Dezember 2013. Man sieht, dass die meisten Strategien in der Vergangenheit weniger volatil waren als internationale Aktien. Man sieht aber auch, dass die Erträge höchst unterschiedlich gewesen sind.²

Viele Investoren werden sich jetzt sicher fragen, welche Liquid-Alternative-Strategien am besten zu ihren Risiko- und Ertragszielen passen und welche Portfolioanteile optimal sind. Doch trotz umfangreicher Diskussionen gibt es unter Asset-Allokation-Praktikern nach wie vor keinen Konsens über den richtigen Portfolioanteil.

Für Investoren wäre es vermutlich hilfreich, einen Rahmen für den Einsatz von Liquid Alternatives im

Abb. 3: Beispiele für Liquid-Alternative-Strategien



Der MSCI World und der Citi World Government Bond Index werden nur zum Vergleich angegeben.

Quelle: Barclay Hedge Alternative Investment Database. Diese Datenbank verfolgt und analysiert die Wertentwicklung von 6.723 Hedgefonds und Managed-Futures-Programme weltweit. BarclayHedge hat 18 Hedgefondsindizes und zehn Managed-Futures-Indizes eingeführt, die regelmäßig aktualisiert werden. Bitte beachten Sie, dass BarclayHedge nichts mit der Barclays Bank und deren Tochtergesellschaften zu tun hat. Die Wertentwicklung der Fonds in den BarclayHedge-Indizes wird nach Abzug von Gebühren angegeben. Die Wertentwicklung der Vergangenheit ist keine Garantie für die zukünftige Wertentwicklung.

Abb. 4: Ein Rahmen für Investitionen in Liquid Alternatives

	Absolute-Return-Strategien	Gesamtwirtschaftliche Strategien (Macro)	Taktische Strategien (Opportunistic)
Bedeutung für das Portfolio	Absicherung von Aktien- und Rentenmarktrisiken	Absicherung von gesamtwirtschaftlichen Risiken und Aktienmarktrisiken	Absicherung von Aktienmarktrisiken
Liquid-Alternative-Strategien	<ul style="list-style-type: none"> ■ Relative Value ■ Market Neutral ■ Fixed Income Arbitrage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Global Macro ■ Managed Futures/CTA ■ Multi-Strategy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Long/Short ■ Event Driven ■ Non-fixed Income Arbitrage ■ Distressed
Direktionalität*	Niedrig: 0-20% Marktrisiko	Mittel: hängt von den Entscheidungen des Managers ab	Hoch: >60% Partizipation an der Marktentwicklung
Erwartetes langfristiges Risiko	≈ Anleihenmarktrisiko	≈ Anleihenmarktrisiko	< Aktienmarktrisiko
Typische Portfolio-kategorie	Absolute Return	Absolute Return	Aktien oder Absolute Return

*Die Direktionalität misst, wie stark eine Strategie auf Änderungen der Aktien- und Rentenmärkte reagiert.
Quelle: Invesco, April 2014. Nur zur Illustration.

Portfolio zu haben – denn wirklichen Nutzen stiften sie vor allem im Zusammenspiel mit anderen Portfolioelementen, da sie Risiken und Erträge diversifizieren.

Ziel der traditionellen Asset-Allokation ist ein optimales Verhältnis von Aktien- und Anleihenquote, das zu den Anlegerzielen passt. Mit Liquid Alternatives ist es nicht anders. Eine Strategie, die Alternatives als eine homogene Assetklasse betrachtet, ist aber sicherlich unzureichend und könnte die Investoren enttäuschen.

Abbildung 4 zeigt eine Reihe von Faktoren, die man ausgehend von Vergangenheitsrisiken bzw. Standardabweichungen genauer betrachten sollte. Wichtig ist, welche Vorzeichen die Korrelationen der Strategien

mit der Marktentwicklung haben und wie stark sie auf Schwankungen der Aktien- und Anleihenmärkten reagieren. Ein wichtiges Risikomaß könnte aber auch die Korrelation in Verlustphasen sein, ebenso wie die Korrelation in unterschiedlichen Konjunktur- und Marktphasen. Besonders interessant sind dabei Strategien, die dann gut abschneiden, wenn die Aktienmärkte insgesamt schwach sind. Neben den klassischen Risikomaßen sollte man aber auch auf die Ertragsstrukturen der Vergangenheit achten, insbesondere auf hohe Verluste oder andere extreme Ergebnisse, die auf hohe Ereignisrisiken hindeuten. Wenn man die Risikokennziffern kennt, fällt es mitunter leichter, Liquid Alternatives für das Portfolio auszuwählen – als Ergänzungen von Aktien- und Anleihenanlagen oder an deren Stelle. Außerdem könnte man taktische Investitionen in Liquid Alter-

Abb. 5: Die Anlagen in Liquid Alternatives müssen zu den Anlegerzielen passen

	Laufender Ertrag	Wertzuwachs	Taktische Portfolioergänzung
Bedeutung für das Portfolio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risikodiversifikation ■ Ertragssteigerung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risikodiversifikation ■ Ertragssteigerung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risikodiversifikation ■ Ertragssteigerung
Liquid-Alternative-Strategien	<ul style="list-style-type: none"> ■ Relative Value ■ Market Neutral ■ Fixed Income Arbitrage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Long/Short ■ Global Macro ■ Managed Futures/CTA ■ Multi-Strategy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Event Driven ■ Non-Fixed Income Arbitrage ■ Distressed
Erwarteter langfristiger Ertrag	> Rentenmarktertrag	wie 60% Aktien/40% Renten	> Aktienmarktertrag

Quelle: Invesco, April 2014. Nur zur Illustration.

natives erwägen, bei denen unterschiedliche gesamtwirtschaftliche Faktoren wie das Wachstum und die Inflation berücksichtigt werden können.

Auf dieser Basis können Investoren einen Rahmen aufstellen (Abb. 5), der die Kategorien aus Abbildung 3 mit ihren Anlagezielen in Einklang bringt. Letztlich lassen sich die Ziele in drei Kategorien einteilen: laufender Ertrag (Income), Wertzuwachs (Growth) und taktische Portfolioergänzung (Opportunistic). Sinnvoll ist ein praxisnaher Ansatz, der auf den gesunden Menschenverstand setzt und neben den Ertragszielen auch die Risikotoleranz berücksichtigt – denn nicht alle alternativen Investments sind gleich und zu jedem Zeitpunkt gleich attraktiv.

Hindernisse bei Investitionen in Liquid Alternatives

Die traditionellen Hindernisse wie mangelnde Verfügbarkeit, mangelnder Zugang, fehlende Transparenz und fehlende Liquidität gehören zum Glück der Vergangenheit an. Aber es wird sicher niemanden überraschen, dass noch einige, allerdings handhabbare Herausforderungen bestehen. Oft werden Liquid Alternatives missverstanden, doch umfassende Informationen können helfen, die Bedenken der Investoren zu zerstreuen. Bisweilen bestehen große Wissenslücken und es ist nicht einfach, die Risiko-Ertrags-Profile der einzelnen Strategien zu verstehen und mit den individuellen Anlegerzielen abzugleichen. Daran führt aber kein Weg vorbei, bevor man eine Investition eingeht.

Hinzu kommt, dass Investoren aufgrund der Schlagzeilen über Betrugereien und Fehlverhalten von Portfoliomanagern oft gerade bei alternativen Strategien besonders kritisch sind. Viele haben Vorbehalte gegen Derivate und Leverage und übersehen, dass sie die Liquidität und das Ertragspotenzial verbessern können. Vermutlich werden die Risiken aber übertrieben, denn die Transparenz- und Reporting-Pflichten für regulierte Fonds sind streng. Auch zeigt Abbildung 2, dass die systematische Kombination von Liquid Alternatives mit den bekannten Kernpositionen eines Portfolios zu einem geringeren Gesamtrisiko führt. Abbildung 3 zeigt, dass das tatsächliche Risiko der Liquid-Alternative-Strategien (gemessen an der Standardabweichung) bislang niedriger war als das Risiko internationaler Aktien, gemessen am MSCI World Index.

Richtig ist aber, dass Liquid-Alternatives-Fonds oft vergleichsweise hohe Verwaltungsvergütungen haben. Dennoch sind sie nicht selten deutlich niedriger als die Gebühren nicht-börsennotierter Hedgefonds, die in der Regel aus zwei Komponenten bestehen: einer Managementgebühr und einer performanceabhängigen Gebühr.

Was bringt die nächste Zeit?

Die Kapitalmarkterträge werden wohl noch einige Jahre niedrig bleiben, so dass das Interesse an alternativen Investments weiter zunehmen dürfte.

City Prime Finance hat geschätzt, dass die weltweiten Investitionen institutioneller Anleger in Hedgefonds von etwa 1,5 Bio. USD im Jahr 2012 auf 2,3 Bio. USD im Jahr 2017 steigen könnten.³

Die Finanzkrise hat Investoren viel gelehrt, insbesondere wie stark die Korrelationen plötzlich steigen können, wenn der Markt einbricht. Weil alternative Investments ein anderes Ertragsprofil haben können als die traditionellen Assetklassen, können sie Aktien- und Anleihenanlagen sinnvoll ergänzen oder sogar ersetzen.

Unserer Ansicht nach ist deshalb und wegen des heute besseren Marktzugangs die Assetklasse Liquid Alternatives jetzt auch für amerikanische und europäische Privatanleger attraktiv. Sie haben letztlich die gleichen Motive wie institutionelle Investoren: Diversifikation, Risikoverringung und höheres Ertragspotenzial. Wir glauben, dass ein Großteil des Marktwachstums in den kommenden Jahren auf Privatanleger entfallen wird.

Fazit

Der bessere Marktzugang und die höhere Transparenz von Liquid Alternatives können dafür sorgen, dass sich die Assetklasse für immer mehr Investorengruppen eignet – für Anleger mit unterschiedlichen Zielen, unterschiedlicher Risikobereitschaft und unterschiedlichen Erwartungen. Durch Liquid Alternatives lässt sich das Volatilitätsmanagement verbessern. Sie können aber auch für zusätzliches Ertragspotenzial sorgen.

Wichtig ist, dass man die Lehren aus der Finanzkrise ernst nimmt und seine Investitionen vor plötzlich steigenden Korrelationen und hoher Volatilität schützt. Wer Liquid Alternatives in sein Portfolio aufgenommen hat, ist möglicherweise besser auf die verschiedenen, denkbaren Marktentwicklungen vorbereitet.

*Donna Wilson, Director of Portfolio Management
Invesco Quantitative Strategies*

Anmerkungen:

- 1 Quelle: Barclay Hedge Indizes, Korrelation der monatlichen Hedgefondserträge mit dem MSCI World Index und dem Citi World Government Bond Index, Januar 1997 bis September 2013
- 2 Um die Performance von Liquid Alternatives zu messen, werden üblicherweise Fondsmanagerdatenbanken oder Vergleichsgruppen herangezogen. Es gibt keinen Standardindex. Die Datenbanken enthalten die Wertentwicklung nach Abzug von Gebühren. Zu beachten ist allerdings der hohe Survivorship Bias. Wenn ein Fonds geschlossen wird, fällt er aus der Datenbank heraus, so dass zu hohe Erträge ausgewiesen werden können. Hinzu kommt die begrenzte Homogenität. Selbst in den Hauptkategorien sind keine zwei Strategien gleich. Die Ertragsdifferenz zwischen den besten und den schlechtesten Managern kann also erheblich sein.
- 3 Citi Prime Finance, The Rise of Liquid Alternatives & the Changing Dynamics of Alternative Product Manufacturing and Distribution, Mai 2013.

Diversifikation garantiert weder Erträge noch die vollständige Beseitigung von Verlustrisiken. In alternativen Produkten sind üblicherweise in größerem Umfang nicht traditionelle Anlagen enthalten. Außerdem nutzen sie komplexere Strategien und setzen zur Absicherung bzw. um Leverage aufzubauen Derivate ein. Hinzu kommen Leerverkäufe und taktische Strategien, mit denen auf das Marktumfeld reagiert wird. Wer in alternative Anlagen investiert, sollte ihre Besonderheiten sowie die zusätzlichen Risiken dieser Strategien kennen. Wie bei allen Anlagen wird die Performance schwanken. Sie können Geld verlieren.

Taktische Asset Allocation¹: Kein einfacher Jahresbeginn

Im 1. Quartal 2014 hat die amerikanische Notenbank ihre Wertpapierkäufe weiter zurückgeführt. Die politische Situation in der Ukraine hat sich zugespitzt und in China hat die Konjunkturdynamik nachgelassen. Zudem sind Aktien nach fünf Jahren Kursanstieg nicht mehr billig. Dennoch schätzen wir die Aktienmärkte weiter positiv ein.

Weltweit legten Aktien im 1. Quartal eine Pause ein. Nachdem das Jahr zunächst gut begonnen hatte und einige Indizes, wie der US-amerikanischen S&P 500, neue Höchststände erreicht hatten, belasteten vor allem die Unruhen in der Ukraine die Märkte. Anleger befürchteten, dass die daraus folgenden Spannungen zwischen Russland und den USA der Weltwirtschaft spürbar schaden könnten.

Im Verlauf der Krise haben daher vor allem die Staatsanleihen der sichersten Emittenten – wie Deutschland und die USA – deutlich zugelegt. Für Anlagen in den Emerging Markets war die Krise hingegen wenig förderlich, da vor allem die Währungen weiter deutlich abwerteten. Im weiteren Quartalsverlauf haben sich aber sowohl die Aktien als auch Anleihen der Schwellenländer wieder stabilisiert.

Die Situation in der Ukraine hat die Weltmarktpreise für Energie deutlich steigen lassen. Auch in Euro gerechnet haben die Energiepreise zugelegt, obwohl der Euro aufgewertet hat. Längerfristig bleibt dies nicht ohne Folgen für die Konjunktur in der Eurozone. Vor allem Deutschland rückte aufgrund der starken Abhängigkeit von russischen Energielieferungen in den Blickpunkt der Anleger. Dagegen entfalteten die Aktienmärkte der Peripherieländer im 1. Quartal die größte Dynamik. Einige Verbesserungen der Wirtschaftsdaten wurden sehr gut aufgenommen.

Auch wenn Griechenland in diesen Tagen mit einer Neuemission an den Kapitalmarkt zurückkehrt, sind noch nicht alle Probleme der Eurozone gelöst. Die Peripherie wird weiterhin von hoher Verschuldung, Arbeitslosigkeit und fehlender Nachfrage geplagt. Die eingeleiteten Reformen sind aus unserer Sicht ein guter Anfang, aber Schuldenabbau ist ein langwieriger und deflationär wirkender Prozess.

Daher mahnen wir weiter zur Vorsicht. Das Wachstum in der Eurozone wird auch weiterhin nur mäßig und recht empfindlich gegenüber externen Schocks sein. Steigende Rohstoffpreise in Folge von Krisen sind in diesem Umfeld ein zusätzlicher Risikofaktor.

Markt- und Portfoliorückblick

Im 1. Quartal sind die Aktienmärkte zwar per saldo leicht gestiegen, allerdings bei einer im Vergleich zum Vorquartal deutlich höheren Volatilität. Der EuroStoxx[®]50 stieg um 1,7%, der S&P 500 legte 1,3% zu. Britische Aktien verloren dagegen in lokaler Währung rund 2,2%. Das Schlusslicht war der japanische Aktienmarkt, der 9% – gemessen am Nikkei 225 – verlor.

Unsere Prognosemodelle für die Aktienmärkte waren in den ersten drei Monaten des Jahres 2014 im Schnitt optimistisch für Aktien. Zur Quartalsmitte wurde zeitweise eine neutrale Marktmeinung im-

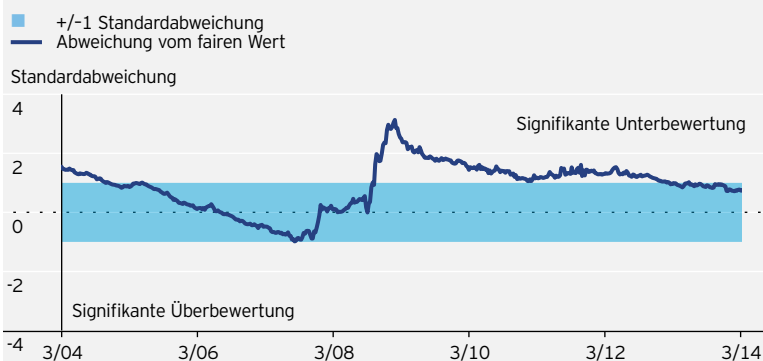
plementiert. Gegen Ende des Quartals wurden alle Aktienmärkte wieder moderat positiv eingeschätzt. Insgesamt war der aktive Ertrag des Aktienmodells im Quartal leicht negativ.

Im Anleihenbereich sorgte vor allem die Übergewichtung deutscher und US-amerikanischer Staatsanleihen für Mehrertrag, während die negative Einschätzung japanischer Staatsanleihen zu einem leichten Minderertrag geführt hat. Insgesamt waren die Performancebeiträge im Anleihenbereich damit positiv.

Ausblick Aktien

Ähnlich wie zum Ende des 4. Quartals 2013 waren internationale Aktien auch im 1. Quartal 2014 nur neutral bewertet (Abb. 1). Der Abstand zu einer attraktiven Bewertung hat sich etwas vergrößert. Als einziger Aktienmarkt ist der britische noch attraktiv bewertet, in allen anderen Regionen ist die Bewertung aufgrund der gestiegenen Kurse nur noch fair. Da die Bewertung in der Regel nur langfristig eine gute Prognosekraft hat, verwenden wir auch kurz-

Abb. 1: Internationale Aktien neutral bewertet



Gemessen am MSCI World Index. Invesco schätzt die Bewertung auf Basis wichtiger marktbestimmender Variablen.
Quellen: Datastream, Invesco. Stand 31. März 2014.

Tab. 1: Einschätzung der Aktienmärkte nach Regionen

Region	Bewertung	Preis-trend	Risiko-aversion	Wirtschaftliches Umfeld Aktien	Einschätzung Aktien
Eurozone	Neutral	++	++	++	+
UK	Attraktiv	0	++	++	+
USA	Neutral	++	++	++	+
Japan	Neutral	0	++	++	+
Europa*	Neutral	0	++	++	+
Welt*	Neutral	0	++	++	+

* Die Angaben für Europa und Welt sind gewichtete Durchschnitte der oben genannten Regionen.
Quelle: Invesco. Stand 31. März 2014.

Abb. 2: Deutsche Staatsanleihen weiterhin teuer



fristigere Indikatoren: Zurzeit liefern die Risikoaversion und das wirtschaftliche Umfeld positive Impulse. Die Trends sind teilweise positiv, teilweise neutral. Dies führt insgesamt zu einem moderat positiven Ausblick für Aktien (Tab. 1).

Ausblick Anleihen

Deutsche Staatsanleihen schätzen wir weiterhin moderat positiv ein (Tab. 2). Der Ausblick für US-Staatsanleihen ist dagegen nur noch neutral, und für japanische Anleihen ist er moderat negativ. Die Risikoaversion ist insgesamt zurückgegangen; die Bewertung ist neutral (USA) oder unattraktiv (Deutschland, Japan). Somit liefern nur der Preistrend und das wirtschaftliche Umfeld positive Impulse. Deutsche Staatsanleihen erscheinen weiterhin zu teuer (Abb. 2) während US-Treasurys fair bewertet sind (Abb. 3).

Zusammenfassung

Die gute Stimmung an den Kapitalmärkten wurde im 1. Quartal 2014 etwas gedämpft. Der Ausblick für Aktien erscheint weiterhin positiv. Die Gefahr für Rückschläge scheint aber weiterhin gegeben. Anleger sollten daher das Risiko im Auge behalten. Für Staatsanleihen erwarten wir in naher Zukunft, wenn überhaupt, nur noch geringe Kursgewinne.

*Dr. Martin Kolrep, Senior Portfolio Manager
Invesco Quantitative Strategies*

Abb. 3: US-Staatsanleihen fair bewertet



Anmerkung:

- 1 Die Taktische Asset Allocation dient dazu, Aktienquote und Duration der nach unserem strukturierten Ansatz verwalteten Portfolios festzulegen. Die Modellergebnisse sind nicht für alle Invesco-Portfolios verbindlich. Gemeinsam mit dem Kunden legen wir die erlaubten Bandbreiten für Aktienquote und Duration individuell fest. Dadurch können sich im Einzelfall Abweichungen vom Musterportfolio ergeben.

Tab. 2: Einschätzung der Anleihenmärkte nach Regionen

Region	Bewertung	Risikoaversion	Preistrend	Wirtschaftliches Umfeld	Einschätzung Anleihen
Deutschland	Unattraktiv	0	++	++	+
USA	Neutral	0	--	++	0
Japan	Unattraktiv	0	++	--	-

Quelle: Invesco. Stand 31. März 2014.

Invesco Quantitative Strategies im Überblick:

Das 1. Quartal 2014

Im 1. Quartal 2014 haben internationale Aktien ihre rasante Aufwärtsbewegung nur verhalten fortgesetzt. Beeinträchtigt wurde die Entwicklung vor allem von den unklaren Konjunkturaussichten in China und der politischen Krise in der Ukraine. In den USA sorgte die neue Notenbankchefin Janet Yellen mit ihrer Andeutung einer vorgezogenen Zinserhöhung für zusätzliche Verunsicherung. In der Eurozone hingegen profitierten die Kapitalmärkte von der nach wie vor lockeren Geldpolitik und den recht guten Konjunkturdaten aus den bislang schwächelnden Peripherieländern. In Japan belastete neben der nachlassenden Wirtschaftskraft Chinas das enttäuschende Wachstum im 4. Quartal 2013 den Markt.

In diesem dennoch relativ positiven Kapitalmarktumfeld haben unsere Fokusstrategien bessere Ergebnisse als ihre Benchmarks erzielt.

Unsere vier Konzepte...

Grundlage unseres Aktienauswahlprozesses sind die vier Anlagekonzepte Gewinnrevisionen, Relative Stärke, Managementverhalten und Bewertung. Ziel ist, mit ihnen langfristig Mehrwert zu erzielen. Jedes dieser vier Konzepte basiert auf ökonomisch plausiblen Indikatoren und misst die Attraktivität einzelner Aktien relativ zum Anlageuniversum.

- Mit dem Konzept Gewinnrevisionen nutzen wir die Erkenntnis, dass Analysten zwar dazu neigen, die Tendenz der Gewinnentwicklung richtig zu prognostizieren, jedoch nicht deren Ausmaß. Wir machen uns dies zu Nutze, indem aus Anzahl und Richtung der Gewinnrevisionen in einem vierwöchigen Zeitfenster eine Kennzahl erstellt wird. Verbesserte Gewinnrevisionen deuten auf weitere positive Gewinnüberraschungen hin. Hier ist uns das australische Ölförderunternehmen Beach Energy aufgefallen. Aufgrund der in den letzten Monaten positiven Gewinneinschätzungen wurde die Aktie verstärkt nachgefragt.
- Die langfristige risikoadjustierte, auf einem Zwölfmonatszeitraum basierende Relative Stärke ist ein nützlicher Indikator, weil er Ereignisse und Stimmungen aufgreift, die die anderen Konzepte nicht abdecken. Das Konzept basiert auf einem wichtigen Aspekt der Behavioural-Finance-Theorie, nach dem Investoren Gewinne im Allgemeinen zu früh, Verluste hingegen zu spät realisieren. Genutzt wird der aus der Behavioural Finance bekannte „Herdentrieb“ der Anleger. Unter diesem Aspekt war im letzten Quartal das Unternehmen Constellation Software interessant.

Der Erfolg des kanadischen Softwareunternehmens zeigte sich auch in der Entwicklung des Aktienkurses, der in den letzten Monaten kontinuierlich zugelegt hatte.

- Das Managementverhalten greift Signale auf, die das Management eines Unternehmens dem Markt liefert. Ein Teilindikator berücksichtigt Aktienrückkäufe und Aktienemissionen. Dabei wird angenommen, dass sich das Unternehmen bei einem Aktienrückkauf offensichtlich für unterbewertet hält. Wir sind davon überzeugt, dass ein Aktienrückkauf das Management im Falle mangelnder Investitionsmöglichkeiten vor schlechten Investitionen bewahren kann. Der amerikanische Pharmakonzern Pfizer war eines der Unternehmen, das hier positiv auffiel. Das Unternehmen kündigte eine Erhöhung seiner Aktienrückkäufe an und sandte damit ein positives Signal an den Markt.
- Indikatoren zur Bewertung von Aktien setzen das aktuelle Kursniveau ins Verhältnis zu einer Kennzahl für den Unternehmenserfolg bzw. das Unternehmenskapital. Dabei wird jede Aktie relativ zum Universum bewertet. Der fundamentale Hintergrund dieses Vorgehens ist die Erwartung, dass zurzeit fehlbewertete Aktien im Laufe der Zeit ihren fairen Wert erreichen. Eine der Aktien, die insbesondere unter Berücksichtigung dieses Indikators positiv auffiel, war Berendsen PLC. Der britische Anbieter von Textilserviceleistungen im Gesundheitsbereich hat im letzten Quartal seinen Cashflow aus der operativen Geschäftstätigkeit deutlich gesteigert.

...und ihre Ergebnisbeiträge

Prognosequalität und Erfolg unserer vier Anlagekonzepte werden regelmäßig überprüft. Dies

Aktienselektion

AKTIENUNIVERSUM

KONZEPTE

Gewinnrevisionen

Verbessern oder verschlechtern sich die erwarteten Gewinne?

Relative Stärke

Was sagt die Marktbewegung der Aktie aus?

Managementverhalten

Welche Hinweise gibt das Verhalten des Managements?

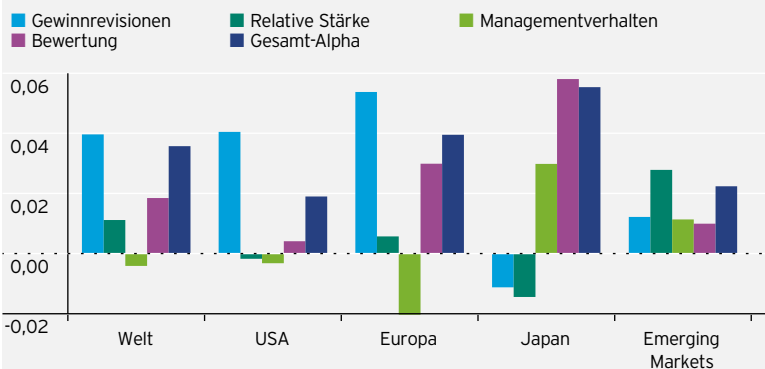
Bewertung

Sind die Bewertungen attraktiv?

RENDITEPROGNOSE

Quelle: Invesco. Stand April 2014. Nur zur Illustration.

Informationskoeffizienten, 1. Quartal 2014



Theoretisch reicht die Bandbreite der Korrelation von +1 bis -1. Dabei ist jedoch zu beachten, dass bereits ein Informationskoeffizient von 0,02 statistisch signifikant ist, die Prognose also ab diesem Wert einen Mehrwert schafft.
Quelle: Invesco, Stand 31. März 2014.

geschieht mit Hilfe des sogenannten Informationskoeffizienten (Information Coefficient, IC), einem Maß für die Prognosefähigkeit des Modells bzw. des Selektionsprozesses. Der IC misst die Korrelation zwischen der zunächst prognostizierten und der tatsächlichen Rendite.

Im 1. Quartal waren unsere Gesamtprognosen zur Einzelwertauswahl erfolgreich, wenngleich unsere Indikatoren Relative Stärke und Managementverhalten in einzelnen Regionen uneinheitliche Ergebnisse erzielten.

Performance²

Die guten Ergebnisse unseres Einzelwertmodells haben sich auch positiv auf unsere Aktienstrategien ausgewirkt. So haben alle Fokusprodukte des Invesco Quantitative Strategies Teams im 1. Quartal besser abgeschnitten als ihre jeweiligen Referenzindizes.

Unser weltweit anlegendes Portfolio erzielte im 1. Quartal eine um 187 Basispunkte bessere Performance als der Vergleichsmaßstab MSCI World. Unser Europa-Portfolio sowie unser Eurozonen-Portfolio waren im Berichtszeitraum besonders erfolgreich und übertrafen ihre Benchmarks MSCI Europe und MSCI EMU um 336 bzw. 365 Basispunkte. Auch unser US-Portfolio war erfolgreich: es ließ seinen Referenzindex S&P 500 um 166 Basispunkten hinter sich. Das Emerging-Market-Portfolio erzielte im 1. Quartal die gleiche Wertentwicklung wie der Vergleichsmaßstab MSCI Emerging Markets.

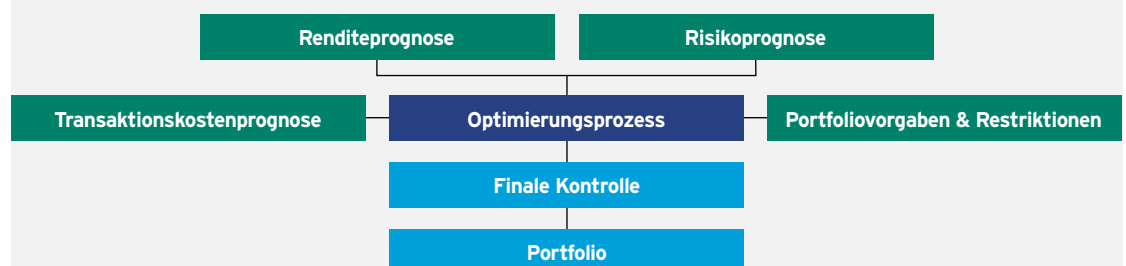
Manuela von Dittfurth, Senior Portfolio Manager
Invesco Quantitative Strategies

Anmerkungen

- 1 Quantitative Core Equity ist ein einzelwertbezogener Ansatz zur Aktienausswahl. Er liefert keine für alle Invesco-Produkte verbindliche Liste von Einzelwerten. Die in diesem Beitrag genannten Einzelwerte sind nur beispielhaft und dienen der Veranschaulichung des Quantitative-Core-Equity-Ansatzes. Die Nennung ist nicht als Anlagerat zu verstehen. Es besteht keine Garantie, dass diese Titel bei Redaktionsschluss und/oder in Zukunft in den Invesco-Portfolios enthalten sein werden.
- 2 Wertentwicklung berechnet nach BVI-Methode, Stand 31. März 2014. Vergangene Wertentwicklung ist kein Garant für eine zukünftige Entwicklung.

Der Investmentprozess

Mit dem strukturierten Investmentprozess von Invesco Quantitative Strategies stellen wir uns den Herausforderungen der Aktienmärkte. Unser Prozess nutzt die Tatsache, dass die am Markt bereits verfügbaren Daten ausreichen, um intelligente Investmententscheidungen zu treffen. Ziel ist, dass sich unsere Portfolios bei einem begrenzten, streng kontrollierten Risiko besser entwickeln als ihre Referenzindizes. Wir maximieren also die Information Ratio, d.h. wir streben ein maximales Verhältnis von aktiver Rendite zu aktivem Risiko an. Zunächst wählen wir mit dem Invesco-Aktienselektionsmodell aus einem globalen Anlageuniversum von etwa 4.000 Titeln die erfolgversprechendsten aus. Das Modell setzt dabei auf vier bewährte Investmentkonzepte: Gewinnrevisionen, Relative Stärke, Managementverhalten und Bewertung. Nach Berechnung der zugrundeliegenden Indikatoren verdichten wir die Ergebnisse zu Einzelwertalphas, die eine Aussage über die erwarteten relativen Erträge jeder einzelnen Aktie gegenüber dem Markt treffen. Die Alphawerte werden in einem nächsten Schritt als Input für den Optimierungsprozess genutzt. Der Optimierungsprozess berücksichtigt zusätzlich kundenspezifische Benchmarks und Restriktionen, Transaktionskosten und das Risikoprofil. Aktien mit negativen Prognosewerten werden, soweit dies die Risikostruktur des Fonds zulässt, verkauft bzw. untergewichtet. Aktien, für die ein hoher Ertrag erwartet wird, werden gekauft bzw. übergewichtet.



Quelle: Invesco, Stand April 2014. Nur zur Illustration.

Unsere Investmentgrundsätze

Invesco zählt weltweit zu den führenden Investmentgesellschaften. Unser Ziel ist es, Menschen beim Aufbau ihres Vermögens zu unterstützen – durch ein umfassendes Angebot an klar definierten Investmentprodukten und herausragende Investmentqualität. Die Basis dafür sind unsere übergreifenden Investmentgrundsätze, die für alle unsere Produkte Anwendung finden.

Die Philosophie

- Eine fundamentale Erläuterung, wo wir Investmentchancen sehen
- Wird anhand transparenter und klarer Prozesse effizient umgesetzt
- Ist eindeutig und klar vermittelbar

Der Prozess

- Hat ein theoretisches Fundament und ist empirisch abgesichert
- Basiert auf klaren und realistischen Risiko- und Ertragszielen
- Definiert klar, wie das Risikobudget aufgeteilt wird und wo die Ertragsquellen liegen

Die Wertentwicklung

- Soll innerhalb der Produktvorgaben attraktiv sein
- Soll aus den zuvor festgelegten Ertragsquellen stammen

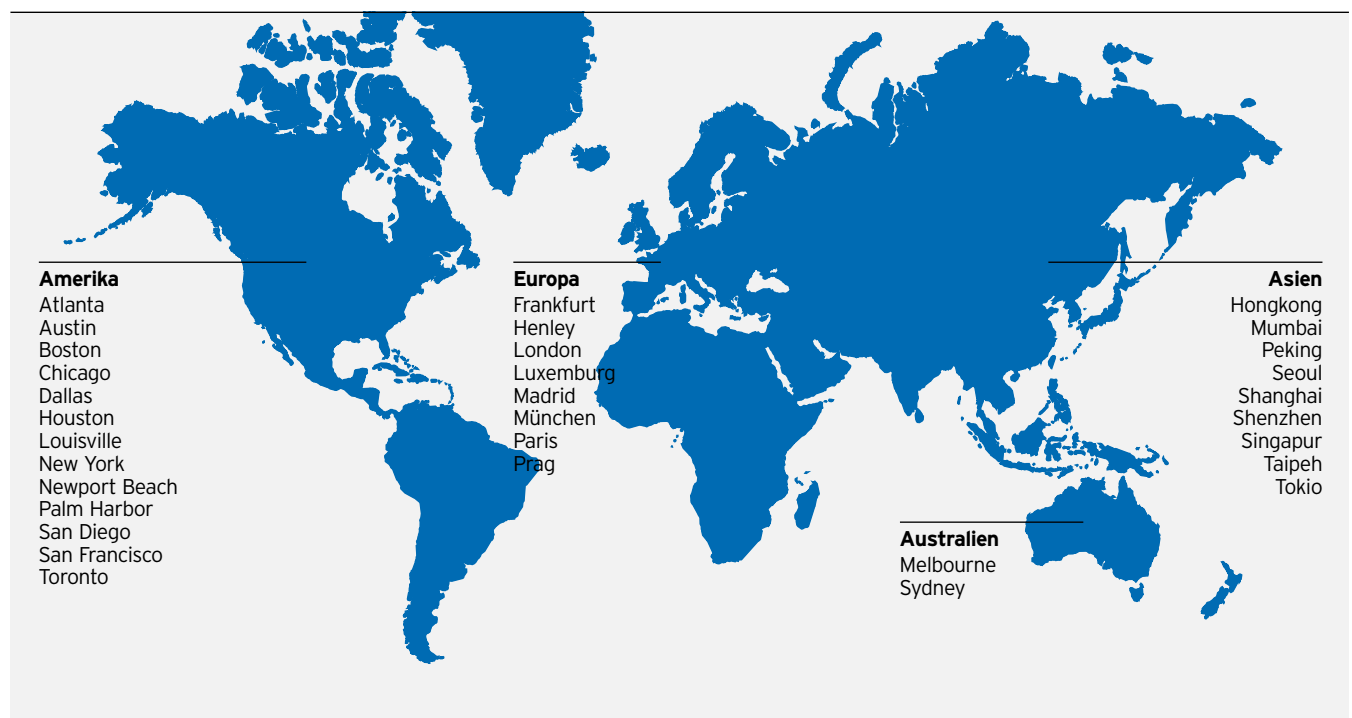
Die Mitarbeiter

- Teamansatz mit einer „Partner“-Philosophie
- Hochqualifizierte Experten, die sich auf ihr Gebiet spezialisieren
- Erfolgsbasiertes Incentive-System

Die Produkte

- Klare Gestaltung einschließlich messbarer Benchmark, Ertragserwartungen und Risikoparameter
- Streben eine attraktive risikoadjustierte Wertentwicklung an
- Angemessene Gebührenstruktur, die die Performance nicht beeinträchtigt

Globale Kompetenz im Investmentmanagement



Eine unserer größten Stärken sind unsere eigenständigen Investmentzentren. Mit Niederlassungen weltweit, Kompetenz in fast allen Anlageklassen und Investmentstilen, einem disziplinierten Investmentansatz und einer ausgeprägten Performance- und Servicekultur fällt es Invesco leicht, auf Veränderungen zu reagieren und auch in Zukunft erfolgreich zu sein.

Invesco Asia-Pacific <ul style="list-style-type: none"> ■ Asien ohne Japan ■ China ■ Japan ■ Australien Niederlassungen: Hongkong, Melbourne, Peking, Shenzhen, Sydney, Taipeh, Tokio	Invesco Global Strategies <ul style="list-style-type: none"> ■ Kanadische Aktien ■ Globale Aktien Niederlassungen: Atlanta, Toronto	Invesco Real Estate <ul style="list-style-type: none"> ■ Globale Immobilien-Direktinvestitionen ■ Globale Immobilienaktien Niederlassungen: Atlanta, Dallas, Hongkong, London, Luxemburg, Madrid, München, New York, Newport Beach, Paris, Peking, Prag, San Francisco, Seoul, Shanghai, Singapur, Sydney, Tokio
Invesco Canada <ul style="list-style-type: none"> ■ Globale, regionale und kanadische Aktien sowie Sektoraktien ■ Globale und kanadische Anleihen ■ Balanced Portfolios Niederlassung: Toronto	Invesco Perpetual <ul style="list-style-type: none"> ■ Globale und regionale Aktien einschließlich Großbritannien, Europa, Asien, Japan und Emerging Markets ■ Anleihen Niederlassung: Henley	Invesco Unit Investment Trusts <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktien-Trusts ■ Geschlossene Trusts ■ Besteuerte und steuerfreie Anleihen-Trusts Niederlassung: Chicago
Invesco Fixed Income <ul style="list-style-type: none"> ■ Geldmarkt ■ Wertstabile Anlagen ■ Globale und US-Anleihen ■ Alternative Investments und Loans Niederlassungen: Atlanta, Chicago, Hongkong, Houston, London, Louisville, Melbourne, New York, Palm Harbor, San Diego, Tokio	Invesco PowerShares <ul style="list-style-type: none"> Indexbasierte ETFs, ETNs und aktiv gemanagte ETFs ■ US- und internationale Aktien ■ Besteuerte und steuerfreie Anleihen ■ Rohstoffe und Währungen Niederlassung: Chicago	WL Ross & Co. <ul style="list-style-type: none"> ■ Distressed Private Equity Investitionen und Private Equity im Restrukturierungsprozess ■ Private Equity im Energiesektor Niederlassungen: Mumbai, New York, Peking, Tokio
Invesco Fundamental Equities <ul style="list-style-type: none"> ■ US- und globale Growth-Aktien ■ US-Core-Aktien ■ US-Value-Aktien ■ Sektoraktien ■ Balanced Portfolios Niederlassungen: Austin, Houston, San Francisco	Invesco Private Capital <ul style="list-style-type: none"> ■ Private Equity Dachfonds ■ Kundenspezifische Portfolios Niederlassungen: London, New York, San Francisco	
Invesco Global Asset Allocation <ul style="list-style-type: none"> ■ Global Macro und Risk Parity Portfolios ■ Rohstoffe und aktive Balanced Portfolios Niederlassungen: Atlanta, Frankfurt	Invesco Quantitative Strategies <ul style="list-style-type: none"> ■ Quantitative Aktienportfolios ■ Enhanced- und Long/Short-Strategien Niederlassungen: Boston, Frankfurt, Melbourne, New York, Tokio	



Investieren mit Weitsicht

Spezialisierte globale Investmentexpertise

Als eine der führenden unabhängigen Investmentgesellschaften bietet Invesco privaten und institutionellen Investoren weltweit eine Produktpalette, deren Vielfalt und Wertentwicklung nur von wenigen Mitbewerbern erreicht wird.

Die angebotenen Investmentlösungen decken sowohl die wichtigsten Aktien- und Rentenanlageklassen als auch nicht-traditionelle Anlageklassen wie Immobilien, Private Equity und börsennotierte Fonds (Exchange Traded Funds) ab. Die Entwicklung von Investmentlösungen ist neben der erfolgreichen Betreuung und Verwaltung dieser Produkte ein wichtiger Faktor für die Zufriedenheit unserer Kunden.

www.invesco.com



Kontakt

Atlanta (+1 404 898 0771)
Boston (+1 617 345 8200)
Dallas (+1 972 715 7400)
Frankfurt (+49 69 29807 0)
Henley (+44 1491 417000)*

Hongkong (+852 3128 6000)
London (+44 207 065 4000)*
Louisville (+1 502 581 7668)
Melbourne (+61 3 9611 3600)*
München (+49 89 2060 6000)

New York (+1 212 278 9000)
Paris (+33 1 5662 4377)
Tokio (+81 3 6402 2600)
Toronto (+1 416 324 7448)

* Telefonate können aufgezeichnet werden.

www.invesco.com

Wichtige Information

Nur für professionelle Kunden und Finanzberater und nicht zur Weitergabe an Dritte.

Sämtliche Beiträge in diesem Marketingdokument wurden von Invesco Mitarbeitern oder Dritten im Rahmen ihrer Berufsausübung erstellt. Die hier dargestellten Meinungen sind die der Autoren oder, wenn nicht anders angegeben, die von Invesco, die ständigen Änderungen unterworfen sind. Diese Publikation ist nicht Bestandteil eines Verkaufsprospektes. Das Dokument enthält lediglich allgemeine Informationen und berücksichtigt keine individuellen Erwartungen, steuerliche oder finanzielle Interessen. Obwohl große Sorgfalt darauf verwendet wurde, sicherzustellen, dass die in dieser Publikation enthaltenen Informationen korrekt sind, kann ebensowenig eine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen irgendwelcher Art übernommen werden wie für alle Arten von Handlungen, die auf diesen basieren. Der Wert der Anteile sowie die Erträge hieraus können sowohl steigen als auch fallen, und es ist möglich, dass der Anleger den ursprünglich angelegten Betrag nicht zurückerhält. Weiterhin können auch Wechselkursänderungen Schwankungen des Wertes der Anlage verursachen. Weder Invesco noch ein anderes Unternehmen der Invesco Ltd. übernimmt eine Garantie für die Entwicklung eines Fonds noch für den Werterhalt einer Anlage. Die Performance der Vergangenheit ist keine Garantie für die zukünftige Entwicklung. Die von Invesco bereitgestellten Asset-Management-Dienstleistungen entsprechen den relevanten lokalen gesetzlichen und regulatorischen Vorgaben. Eine Anlageentscheidung muss auf den jeweils gültigen Verkaufsunterlagen basieren. Diese (fonds- und anteilsklassenspezifischen wesentlichen Anlegerinformationen, Verkaufsprospekte, Jahres- und Halbjahresberichte) sind kostenlos als Druckstücke in deutscher Sprache bei dem Herausgeber dieser Information erhältlich. Diese Publikation dient lediglich der Information und stellt keinen Anlagerat oder Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Anteilen dar.

Herausgeber dieser Publikation in Deutschland ist Invesco Asset Management Deutschland GmbH, An der Welle 5, D-60322 Frankfurt am Main, beaufsichtigt durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht. Herausgeber in Österreich ist Invesco Asset Management Österreich GmbH, Rotenturmstraße 16-18, A-1010 Wien. Herausgeber in der Schweiz ist Invesco Asset Management (Schweiz) AG, Stockerstrasse 14, CH-8002 Zürich (Standort, an welchem neben den Verkaufsunterlagen die Treuhandurkunde und die Satzung kostenlos bezogen werden können). BNP PARIBAS SECURITIES SERVICES, Paris, succursale de Zurich, Selnastrasse 16, CH-8022 Zürich amtiert als Zahlstelle für die Schweiz.

Sämtliche Rechte sind vorbehalten.

Stand 15. April 2014, sofern nicht anders angegeben.

