

# Risk & Reward

- **Qualitätsaktien** wieder vorn?
- **Immobilien aus Asien und der Pazifikregion:**  
Chancen trotz weltweiter Unsicherheit
- **Volatilitätsmanagement** mit Constant-Volatility Equity Portfolios

---

# Risk & Reward

## Märkte und Portfoliostrategien

### Global editorial committee:

Carsten Majer, Chair (Chief Marketing Officer, Invesco Continental Europe)  
Annett Griesel, Co-Chair (Head of Campaign Management & Communication, Invesco Continental Europe)  
Jutta Becker (CE Campaigns & DTP, Invesco Continental Europe)  
Martyn Evans (Head of Investment Marketing, Invesco Perpetual)  
Brian Foerster (Senior Market Research Analyst, Invesco)  
David Gluch (Head of US Product Management, Invesco)  
Jens Langewand (Managing Director - Research, Global Quantitative Equity)  
Jonathan Peckham (Head of US Products & Marketing Research, Invesco)  
Florian Schwab (GPR & Product Marketing Manager, Invesco Continental Europe)

**Redaktionsschluss:** 15. Oktober 2011

### Kontakt:

Atlanta (+1 404 898 0771)	Hongkong (+852 3128 6000)	New York (+1 212 278 9000)
Boston (+1 617 345 8200)	London (+44 207 065 4000)*	Paris (+33 1 5662 4377)
Dallas (+1 972 715 7400)	Louisville (+1 502 581 7668)	Tokio (+81 3 6402 2600)
Frankfurt (+49 69 29807 400)	Melbourne (+61 3 9611 3600)*	Toronto (+1 416 324 7448)
Henley (+44 1491 417000)*	München (+49 89 2060 6000)	

\* 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. Bitte lesen Sie vor jeder Investition den ausführlichen Verkaufsprospekt, insbesondere den Teil über besondere Risiken. 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 dieser Publikation 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 der Prospekt, die Jahres- und Halbjahresberichte sowie die Treuhandurkunde und die Statuten kostenlos bezogen werden können). BNP Paribas Securities Services S.A., Paris, Zweigniederlassung Zürich amtiert als Zahlstelle für die Schweiz.

Sämtliche Rechte sind vorbehalten.

Stand September 2011.

---

## Märkte

### 2 „In vielerlei Hinsicht ist der Euro ein großer Erfolg“

*Interview mit Paul Read*

Am 5. Oktober sprach Wirtschaftsjournalist Paul Burden mit Paul Read, Co-Head of Fixed Income bei Invesco Perpetual. Lesen Sie, wie Read die Aussichten für Bankanleihen, die Zukunft des Euro und die Chancen an den Rentenmärkten einschätzt.

### 5 **Qualitätsaktien wieder vorn?**

*Brian Foerster*

Nach einer mehr als zweijährigen Rallye verlieren spekulative Aktien wieder an Boden. In diesem Beitrag untersuchen wir, warum diese Rallye so lange gedauert hat. Außerdem zeigen wir, weshalb es sich lohnen kann, auf Portfoliomanager mit einer in den letzten Jahren unterdurchschnittlichen Performance zu setzen.

### 10 **Immobilien aus Asien und der Pazifikregion: Chancen trotz weltweiter Unsicherheit**

*Thomas Au*

Die unsichere internationale Wirtschaftslage lastet auch auf dem asiatisch-pazifischen Immobilienmarkt. Die Investorserträge dürften sinken, aber je nach Anlageziel sehen wir auch Chancen.

---

## Methodik

### 14 **Neuere Ansätze der Portfolio-Optimierung: Teil 3**

*Dr. Bernhard Pfaff*

Robuste Schätzverfahren haben zwar Vorteile, lösen aber nicht alle Probleme. So können selbst kleinste Änderungen der Parameter eine völlig andere Portfoliozusammensetzung zur Folge haben. Hier setzen robuste Optimierungsverfahren an.

### 18 **Volatilitätsmanagement mit Constant-Volatility Equity Portfolios**

*Dr. Martin Kolrep und Jan Kurras*

Aktienmärkte können lange Zeit stabil sein, bevor sie plötzlich durch irgendein Ereignis aus der Bahn geworfen werden. Wir zeigen einen Ansatz, mit dem sich die Volatilität eines Aktienportfolios weitgehend konstant halten lässt - was nicht nur das Risiko nachhaltig senkt, sondern auch höhere Langfristerträge in Aussicht stellen kann.

### 22 **Wie sicher sind Prognosen?**

*Scott E. Wolle*

Je komplexer die Finanzwelt wird, desto schwieriger lässt sie sich prognostizieren. Selbst Einrichtungen wie das amerikanische Budget Office (CBO) haben mit ihren Einschätzungen schon weit danebengelegt. Ganz ohne Prognosen geht es beim Portfoliomanagement aber nicht. Deshalb ist es wichtig, ihre Grenzen zu kennen - und die gefährlichsten Prognosefehler zu vermeiden.

---

## Strategie

### 25 **Taktische Asset Allocation: Erinnerungen an 2008**

*Alexander Uhlmann*

Sorgen über die europäischen Staatsfinanzen sowie eine weitere Abkühlung der Weltwirtschaft führten zu starken Kursrückgängen an den Aktienmärkten. In ihrer Dramatik erinnerten sie teilweise an die Zeiten der Finanzkrise 2008.

### 27 **Invesco Quantitative Core Equity: Überblick**

*Jan Kurras*

Im 3. Quartal 2011 bestimmten vor allem die Staatsschuldenkrise der Peripherieländer und die Angst vor einer schwächeren Weltkonjunktur die Märkte. In einem sehr volatilen Umfeld entwickelten sich drei unserer vier Fokusprodukte schlechter als ihre Benchmarks.

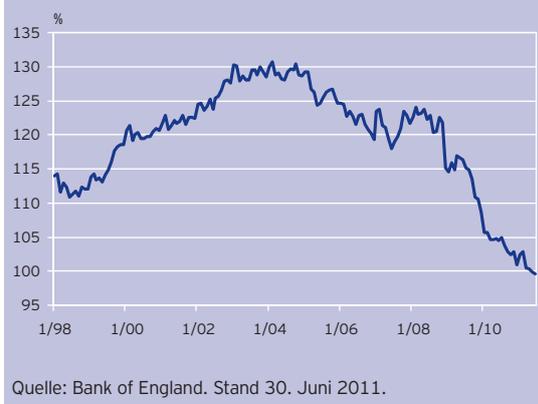
## „In vielerlei Hinsicht ist der Euro ein großer Erfolg“

**Am 5. Oktober sprach Wirtschaftsjournalist Paul Burden mit Paul Read, Co-Head of Fixed Income bei Invesco Perpetual. Lesen Sie, wie Paul Read die Aussichten für Bankanleihen, die Zukunft des Euro und die Chancen an den Rentenmärkten einschätzt.**

**PB: Mich würde interessieren, wie Sie den Bankensektor insgesamt einschätzen, insbesondere den europäischen. Was halten Sie von den stärkeren, aber auch von den schwächeren Banken?**

*PR:* Als Anleiheinvestoren schätzen wir die großen nordeuropäischen, amerikanischen und natürlich auch britischen Banken optimistisch ein. Seit 2008 und 2009 hat sich hier sehr viel getan - in vielerlei Hinsicht. Die Institute haben viel Kapital eingeworben und Schulden abgebaut. In Europa ist der Leverage vieler Banken von 30 auf 20 zurückgegangen. Auch die Qualität des Kapitals hat sich verbessert. Man finanziert sich heute anders und ist nicht mehr so stark auf Anleiheemissionen angewiesen wie noch vor zwei, drei oder vier Jahren. Die Kredite sind heute besser mit Eigenkapital unterlegt. Der Sektor hat also große Fortschritte gemacht.

**Abb. 1: Kredite/Einlagen (britische Banken)**



**PB: In Griechenland wird es wahrscheinlichen zu einem Zahlungsausfall kommen, und dann ist auch ein Dominoeffekt nicht auszuschließen. Sind Staatsanleihen nicht mehr der klassische sichere Hafen?**

*PR:* War das nicht genau das Thema dieses Sommers? Die Frage ist schon fast philosophisch. In den USA hat man ja auch lange über die Schuldenobergrenze und die Herabstufung von US-Staatsanleihen diskutiert. Das ist eine gute Frage, und sie kommt zum rechten Zeitpunkt. Es gibt verschiedene Aspekte. Wenn sich ein Land in seiner eigenen Währung verschuldet, geschieht das zum „risikolosen“ Zinssatz. Das ist ein sicherer Hafen: Die USA nehmen Dollar-Kredite auf, Großbritannien verschuldet sich in Pfund, Kanada und Australien emittieren Anleihen in ihrer Währung. Kompliziert wird es, wenn Sie die Eurozone betrachten, wo der Markt seit zehn Jahren

wirklich recht seltsam daherkommt. Griechenland musste kaum höhere Zinsen zahlen als Deutschland - ist das nicht total verrückt?

Soviel zu Griechenland. Die schwierige Frage ist aber: Was ist der risikolose Zinssatz für Spanien und Italien? Sie haben keine eigene Zentralbank, aber ich halte beide Länder für solvent. Am Ende entspricht der risikolose Zinssatz in etwa der Rendite spanischer Staatsanleihen, und so gesehen liegen die Anleiherenditen meist darunter. Wegen der gemeinsamen Währung ist dies zurzeit der Grund für viele Probleme. An einer Lösung wird gearbeitet. Die Tatsache, dass die EZB italienische und spanische Staatsanleihen kauft, signalisiert, dass diese Länder einen Kreditgeber gefunden haben, der ihnen wenn nötig unter die Arme greift - wenn auch etwas unfreiwillig. Das war ein wichtiger Schritt. Aber was Europa am Ende braucht ist eine Benchmark, und ein Risikoaufschlag gegenüber dieser Benchmark für die übrigen Euroraum-Mitglieder.

**Abb. 2: Ausgewählte Euroraum-Zehnjahresrenditen**



**PB: Wird der Euroraum auseinanderbrechen?**

*PR:* Nein, auf keinen Fall. Der Euro steckt in einer Feuerprobe, und zweifellos waren die Institutionen zu schwach für ein Marktumfeld wie dieses. Auch hat Europa das Fehlverhalten einiger Länder nicht bedacht, die sich nicht an die Maastricht-Kriterien halten. Überall wurden Regeln gebrochen. Dennoch glaube ich auf keinen Fall, dass der Euroraum auseinanderbricht. Die Kosten für einen solchen Bruch wären sowohl für den Norden als auch für den Süden Europas enorm. Die Deutschen würden vermutlich wieder die D-Mark einführen, aber für deutsche Exporteure wäre eine Rückkehr zu einer um min-

destens 50% teureren Mark ein Desaster. Außerdem denke ich, dass der Euro in vielerlei Hinsicht ein großer Erfolg ist. Vor 15 Jahren gab es Anleihen in französischen Franc, in niederländischen Gulden, und so weiter .... Durch den Euro gibt es einen großen und meist auch liquiden Markt für alle Mitglieder der Eurozone. Das ist sehr wichtig. Es hat für niedrigere Finanzierungskosten gesorgt und Transparenz geschaffen. Mittlerweile ist der Euro auch eine wichtige Reservewährung. Ich halte den Gedanken eines Auseinanderbrechens für weit hergeholt. Ich glaube auch nicht, dass die Schweizer sich entschieden hätten, den Franken an den Euro zu koppeln, wenn sie irgendwelche Bedenken hätten. Das wäre ja lächerlich.

---

**PB: Einige Länder haben sich nicht an die Regeln gehalten. Glauben Sie, dass die EU nach den jüngsten Entwicklungen ausreichende Vorkehrungen getroffen hat, damit sich das nicht wiederholen kann?**

*PR:* Wir sind auf dem richtigen Weg. Zurzeit macht diese Diskussion Angst, und sie wird über so manches politisches Schicksal entscheiden. Schlussendlich haben die Märkte aber gezeigt, dass es Grenzen geben muss. Jetzt gilt es, soweit zurückzurudern, dass die Marktteilnehmer wieder zufrieden sind, zum Beispiel mit der Verschuldung der einzelnen Länder. Wir stehen erst am Anfang dieses Prozesses, aber ich glaube, dass die Leute jetzt den Ernst der Lage erkannt haben.

---

**PB: Zurzeit sind die Staatsanleiherenditen niedriger als die Inflationsrate. Für Investoren bedeutet das negative Realerträge. Wie lange wird das Ihrer Ansicht nach so bleiben?**

*PR:* Wahrscheinlich noch zwei oder drei Jahre. Die Fed hat signalisiert, dass sie die Kurzfristzinsen auf absehbare Zeit niedrig lassen will. Quantitative Easing ist wieder ein Thema. Mit seiner Operation Twist will Ben Bernanke auch die Langfristrenditen künstlich niedrig halten. Ich denke deshalb, dass die risikolosen Zinsen noch einige Jahre niedrig sein werden. Ich verstehe aber, was Sie mit dieser Frage eigentlich sagen wollen. Nein, in Staatsanleihen zu investieren, ist keine gute Idee. Ein solches Investment wäre fast schon eine Art Sicherheitsteuer, nominale Sicherheit, versteht sich. Man bekommt sein Geld zurück, aber real verbucht man mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit einen Verlust. Deshalb sollte man auf die Duration achten. Am Ende wird man mit drei- bis fünfjährigen Staatsanleihen Kursverluste hinnehmen müssen, wenn sich die Lage, wie auch immer, normalisiert. Der Markt ist zurzeit weder freundlich noch normal, und das dürfte eine Weile so bleiben.

---

**PB: Häufig sprechen Aktienmanager von gut gefüllten Unternehmenskassen. Welche Bedeutung haben Unternehmensbilanzen für Sie als Rentenanleger?**

*PR:* Ich denke, aus unserer Sicht haben sich seit 2007, 2008 oder 2009 alle Unternehmensbilanzen verbessert. Gemeint sind die Bilanzen von Investmentgrade-Emittenten, die in einer sehr guten Verfassung sind. Die Kassebestände sind enorm und es gibt kaum Finanzierungsbedarf. Die Lage ist ein bisschen anders als 2008 und 2009, weil sich heute kein Qualitätsunternehmen mehr über Anleihen finanzieren muss. Aufgrund der Probleme des Bankensystems in den Jahren 2008 und 2009 gerieten einige Unternehmen in Geldnot, weil sie Dinge über Anleihen finanzieren mussten, für die sie sonst immer ihre Banken hatten. Sie emittierten Anleihen zu für Anleger sehr attraktiven Bedingungen. Das hat sich geändert. Ich stimme mit den Aktienfondsmanagern überein, dass die Bilanzen von Blue-Chip-Unternehmen in einer sehr guten Verfassung sind. Aber deshalb sind viele ihrer Anleihen auch recht teuer. Günstige Bewertungen findet man meiner Meinung nach eher bei den Aktien von dividendenstarken Qualitäts-Blue-Chips als bei ihren Anleihen. Bei vielen Unternehmen sind die Dividendenrenditen der Aktien höher als die Renditen ihrer Anleihen. Deren Kassen sind ganz sicher gut gefüllt. Da haben die Aktienmanager recht.

---

**PB: Angesichts der finanziell stabilen High-Yield-Emittenten, geringen Ausfallquoten und auf absehbare Zeit niedrigen Zinsen dürfte es doch einige tolle Schnäppchen geben. Was meinen Sie?**

*PR:* Ja, das sehe ich auch so. Wir dürfen die Marktlage nicht vergessen, und für sämtliche risikobehafteten Assetklassen war das letzte Quartal eine wirklich schwere Zeit. Deshalb sind einige Papiere enorm attraktiv bewertet. High Yield, deren Bewertungen ich zum Teil schon vor sechs oder acht Wochen für sehr günstig gehalten habe, sind meiner Meinung nach heute durchweg enorm billig. Das Problem ist aber die ebenso enorme Unsicherheit. Es gibt reichlich Liquidität. Viele Aktienfondsmanager sitzen auf riesigen Kassenbeständen und zögern, sie zu investieren. Der Markt ist deshalb nicht ausgewogen, und zweifellos ist auch die Unsicherheit groß. Aber da die Kurse vieler risikobehafteter Titel übermäßig hohe Risiken widerspiegeln, sind sie, wie gesagt, sehr attraktiv.

---

**PB: Gibt es Anzeichen für einen Stillstand des High-Yield-Markts, so wie beim Zusammenbruch von Lehman Brothers?**

*PR:* Aber ja. In vielen Teilen des Anleihemarkts ist die Liquidität schwach, auch aber nicht nur im High-

Yield-Bereich. Mit Ausnahme einiger weniger Qualitätsemittenten hat seit Monaten niemand mehr Hochzinsanleihen begeben. Aber auch am Markt für erstrangige unbesicherte Bankenanleihen kamen im 3. Quartal erst in den allerletzten Tagen neue Papiere an den Markt. Ganz zum Schluss gelangen der Deutschen Bank und ABN AMRO Neuemissionen. Der Markt ist nicht sehr liquide, und das gilt möglicherweise sogar für Qualitäts-Unternehmensanleihen mit Investmentgrade, weil das 4. Quartal immer eine schwierige Zeit ist. Viele Banken haben Bilanzprobleme und die Brokerhäuser wollen auch nicht viele Papiere in ihren eigenen Büchern stehen haben. Zurzeit ist die Liquidität in vielen Marktsegmenten schwach.

---

**PB: Erwarten Sie kurz- bis mittelfristig irgendwelche Zinsänderungen?**

*PR:* Die letzte Erhöhung der EZB liegt noch gar nicht lange zurück. Ich halte es für sehr unwahrscheinlich, dass sie den Leitzins noch einmal erhöht. Wenn es zu irgendeiner Veränderung kommt, dann dürfte das in Europa auf mittlere Sicht eine Senkung sein. In Großbritannien, den USA und in Japan kann man nicht mehr viel senken, aber Quantitative Easing ist noch möglich. Bei den derzeitigen Zinsen lässt sich mit einer längeren Duration nicht viel verdienen. Chancen bieten sich aber beispielsweise in vielen Segmenten des Anleihemarktes bei Finanzanleihen, auch bei Versicherungsanleihen, oder anderen Papieren die in irgendeiner Form mit den Euroraum-Peripherieländern zu tun haben. Die Spreads einiger wirklich großer spanischer und italienischer Unternehmen haben sich stark ausgeweitet und sind jetzt

sehr attraktiv. Überall am High-Yield-Markt zeichnet sich eine starke Unterbewertung ab. Wenn alle Marktteilnehmer Risiken scheuen und sich Sorgen wegen der Finanzmärkte machen, bieten sich in vielen risikobehafteten Marktsegmenten enorme Chancen.

---

**PB: Ein Frage noch: Welche Sektoren halten Sie derzeit für besonders attraktiv?**

*PR:* Wir halten nach wie vor Anleihen großer und wichtiger europäischer Finanzinstitute für erheblich unterbewertet. Die Kurse einiger diese Papiere sind mittlerweile so niedrig wie sie für sehr kurze Zeit im März 2009 waren, und das nach drei Jahren, in denen sie alle allmählich Fortschritte gemacht haben. Hier gibt es ebenso Chancen auf hohe Erträge wie im High-Yield-Bereich. Anders als 2008 und 2009 sind die Chancen nicht nur für Hochzinsanleihen gut, die im Rahmen von LBOs emittiert wurden. Auch die Anleihen vieler börsennotierter High-Yield-Emittenten sind günstig bewertet. Und auch im Investmentgradebereich bieten sich Chancen bei allen Papieren, die irgendeinen kleinen Bezug zum Euroraum haben. Manchmal sind das Versicherungsanleihen, manchmal große Marktführer. Im Staatsanleihebereich haben die Kurse von italienischen, spanischen, französischen und zum Schluss auch die von irischen Papieren kräftig angezogen - weil ihre Emittenten ihre Versprechen gehalten haben. Die Märkte belohnen Wohlverhalten. Es gibt also viele Bereiche, die unseres Erachtens attraktive Erträge versprechen. Dies werden wir in unseren Portfolios berücksichtigen.

---

Die hier dargestellten Meinungen sind die des Autors (Stand. 5. Oktober) und entsprechen nicht zwangsläufig denen anderer Invesco Investmentteams.

**Seit dem Höchststand des amerikanischen Aktienmarkts im Frühjahr 2011 hat sich das Blatt gewendet. Mehr als zwei Jahre hatten spekulative Aktien vorn gelegen, doch dann gerieten sie unter Druck. Wenn die Vergangenheit ein Maßstab ist, könnte es sich für Investoren jetzt auszahlen, auf Qualität zu setzen - denn der derzeitige Qualitätszyklus befindet sich in seiner Spätphase.<sup>1</sup> In diesem Beitrag knüpfen wir an einen früheren Artikel an und untersuchen, warum die Rallye spekulativer Aktien nach der Kreditkrise 2008 und der anschließenden Baisse so lange gedauert hat. Außerdem zeigen wir, weshalb es sich für Aktieninvestoren lohnen kann, auf Portfoliomanager mit einer in den letzten Jahren unterdurchschnittlichen Performance zu setzen.**

Seit dem Höchststand im Frühjahr sind amerikanische (und internationale) Aktien immer weiter gefallen. Im 3. Quartal gab es aber große Unterschiede in der relativen Wertentwicklung. Schon ein oberflächlicher Vergleich der größeren Bluechip-Unternehmen aus dem S&P 500 (18% seit dem Höchststand am 2. Mai) mit den kleineren Unternehmen des Russell 2000 (25% seit dem Höchststand am 29. April) zeigt große Performanceunterschiede.

## Von Konjunkturprogrammen zur Sparpolitik: Aktieninvestoren bauen Risiken ab

Welche Aktien vorn liegen, hängt aber nicht nur von der Marktkapitalisierung ab. Entscheidend ist vor allem die Qualität. Bei der relativen Wertentwicklung kam es hier zu einer Trendwende: Nachdem spekulative Aktien (gemessen an hohen KGVs, hohen Fremdkapitalquoten und umfangreichen Leerverkäufen) lange Zeit vorn gelegen hatten, übernahmen in den letzten Monaten Qualitätstitel die Führung - was zeigt, wie schnell man mit einer klassischen Momentumstrategie Verluste verbuchen kann. Die historisch niedrigen Kapitalkosten, die aufgrund staatlicher Ausgabenprogramme wieder bessere Konjunktur und nicht zuletzt die Hoffnung der Anleger, dass mit dem Jahr 2008 das Schlimmste vorbei war, ließen risikoreiche Aktien die Führung übernehmen - in einem Ausmaß, wie man es bislang nur selten erlebt hatte. In früheren Baisse lagen spekulative Aktien unserer Analyse zufolge meist acht bis 14 Monate lang vorn. Die jüngste „Junk Rallye“ dauerte aber fast 26 Monate.

Doch die staatlichen Konjunkturprogramme hatten zwangsläufig auch Auswirkungen auf die Staatsfinanzen. Die amerikanische Staatsverschuldung stieg von etwa 9 Bio. US-Dollar Ende 2008 auf 14,4 Bio. US-Dollar heute.<sup>2</sup> Das sind etwa 93% des BIP. Viele Studien legen nahe, dass das Wirtschaftswachstum daher schon bald deutlich unter dem Durchschnitt der letzten 25 Jahre zurückbleiben könnte (Tab. 1).

Weil Öffentlichkeit und Politik nicht mehr bereit waren, immer höhere Defizite und Staatsschulden zu akzeptieren, folgten die USA dem Beispiel Europas und begannen ebenfalls mit Ausgabenkürzungen. Wohl deshalb wurden die Investoren risikoscheuer und verkauften spekulative Wertpapiere. Dies spricht für einen Regimewechsel - für eine Phase, in der nicht mehr spekulative Aktien, sondern Qualitätswerte vorn liegen. Auch die Zahlen der letzten vier Monate stützen diese Vermutung.

## Regimewechsel? Die Flucht in die Qualität hat begonnen

In unserer früheren Studie haben wir den Qualitätszyklus beschrieben (Abb. 1). Bislang stimmte er weitgehend mit dem Konjunkturzyklus überein: Nach einem deutlichen Kurseinbruch entwickelten sich spekulativere Aktien lange Zeit überdurchschnittlich. Wenn aber der Konjunkturzyklus in seine Reifephase eintrat, blieben spekulative Titel hinter dem Gesamtmarkt zurück. Einige Zeit später entwickelten sich

**Tab. 1: Wirtschaftswachstum bei unterschiedlichen Schuldenstandsquoten**

Ausgewählte Industrieländer, 1790 - 2009  
(in % z.Vj.)

	Schulden der Bundes- bzw. Zentralregierung/BIP			
	Unter 30%	30%-60%	60%-90%	Über 90%
Durchschnitt	3,7%	3,0%	3,4%	1,7%
Median	3,9%	3,1%	2,8%	1,9%
Anzahl der Beobachtungen	866	654	445	352

Quelle: „Growth in a Time of Debt“ von Carmen Reinhart und Kenneth Rogoff (eigene Übersetzung). NBER Working Paper 15639, Januar 2010. © 2010, Carmen M. Reinhart und Kenneth S. Rogoff, alle Rechte vorbehalten. Die Meinungen sind die Autoren und nicht unbedingt die des National Bureau of Economic Research (NBER).

**Abb. 1: Der Qualitätszyklus**



Quelle: Invesco. Nur zur Illustration.

spekulative Aktien dann noch schwächer - weil die Konjunktur nachließ und schließlich eine Rezession begann.

Für die anfängliche „Junk Rallye“ haben wir drei Gründe genannt, gestützt auf die Daten der fünf letzten Baissen:

- Die Erholungsrallye von Unternehmen, bei denen ein Zahlungsausfall, die Verletzung von Emissionsbedingungen oder ein Konkurs drohte und die plötzlich wieder als hinreichend sicher galten: Da die Risikoprämie im jüngsten Ausverkauf historische Höchststände erreicht hatte, lösten dann die Aussichten auf eine Erholung und eine expansive Geld- und Fiskalpolitik große Kursgewinne bei den fundamental schwächsten Unternehmen aus.
- Eindeckung von Shortpositionen: Aktien, die in der Baisse besonders häufig leerverkauft worden sind, profitieren davon, dass die Spekulanten jetzt ihre Positionen eindecken müssen. Nur so können sie bei Kursanstiegen und/oder Margin Calls weitere Verluste vermeiden.
- Die Spekulation, dass die expansive Geld- und Fiskalpolitik noch so lange anhält, dass sich die Wirtschaft erholt: Sie ist günstig für die risikoreichsten Wertpapiere. Dabei handelt es sich meist um eine selbsterfüllende Prophezeiung.

Für die vorliegende Studie haben wir unsere Analyse mit Daten von Januar bis September 2011 aktualisiert. Insbesondere haben wir die jüngste „Erholungsrallye“ bis Ende Mai 2011 verlängert und eine neue Phase des laufenden Qualitätszyklus hinzugefügt, beginnend im Mai. Dabei handelt es sich aus unserer Sicht um eine neue „Reifephase“, in der Qualitätswerte vorn liegen. Die vollständige empirische Analyse stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zur Verfügung.

#### **Langsames Wachstum oder Rezession: Qualitätsaktien übernehmen die Führung**

Nach unseren Ergebnissen liegen Qualitätsaktien von der Reifephase einer Hausse bis zum Tiefpunkt der Baisse eindeutig vorn. Dabei sollte man sich bewusst machen, dass eine schlechte Wahl des Investitionszeitpunktes großen Schaden anrichten kann. Er beschränkt sich keineswegs nur darauf, dass Gewinnmöglichkeiten durch eine Rallye spekulativer Aktien ungenutzt bleiben. Wer sich hohe Gewinne entgehen lässt, indem er nach dem Ende der Baisse nicht in spekulative Aktien investiert ist, wird enttäuscht sein. Wer aber auf spekulative Aktien setzt, wenn der Marktzyklus in seine Reifephase eintritt und ihre Kurse wieder zu fallen beginnen, riskiert hohe Verluste. Zurzeit spricht viel dafür, dass sich die Weltkonjunktur zumindest verlangsamt: die Staatsschuldenkrise, das schwächere Wachstum in China, die

höhere strukturelle Arbeitslosigkeit und der Schuldenabbau der Verbraucher. Möglicherweise steht sogar eine erneute Rezession bevor. Auf jeden Fall werden jetzt die finanzielle Stabilität, günstige Bewertungen und ein stabiles Ertragspotential für Mehrertrag sorgen - und nicht eine hohe Fremdkapitalquote und eine gute Konjunktur.

#### **Managerauswahl: Soll man jetzt auf Manager mit einer eher schwachen Performance setzen?**

Anleger, die wieder in den Aktienmarkt investieren und dabei auf Qualität setzen wollen, sollten Manager auswählen, die (1) stets die richtigen Stil-, Sektor- oder Einzelwertentscheidungen treffen (also gute „Market Timer“ sind) oder (2) einen disziplinierten Qualitätsprozess haben, damit aber fast mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit während der Erholungsrallye 2009 hinter dem Gesamtmarkt zurückgeblieben sind.

Die erste Gruppe ist recht klein. Sie besteht aus Investoren, die sich gegen den Markt stellen und deren Mandate nur wenigen Restriktionen unterliegen, so dass sie sich stets für andere Stile entscheiden können - mal für „Growth“, dann wieder für „Value“, für Large Caps oder für Small Caps, für Qualitätsaktien oder für spekulative Werte - um den Index zu schlagen. Die meisten Manager zählen daher zur zweiten Gruppe. Sie investieren langfristig, nach einem disziplinierten Ansatz. Üblicherweise liegen sie dann vor dem Markt, wenn ihr Stil in Mode ist - und fallen hinter den Markt zurück, wenn er nicht mehr gefragt ist. Innerhalb dieser Stilsegmente hat dann jeder dieser Manager durch eine gute Einzelwertauswahl („hohes Alpha“) besser oder schlechter zu sein als seine Kollegen.

Erholungsrallyes nach einer Baisse sind oft länger, als viele Investoren (und Portfoliomanager) erwarten - und sehr ertragreich, wenn man den richtigen Investitionszeitpunkt wählt. Doch wenn die Rallye vorbei ist, gilt das Gegenteil. Nicht nur die Indexentwicklung hat ihre Wendepunkte, auch der Qualitätszyklus - wenn spekulative Aktien aus der Mode kommen und höherwertige Titel die Führung übernehmen. Wenn der Konjunkturzyklus seinen Höhepunkt überschritten hat und die Rezession beginnt, weitet sich der Abstand zwischen Qualitätsaktien und spekulativen Werten aus (übrigens analog zum Spread zwischen Qualitätsanleihen und Anleihen mit geringer Kreditqualität). Aktien mit geringer Qualität fallen dann nicht nur hinter den Gesamtmarkt zurück, sondern werden auch riskanter, denn es besteht die Gefahr eines drastischen Gewinneinbruchs bis hin zur Insolvenz, anders als bei Unternehmen mit einer besseren Kapitalausstattung.

Sowohl für taktische als auch für langfristige Investoren kann es sich daher auszahlen, sich die Performance von März 2009 bis Mai 2011 genau

anzusehen. So kann man Manager ausfindig machen, die zwar zuletzt schwach waren, aber im bevorstehenden schwierigen Marktumfeld voraussichtlich überdurchschnittlich abschneiden werden. Wer zuletzt erfolgreich war, hat dies möglicherweise der Übergewichtung spekulativer Aktien zu verdanken – oder er hat sich einfach nur eng am Index orientiert, als dieser deutlich zugelegt hat. Wenn der Qualitätszyklus wirklich im Mai seinen Wendepunkt erreicht hat, sollte man unter Risikogesichtspunkten genau diese Manager meiden. Besser ist es dann auf jene zu setzen, die wirklich auf Qualität achten.

die Rezession fällt, erscheinen die hoch bewerteten spekulativen Aktien zu teuer. Aktienanleger sollten deshalb jetzt darauf achten, dass ihre Portfoliomanager auf Qualität setzen.

Konkret bedeutet das, in Strategien zu investieren, deren Performance in den letzten drei Jahren eher unterdurchschnittlich war, weil ihre Manager finanziell stabile, nachhaltige und zugleich wachsende Unternehmen bevorzugen. Die spekulative Rallye war diesmal länger als sonst, aber alles ist irgendwann vorbei. Nach unserer Analyse liegt der Wendepunkt bereits hinter uns. Noch ist es aber nicht zu spät, um wieder auf Qualität zu setzen.

*Brian Foerster, Senior Market Research Analyst, Invesco*

## Fazit

Nach drei Jahren beispielloser staatlicher Interventionen an den Finanzmärkten, einer expansiven Geldpolitik und einer ebenso expansiven Fiskalpolitik ist die Wertentwicklung der riskantesten amerikanischen Wertpapiere außerordentlich beeindruckend. Doch jetzt, wo die USA zu sparen beginnen und die Weltwirtschaft wohl langsamer wächst oder gar in

## Anmerkungen:

- 1 „Wieder in Aktien investieren? Vergessen Sie den Qualitätszyklus nicht!“, in: Risk and Reward, 1. Quartal 2011.
- 2 US Congressional Budget Office, 2011.

## Anhang\*

Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse unserer Analyse des Qualitätszyklus, basierend auf Daten von Januar 1988 bis September 2011. Nähere Einzelheiten zur Methodik finden Sie in Risk and Reward, 1. Quartal 2011.

**Tab. I: Unmittelbar nach der Baisse sind spekulative Aktien Qualitätswerten überlegen ...\*\***

Large Caps				Small Caps			
Verschuldungsgrad, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz	Verschuldungsgrad, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz
03/09-05/11	236,58	149,70	86,88	03/09-05/11	244,28	183,74	60,54
03/03-01/04	57,50	52,41	5,09	03/03-01/04	74,57	89,03	-14,46
09/98-12/99	57,00	52,13	4,87	09/98-12/99	73,13	88,21	-15,08
11/90-09/91	60,22	46,07	14,15	11/90-09/91	46,97	55,15	-8,18
01/88-01/89	29,59	22,98	6,61	01/88-01/89	32,77	26,94	5,83
Durchschn. Ertrag, annualisiert	88,18	64,66	<b>18,29</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	94,34	88,61	<b>5,73</b>
KGV, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz	KGV, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz
03/09-05/11	261,48	136,61	124,87	03/09-05/11	272,81	140,72	132,09
03/03-01/04	84,21	45,16	39,05	03/03-01/04	124,71	59,71	65,00
09/98-12/99	84,04	44,86	39,18	09/98-12/99	122,29	59,36	62,93
11/90-09/91	51,02	49,29	1,73	11/90-09/91	44,62	57,41	-12,79
01/88-01/89	24,16	39,89	-15,73	01/88-01/89	27,99	34,78	-6,79
Durchschn. Ertrag, annualisiert	100,98	63,16	<b>37,82</b>	Average Ertrag, annualisiert	118,48	70,40	<b>48,09</b>
Leerverkäufe, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz	Leerverkäufe, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz
03/09-05/11	210,5	158,72	51,78	03/09-05/11	177,29	206,54	-29,25
03/03-01/04	74,35	46,76	27,59	03/03-01/04	88,47	84,57	3,90
09/98-12/99	73,71	46,49	27,22	09/98-12/99	87,83	83,72	4,11
Durchschn. Ertrag, annualisiert	119,52	83,99	<b>35,53</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	117,86	124,94	<b>-7,08</b>

Quelle: FactSet, Invesco.

**Tab. II: ... und fallen hinter dem Gesamtmarkt zurück, wenn die Erholung allmählich ausläuft.\*\***

Large Caps				Small Caps			
Verschuldungsgrad, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz	Verschuldungsgrad, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz
06/11-09/11	-21,06	-20,63	-0,43	06/11-09/11	-25,14	-22,67	-2,47
01/04 - 01-05	13,92	10,89	3,03	01/04 - 01-05	12,71	7,00	5,71
12/99 - 12/00	15,72	9,15	6,57	12/99 - 12/00	4,96	2,06	2,90
09/91 - 09/92	13,02	11,35	1,67	09/91 - 09/92	12,76	7,48	5,28
01/89 - 01/90	6,57	10,47	-3,90	01/89 - 01/90	-8,30	3,43	-11,73
Durchschn. Ertrag, annualisiert	5,63	4,25	<b>1,39</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-0,60	-0,54	<b>-0,06</b>
KGV, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz	KGV, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz
06/11-09/11	-27,39	-19,31	-8,08	06/11-09/11	-29,58	-19,29	-10,29
01/04 - 01-05	3,98	13,57	-9,59	01/04 - 01-05	-4,10	15,48	-19,58
12/99 - 12/00	-12,69	19,53	-32,22	12/99 - 12/00	-20,40	15,14	-35,54
09/91 - 09/92	6,45	12,88	-6,43	09/91 - 09/92	2,51	11,43	-8,92
01/89 - 01/90	7,43	9,83	-2,40	01/89 - 01/90	-7,84	3,85	-11,69
Durchschn. Ertrag, annualisiert	-4,44	7,30	<b>-11,74</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-11,88	5,32	<b>-17,20</b>
Leerverkäufe, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz	Leerverkäufe, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Differenz
06/11-09/11	-25,98	-18,97	-7,01	06/11-09/11	-28,04	-21,70	-6,34
01/04 - 01-05	12,20	11,56	0,64	01/04 - 01-05	4,11	10,02	-5,91
12/99 - 12/00	-4,09	16,15	-20,24	12/99 - 12/00	-5,61	5,86	-11,47
Durchschn. Ertrag, annualisiert	-5,96	2,91	<b>-8,87</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-9,85	-1,94	<b>-7,91</b>

Quelle: FactSet, Invesco.

**Tab. III: Der übrige Marktzyklus bis zum Tiefpunkt der Baisse\*\***

Large Caps				Small Caps			
Verschuldungsgrad, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz	Verschuldungsgrad, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz
01/05-02/09	-19,23	-14,50		01/05-02/09	-23,84	-15,75	
12/00-02/03	-17,93	-26,06		12/00-02/03	-35,34	6,07	
09/92-08/98	142,94	122,32		09/92-08/98	65,38	127,85	
01/90-10/90	-25,40	-11,63		01/90-10/90	-32,88	-17,42	
Durchschn. Ertrag, annualisiert	16,08	14,04	<b>2,05</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	15,83	9,79	<b>6,03</b>
KGV, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz	KGV, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz
01/05-02/09	-14,33	-16,19		01/05-02/09	-23,84	-15,75	
12/00-02/03	-47,68	-12,84		12/00-02/03	-35,34	6,07	
09/92-08/98	135,10	126,94		09/92-08/98	65,38	127,85	
01/90-10/90	-24,60	-13,59		01/90-10/90	-32,88	-17,42	
Durchschn. Ertrag, annualisiert	9,70	16,86	<b>-7,17</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-5,34	20,15	<b>-25,49</b>
Leerverkäufe, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz	Leerverkäufe, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz
01/05-02/09	-17,61	-15,37		01/05-02/09	-20,53	-17,20	
12/00-02/03	-42,56	-17,55		12/00-02/03	-30,66	-3,70	
Durchschn. Ertrag, annualisiert	-20,06	-10,97	<b>-9,08</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-17,06	-6,97	<b>-10,10</b>

Quelle: FactSet, Invesco.

Tab. IV: Wertentwicklung über gesamten Marktzyklus (OHNE Erholungsrallye nach der Baisse)\*\*

Large Caps				Small Caps			
Verschuldungsgrad, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz	Verschuldungsgrad, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz
01/04-02/09	-8,72	-5,19		01/04-02/09	-7,48	-9,07	
12/99-02/03	-3,99	-8,38		12/99-02/03	12,85	-14,99	
09/91-08/98	174,57	147,55		09/91-08/98	159,31	115,69	
01/89-10/90	-20,50	-2,38		01/89-10/90	-36,22	-17,24	
Durchschn. Ertrag, annualisiert	28,27	26,32	<b>1,95</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	25,69	14,88	<b>10,82</b>
KGV, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz	KGV, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz
01/04-02/09	-10,92	-4,82		01/04-02/09	-17,37	-2,71	
12/99-02/03	-54,32	4,18		12/99-02/03	-48,53	22,13	
09/91-08/98	150,26	156,17		09/91-08/98	69,53	153,89	
01/89-10/90	-24,60	-5,10		01/89-10/90	-38,14	-14,24	
Durchschn. Ertrag, annualisiert	12,08	30,09	<b>-18,00</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-6,90	31,81	<b>-38,72</b>
Leerverkäufe, Russell 1000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz	Leerverkäufe, Russell 2000	Spekulative Aktien	Übrige Aktien	Durchschn. Differenz
01/04-02/09	-7,56	-5,59		01/04-02/09	-17,26	-8,90	
12/99-02/03	-44,89	-4,23		12/99-02/03	-34,55	1,94	
Durchschn. Ertrag, annualisiert	-17,48	-3,27	<b>-14,21</b>	Durchschn. Ertrag, annualisiert	-17,27	-2,32	<b>-14,95</b>

Quelle: FactSet, Invesco.

**Anmerkungen:**

\* Es gibt nur wenige Daten zu Leerverkäufen. Bis Mitte der Neunziger wurden diese Daten weder offengelegt noch aggregiert oder von Datendiensten veröffentlicht. Unsere Analyse beginnt daher erst 1998.

\*\* Kumulierte Gesamterträge.

Wertentwicklungen in der Vergangenheit sind keine Garantie für zukünftige Erträge.

**Die unsichere internationale Wirtschaftslage lastet auch auf dem asiatisch-pazifischen Immobilienmarkt. Die Investorserträge dürften sinken, aber je nach Anlageziel sehen wir auch Chancen. Im Folgenden beschreiben wir Anlagestrategien für die großen Länder der Region und analysieren, was Anleger beachten sollen.**

Nach der internationalen Finanzkrise im Jahre 2008 hat sich der asiatische Immobilienmarkt erholt, und es wird wieder mehr investiert. Nach Angaben von Real Capital Analytics war das Transaktionsvolumen bei Gewerbeimmobilien im 1. Halbjahr 2011 um 18% höher als im Vorjahreszeitraum (Abb. 1) - und das trotz des Erdbebens in Japan Anfang des Jahres und der strafferen Geldpolitik in China. Der Anteil des asiatisch-pazifischen Raums an den Gewerbeimmobilientransaktionen weltweit lag im 1. Halbjahr 2011 bei 22%, gegenüber 10% im 1. Halbjahr 2007. Das verdeutlicht, dass die Mittelzuflüsse in die Region steigen.

## Niedrige Renditen erstklassiger Immobilien durch anhaltende Jagd nach höheren Erträgen

Das niedrige Zinsniveau treibt immer mehr Anleger mit Bedarf an hohen laufenden Erträgen in Märkte mit höheren Anfangsrenditen und positivem Carry (laufende Renditen > Finanzierungskosten). Dazu zählen Hongkong, Singapur und Australien, wo das Gewerbeimmobilien-Transaktionsvolumen im 1. Halbjahr 2011 um 50%, 90% bzw. 43% gestiegen ist (ggü. dem 1. Halbjahr 2010). Wenn das schwere Erdbeben nicht den Markt im 2. Quartal 2011 weitgehend zum Erliegen gebracht hätte, gehörte auch Japan zu diesen Märkten. Hier sind die Transaktionsvolumina im 1. Halbjahr 2011 um 17% gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum gefallen. Dabei waren im 1. Quartal ein Anstieg um 8% und im 2. Quartal ein Rückgang um 56% zu verzeichnen.

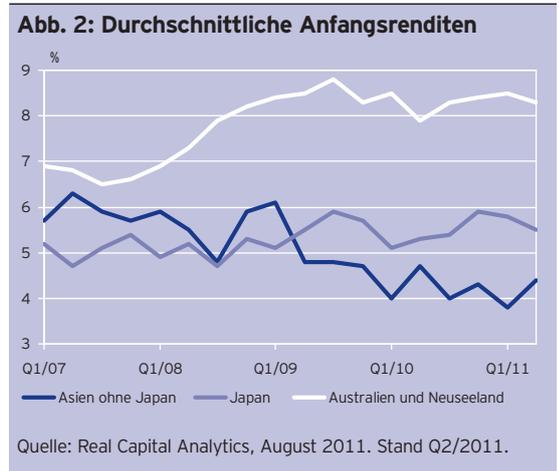
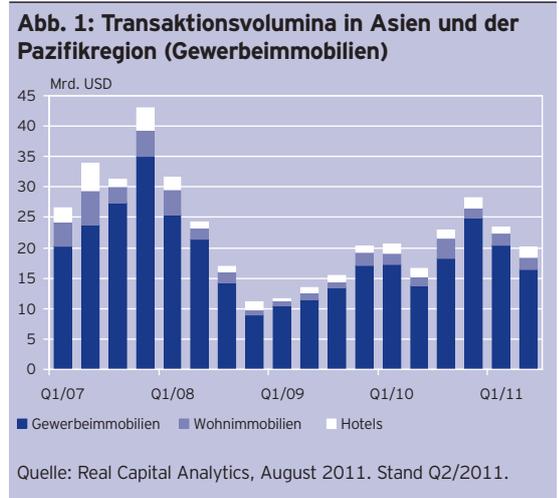
Weil die Anleger stabile laufende Erträge und Objekte in zentraler Lage bevorzugten, sind die Renditen erstklassiger Immobilien gefallen (Abb. 2). Als erstes gingen sie in Asien (ohne Japan) zurück, weil hier die Staatsfinanzen solide sind und auch der private Sektor nicht hoch verschuldet ist, so dass die Region weniger von der globalen Finanzkrise betroffen war. Der wichtigste Grund für die zuletzt höheren Anfangsrenditen ist, dass an kleineren Märkten wie Südkorea und Taiwan mehr Transaktionen stattfanden. Das könnte daran liegen, dass manche Anleger, die auf laufende Erträge setzen, allmählich höhere Risiken eingehen. Auch in Japan sind die Renditen in den letzten Quartalen zurückgegangen. Die anhaltende geldpolitische Lockerung nach dem Erdbeben lässt darauf schließen, dass die Zinsen noch längere Zeit niedrig bleiben werden. In Australien und Neuseeland haben die Renditen zuletzt ebenfalls angezogen.

Grundsätzlich dürfte das hohe Investitionsvolumen weiter für recht stabile Renditen sorgen. An den

meisten Märkten sind sie noch immer höher als die Finanzierungskosten, während die Inflation hoch bleibt. Da die Zinsen voraussichtlich nicht signifikant steigen werden, dürften auch die Opportunitätskosten von Immobilieninvestitionen niedrig bleiben. Immobilieninvestoren werden turbulente Marktphasen daher wohl überstehen. Dies gilt insbesondere für Asien (ohne Japan), wo die Haushalte und Unternehmen wenig verschuldet sind. Diesen positiven Faktoren steht allerdings eine vermutlich nachlassende Konjunktur gegenüber, die mit einem niedrigeren Mietwachstum verbunden sein dürfte.

## Nachlassende Mietnachfrage bei rückläufigem Neuangebot

An den meisten Märkten dürften die Mieterträge weiter steigen, wenn auch in moderatem Tempo. Die



schwächeren Konjunkturaussichten lassen einen Rückgang der Mietnachfrage erwarten. Wir gehen von einer nachlassenden Weltkonjunktur aus: Die großen westlichen Volkswirtschaften werden infolge der anhaltenden Bemühungen um eine Konsolidierung der Staatsfinanzen in den nächsten ein bis zwei Jahren nur sehr langsam wachsen. Das dürfte dem Exportwachstum Asiens - einem wichtigen Wachstumsmotor der Region - einen Dämpfer versetzen.

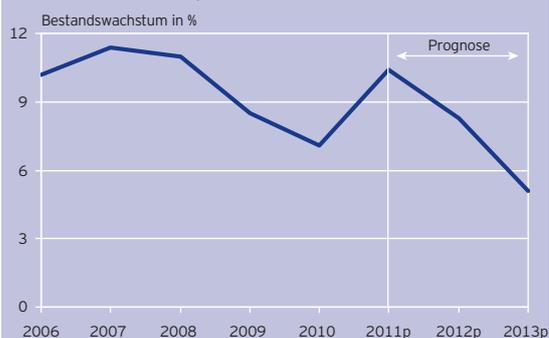
Darüber hinaus ist die Marktvolatilität aufgrund der Konjunkturzweifel - wegen der anhaltenden Staatsschuldenkrise in Europa und des schwindenden Vertrauens auch in die US-Wirtschaft - massiv gestiegen. Zudem dürfte der negative Vermögenseffekt die Konsumnachfrage dämpfen.

In den meisten großen asiatisch-pazifischen Ländern hat die zuletzt straffere Geldpolitik (in Form von Zinserhöhungen, aber auch Kreditkontrollen) das Kreditwachstum gedämpft. Deshalb dürften auch die Investitionen und das BIP weniger stark steigen. Angesichts der hohen Inflation ist kurzfristig nicht mit einer Lockerung der Geldpolitik zu rechnen. Die Ausnahme ist Japan, dessen Regierung ihr Quantitative Easing ausgeweitet hat, um die Erholung nach dem Erdbeben zu stützen.

Wegen der zunehmenden Unsicherheit haben einige der größten Finanzinstitute kürzlich angekündigt, weltweit Stellen zu streichen. Zudem wurde vereinzelt über Fabrikschließungen in China berichtet. Wir erwarten zwar keinen signifikanten Rückgang des Beschäftigungswachstums in der Region, doch dürften die gedämpften Aussichten die Stimmung belasten.

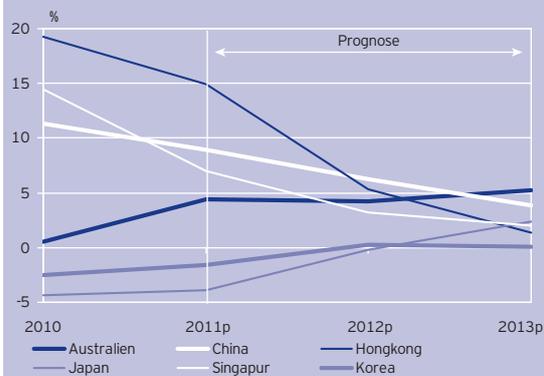
Wir gehen trotzdem davon aus, dass der asiatisch-pazifische Raum dank der stabileren Finanzlage und des robusten Konsums die erwartete Konjunkturabschwächung besser verkraften wird als die westliche Welt. Zudem könnte die rückläufige Nachfrage

**Abb. 3: Höhepunkt des Angebotszyklus in Asien und der Pazifikregion überschritten**



Quelle: Invesco Real Estate Prognosen auf Basis von Daten von Jones Lang LaSalle Research, 2. Quartal 2011.

**Abb. 4: Mieten steigen, aber langsamer**



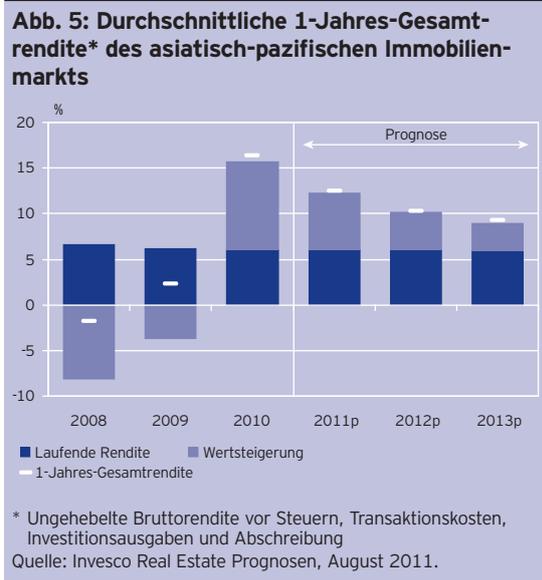
Quelle: Invesco Real Estate Prognosen auf Basis von Daten von Jones Lang LaSalle Research, 2. Quartal 2011.

des Westens durch mehr Handel in der Region selbst und Exporte in andere Emerging Markets teilweise ausgeglichen werden. Schließlich könnten die Rohstoffpreise ihren Höhepunkt bald erreicht haben und dann tendenziell fallen. Dann könnten die Zentralbanken restriktive Geldpolitik früher als erwartet beenden, was die Konjunktur stabilisieren dürfte. Wir erwarten deshalb eine stabile, wenn auch etwas schwächere Mietnachfrage.

Die Aussichten auf eine schwächere Nachfrage gehen mit einem Rückgang des Neuangebots in vielen Marktsektoren einher (Abb. 3). Dies gilt insbesondere für die entwickelten Märkte wie Australien, Japan und Hongkong. In einigen rasch wachsenden Emerging Markets wie China, Thailand und Malaysia ist hingegen mit einem umfangreichen Neuangebot zu rechnen. In diesen Märkten könnten die Gebäude jedoch aufgrund einer mangelhaften Immobilienverwaltung schneller veralten. Zudem dürfte die Nachfrage dort höher sein.

Darüber hinaus liegen die Leerstandsquoten an den meisten Märkten unter ihrem Zehnjahresdurchschnitt; in einigen Segmenten wie Büros in Peking oder Einzelhandelsimmobilien in Hongkong sogar auf ihrem Zehnjahrestief. Insofern sind die Vermieter bei Mietverhandlungen in einer starken Position. Wir erwarten insgesamt ein positives, aber langsames Mietwachstum (Abb 4.)

Wenn sich unsere Prognose stabiler Renditen und eines nachlassenden Mietwachstums als richtig erweist, wird die Gesamrendite von Immobilien im asiatisch-pazifischen Raum parallel zur Konjunktur von 2011 an zurückgehen (Abb. 5). In den Jahren 2011 bis 2013 dürften die Gesamrenditen im Durchschnitt bei rund 10% liegen, wobei die laufende Rendite ein wichtiger Bestandteil der Gesamrendite sein wird und Wertsteigerungen maßgeblich vom Mietwachstum abhängen werden.



### Überdurchschnittliche Aussichten für Gewerbeimmobilien

Einzelhandelsimmobilien dürften sich langfristig gut entwickeln. Dies gilt insbesondere für China, wo die verfügbaren Einkommen steigen und die Mittelschicht rasch wächst. Einzelhandelsimmobilien in der Nähe wichtiger Infrastruktureinrichtungen dürften auch in Zukunft überdurchschnittliche Erträge abwerfen.

Die Performance des Bürosektors hängt von den Angebotssituationen an den einzelnen Märkten ab. An einigen Märkten, zum Beispiel in Peking und Sydney, hat das Angebot seinen Höchststand überschritten, und neu angebotene Objekte finden problemlos Käufer. In anderen Städten wie in Osaka und Seoul gibt es hingegen ein Überangebot, was die Investoren zu mehr Vorsicht mahnt.

Im Wohnimmobiliensektor sind regulatorische Risiken nach wie vor das Hauptproblem. Die Regierungen sorgen weiter für erschwerte Wohnungen - und zwar eher aus politischen als aus ökonomischen Gründen. Angesichts der bevorstehenden Wahlen in Korea und Hongkong sowie des Regierungswechsels in China im kommenden Jahr dürfte die Politik die Erschwinglichkeit von Wohnungen im Auge behalten. In Singapur hat die kürzlich neu gewählte Regierung sehr entschlossen das Wohnungsangebot erhöht. Die Ausnahme von der Regel ist Tokio. Dort sind die politischen Risiken minimal und die Renditen hoch.

### Chancen für Core- und Alpha-Strategien

Das weltweit unsichere Konjunkturmilieu birgt zweifellos Risiken. So könnte ein unerwartet starker Abschwung der Weltwirtschaft die Mietnachfrage unter Druck setzen. Die anhaltenden Schuldenprobleme in

Europa und das mäßige Investorenvertrauen könnten zu Schwankungen der Kapitalmärkte führen. Die Solvenz mancher Geschäftsbanken könnte leiden, mit verhängnisvollen Folgen für das globale Finanzsystem und die Liquiditätsversorgung der Weltwirtschaft. Die Kreditkosten könnten steigen, die Kreditverfügbarkeit sinken, wenn sich die Situation verschärft. Bei jeder Investition sollte daher auf ausreichend Eigenkapital geachtet werden.

Trotz der wirtschaftlichen Unsicherheit halten wir den Immobilienmarkt des asiatisch-pazifischen Raums aber nach wie vor für interessant:

- **Die Märkte bieten immer noch eine hohe Anfangsrendite und einen positiven Carry:** Infolge des steigenden Interesses an laufenden Erträgen dürfte die Nachfrage nach Core-Immobilien, also nach Immobilien mit langfristigen Mietverträgen, solventen Mietern und stabilen laufenden Erträgen, steigen. Der japanische und der australische Markt haben gute Chancen, davon zu profitieren. Beide Märkte bieten höhere Anfangsrenditen als der Rest der Region, was sie für diese Anleger attraktiv macht. Die Kreditbedingungen in Japan ermöglichen einen positiven Carry von stattlichen 250 bis 350 Basispunkten. Auch die australischen Banken lockern derzeit ihre Kreditbedingungen. Kürzlich haben sie den Zinsaufschlag für rückgriffsfreie Darlehen (für die der Schuldner nur mit dem Wert der Immobilie haftet) gesenkt, wodurch selbst erstklassige Immobilien in Sydney wieder einen positiven Carry haben.
- **Knappes Angebot schafft Chancen für Value-Add-Strategien:** Wo das Interesse an erstklassigen Core-Immobilien hoch ist, sind sie in der Regel knapp und teuer. Angesichts des grundsätzlich rückläufigen Neuangebots und der derzeit niedrigen Leerstandsquoten bieten der Ausbau oder die Sanierung von Immobilien Chancen. Die Mieterträge performanceschwacher Immobilien können theoretisch durch Renovierung, Mieter- bzw. Nutzungswechsel oder Umpositionierung gesteigert werden. Praktisch durchführbar ist dies an Märkten, für die ein begrenztes Neuangebot oder ein solides Mietwachstum erwartet wird. Dies ist beispielsweise an den Märkten für Büro- und Einzelhandelsimmobilien in ausgewählten chinesischen Städten sowie Hongkong und Singapur der Fall.
- **Von finanzschwachen Verkäufern profitieren:** Angesichts der meist soliden Haushalts- und Unternehmensfinanzen dürfte es nur wenige Chancen durch notleidende Immobilien geben. Der Wettbewerb um solche Objekte ist hart. Wo die Finanzierung von Entwicklungsprojekten stärkeren Beschränkungen unterliegt, etwa in Korea und Australien, gibt es jedoch Projekt-

entwicklungs- bzw. Baufirmen, die Kapital brauchen, um ihre Projekte abzuschließen. In China könnten sich aufgrund strenger staatlicher Kreditkontrollen ähnliche Chancen bei kleineren Immobilienentwicklern und Vermietern ergeben. In Japan können Anleger notleidende Immobilien von Banken kaufen. Diese Objekte werden unter Umständen mit einem Abschlag zum Marktpreis, aber normalerweise nicht öffentlich angeboten.

Investoren sollten zurzeit darauf achten, sich den laufenden Ertrag von Immobilien durch stabile oder steigende Vermietungsquoten zu sichern – durch rechtzeitige Verhandlungen über Vorvermietungen (noch vor Abschluss der Bauarbeiten), Mieten und Vertragsverlängerungen.

*Thomas Au, Director of Asian Research  
Invesco Real Estate*

**In den ersten beiden Beiträgen dieser Reihe sind wir davon ausgegangen, dass die Parameter der Portfoliooptimierung (die Mittelwerte und Varianzen der Einzelwerte sowie deren Kovarianzen) genau bekannt sind - unabhängig davon, ob sie mit konventionellen oder robusten Schätzern bestimmt wurden. Robuste Methoden haben zwar Vorteile, lösen aber nicht alle Probleme. So können selbst kleinste Änderungen der Parameter eine völlig andere Portfoliozusammensetzung zur Folge haben. Hier setzen die robusten Optimierungsverfahren an, die wir in diesem Beitrag vorstellen.**

Die klassische Optimierung bestimmt optimale Portfoliogewichte bei fest vorgegebenen Mittelwerten, Varianzen und Kovarianzen. Bei der robusten Optimierung wird auf derart konkrete Vorgaben verzichtet. Vielmehr sollen die zu bestimmenden Portfoliogewichte für eine Vielzahl („Schar“) von Parameterwerten optimal sein.

„Robustheit“ ist hier also kein Synonym für Ausreißerresistenz, sondern bedeutet, dass die ermittelten Gewichte auch für andere Parameterwerte optimal sind. Damit trägt die robuste Optimierung der Unsicherheit über die tatsächlichen Parameterwerte Rechnung.<sup>1, 2</sup>

### Robuste Optimierung: Das Konzept im Detail

Im Folgenden stellen wir das Konzept der robusten Optimierung am Beispiel des Markowitz-Ansatzes dar. Im ersten Beitrag dieser Reihe hatten wir es folgendermaßen formalisiert:<sup>3</sup>

$$(1) \quad P_\lambda = \arg \min_{\omega \in \Omega} (1-\lambda) \sqrt{\omega' \Sigma \omega} - \lambda \omega' \mu$$

wobei  $\omega$  den  $n \times 1$  Portfoliogewichtsvektor bezeichnet und  $\Omega \subset \{\omega \in \mathbb{R}^N \mid \omega' \mathbf{1} = 1\}$  die Menge der zulässigen Lösungen ist. Der Vektor  $\mu$  steht für die (erwarteten) Renditen der  $N$  Assets.  $\Sigma \in \mathbb{R}^{N \times N}$  steht für die (annahmegemäß positiv definite) Kovarianzmatrix. Der Parameter  $\lambda$  steht für die Gewichtung von Portfolioertrag und Risiko; er kann alle Werte des Intervalls  $[0, 1]$  annehmen. Neben der Restriktion einer Gewichtssumme von Eins ( $\omega' \mathbf{1} = 1$ ) können auch Nichtnegativitätsbedingungen ( $\omega \geq 0$ ) und/oder Intervallschranken ( $A\omega \leq \mathbf{b}$ ) für die zulässigen Gewichte aufgenommen werden.

Die Extrem Lösungen dieser Gleichung sind ein varianzminimales Portfolio (falls  $\lambda = 0$  gesetzt wird) und ein Portfolio mit maximalem Ertrag (falls  $\lambda = 1$ ). Alle Zwischenwerte für  $\lambda$  ergeben Portfoliolösungen entlang der Effizienzkurve.

In den beiden ersten Beiträgen wurden für die unbekannt Parameter ( $\mu$ ,  $\Sigma$ ) Punktschätzer verwendet. Simulationsstudien und Backtest bestätigten zwar, dass sich die Ergebnisse mit Hilfe robuster Schätzverfahren verbessern lassen. Aber auch sie lassen ein wesentliches Problem ungelöst: Selbst geringfügige Abweichungen der Schätzungen von den wahren, aber unbekannt Parametern, können zu völlig anderen Portfoliolösungen führen. Es wäre

daher wünschenswert, diese Parameterunsicherheit direkt in der Problemformulierung zu berücksichtigen. Weil sich zeigte, dass der optimale Gewichtsvektor in höherem Maße von den Renditen als von der Dispersionsmatrix abhängt, beschränken wir uns dabei auf robuste Optimierungen bei Renditeunsicherheit.

### Was bedeutet Unsicherheit?

Bisher wurde der Begriff Unsicherheit nicht genau definiert. Für eine robuste Optimierung muss er aber konkretisiert werden. Dazu spezifizieren wir eine Unsicherheitsmenge  $U_\mu$  für die möglichen Parameterwerte.

Mögliche Varianten sind:

$$(2a) \quad U_\mu = \{\mu \in \mathbb{R}^N \mid \bar{\mu}_1, \dots, \bar{\mu}_i, \dots, \bar{\mu}_M, i = 1, \dots, M\}$$

$$(2b) \quad U_\mu = \{\mu \in \mathbb{R}^N \mid |\bar{\mu}_i - \mu_i| \leq \delta_i, i = 1, \dots, N\}$$

$$(2c) \quad U_\mu = \{\mu \in \mathbb{R}^N \mid (\mu - \bar{\mu})' \bar{\Sigma}^{-1} (\mu - \bar{\mu}) \leq \delta^2 / T\}$$

In Fall 1 (Gleichung 2a) werden  $M$  mögliche Ertragsvektoren  $\mu$  vorgegeben. Dies können subjektive Ertragsersparungen oder mit verschiedenen Schätzmethoden gewonnene Parameterwerte sein.

In Fall 2 (Gleichung 2b) wird die Unsicherheitsmenge mit Hilfe von Intervallen definiert. Diese Intervallgrenzen können subjektiv vorgegeben sein oder anhand einer Verteilungsannahme abgeleitet werden.

Unterstellt man etwa normalverteilte Renditen, können zentrale Schwankungsintervalle auf einem Konfidenzniveau von  $(1 - \alpha)$  gemäß  $\delta_i = \Phi^{-1}(\alpha/2) \cdot \bar{\sigma}_i / \sqrt{T}$  bestimmt werden, wobei  $\Phi^{-1}$  die Quantilsfunktion,  $\bar{\sigma}_i$  die Standardabweichung der Renditen des  $i$ -ten Assets und  $T$  den Stichprobenumfang bezeichnet. Denkbar ist aber auch eine Student's t-Verteilung, um der in der Praxis häufigen Exzess-Wölbung von Renditeprozessen Rechnung zu tragen. Dann würde man zunächst mit einer ML-Schätzung die Anzahl der Freiheitsgrade bestimmen, um anschließend bei gegebener Irrtumswahrscheinlichkeit den Quantilwert zu bestimmen.

In Fall 3 (Gleichung 2c) wird eine ellipsenförmige Unsicherheitsmenge definiert. Im Gegensatz zu Gleichung (2b) wird nun unterstellt, dass die Renditen einer gemeinsamen elliptischen Verteilung

entspringen. Explizit finden nun auch die Kovarianzen zwischen den Renditeprozessen Eingang in die Unsicherheitsmenge. Bei den Intervallwahrscheinlichkeiten gemäß Gleichung (2b) waren eventuelle Abhängigkeiten zwischen den Unsicherheitsmargen der Renditeprozesse nämlich unberücksichtigt geblieben.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass auch eine Kombination aus Fall 1 und Fall 3 denkbar ist. So könnte eine ellipsenförmige Unsicherheitsmenge statt um einen um mehrere Punktschätzungen gelegt werden - etwa um die nach verschiedenen klassischen und robusten Verfahren ermittelten Mittelwerte:

$$(3) \quad U_{est} = \left\{ \mu \in \mathbb{R}^N \mid (\mu - \bar{\mu})' \bar{\Sigma}^{-1} (\mu - \bar{\mu}) \leq \bar{\delta}^2 \right\}$$

wobei

$$(4a) \quad \bar{\mu} = \frac{1}{|M|} \sum_{m \in M} m$$

$$(4b) \quad \bar{\Sigma} = \text{diag}(\bar{\sigma}_1, \dots, \bar{\sigma}_N) \quad \text{wobei}$$

$$\bar{\sigma}_{ii} = \frac{1}{|M|-1} \sum_{m \in M} (m_i - \bar{\mu}_i)^2$$

$$(4c) \quad \bar{\delta} = \arg \max_{m \in M} (m - \bar{\mu})' \bar{\Sigma}^{-1} (m - \bar{\mu})$$

gilt.

### Optimale Lösungen

Als nächstes zeigen wir, wie sich für die drei verschiedenen Spezifikationen der Unsicherheitsmenge optimale Portfoliolösungen finden lassen. Dabei wird ein Worst-Case-Ansatz angewendet; d.h. wir bestimmen in allen drei Fällen einen optimalen Gewichtsvektor unter der Annahme der unvorteilhaftesten Parameterkonstellation. Etwas lax formuliert: Erwarte das Schlimmste und richte dich darauf ein - dann wirst du zumindest nicht enttäuscht sein.

**Fall 1:** Bei einer Unsicherheitsmenge gemäß Gleichung (2a) würden in einem ersten Schritt die Gewichtsvektoren für die  $M$  möglichen Ertragsvektoren bestimmt werden. Dann würde derjenige ausgewählt werden, bei dem die Zielfunktion den größten Wert annimmt. Dies ist gleichbedeutend mit einem Portfolio, dessen Rendite am kleinsten ist.

Hierbei ist zu beachten, dass die Lösung sehr rechenaufwendig sein kann, insbesondere bei einer großen Anzahl möglicher Ertragsvektoren. Darüber hinaus wird unterstellt, dass alle Ertragsvektoren gleich wahrscheinlich sind. Schließlich ist das unvorteilhafteste Szenario das Maßgebende. Hieraus lässt sich folgern, dass dieser Ansatz überaus konservativ ist, da die Lösung für die optimalen Portfoliogewichten von einzelnen Ausreißern beeinflusst wird. Den

vorgegebenen Ertragsvektoren kommt somit entscheidende Bedeutung zu.

**Fall 2:** Betrachten wir als nächstes die Unsicherheitsmenge, die gemäß Gleichung (2b) durch ein symmetrisches Intervall um den Lageparameter  $\mu$  beschrieben ist. Die wahre Rendite des  $i$ -ten Assets liegt bei gegebenem Konfidenzniveau innerhalb der Grenzen  $\mu_i \in [\bar{\mu}_i - \delta_i, \bar{\mu}_i + \delta_i]$ . Die unvorteilhafteste Rendite einer Long-Position des  $i$ -ten Assets ist somit  $\mu_i = \bar{\mu}_i - \delta_i$ ; die unvorteilhafteste Rendite einer Short-Position ist  $\mu_i = \bar{\mu}_i + \delta_i$ .

Diese  $N$  Konfidenzintervalle bilden einen Polyeder, der sich als ein lineares Ungleichungssystem darstellen lässt. Auf den ersten Blick ist jedoch nicht ersichtlich, ob ein Asset mit positivem oder negativem Gewicht in das Portfolio aufgenommen wird. Zur Lösung des Problems werden zwei Schlupfvariablen  $\omega_+$  und  $\omega_-$  in die Zielfunktion aufgenommen, so dass diese nun lautet:

$$(5) \quad \begin{aligned} PR_\lambda &= \arg \max_{\omega_+, \omega_-} \omega'_\mu - \delta'(\omega_+ - \omega_-) - (1-\lambda) \sqrt{\omega' \Sigma \omega} \\ \omega &= \omega_+ - \omega_- \\ \omega_+ &\geq 0 \\ \omega_- &\geq 0 \end{aligned}$$

Selbstverständlich kann das Optimierungsprogramm in der Gleichung (5) um eine Budgetrestriktion  $\omega' \mathbf{1} = 1$  ergänzt werden. Für positive Gewichte  $\omega_i > 0$  wird die Rendite nun also  $(\bar{\mu}_i - \delta_i)$ , für negative Gewichte wird sie  $(\bar{\mu}_i + \delta_i)$ . Aufgrund der Ungleichheitsbedingung ist bei einem positiven Gewicht das  $i$ -te Element von  $\omega_+$  positiv und das  $i$ -te Element von  $\omega_-$  gleich Null; bei einem negativen Gewicht ist es umgekehrt.

Ein Asset, dessen Renditeschätzung unsicher ist, erhält ein absolut niedrigeres Portfoliogewicht als eines mit kleinerem Schätzintervall. Die Unsicherheit über die erwarteten Renditen kann auch auf eine Untermenge  $U \subset N$  beschränkt werden. Dann wird  $\delta_i \notin U$  gleich Null gesetzt. Sofern eine Long-only-Optimierung angestrebt wird, reduziert sich das mathematische Programm auf Gleichung (1), wobei als Renditevektor  $\bar{\mu} - \delta$  mit der Nebenbedingung  $\omega \geq 0$  verwendet wird.

**Fall 3:** Auch bei einer elliptischen Unsicherheitsmenge des Renditevektors (Gleichung 2c) gehen wir vom Worst-Case-Szenario aus:

$$(6) \quad PR_\lambda = \arg \min_{\omega \in \Omega} \arg \max_{\mu \in U} (1-\lambda) \sqrt{\omega' \Sigma \omega} - \lambda (\omega' \mu)$$

Sofern die Renditen gemeinsam normalverteilt sind, ist  $(\mu - \bar{\mu})' \Sigma^{-1} (\mu - \bar{\mu})$   $\chi^2$ -verteilt mit  $N$  Freiheitsgraden. Bei gegebenem Konfidenzniveau  $(1 - \alpha)$  ist der zugehörige Quantilwert dann der Skalar  $\delta^2$ . Der

stochastische Renditevektor  $\mu$  liegt somit innerhalb der Ellipse für das gegebene Konfidenzniveau. Es wird nun der maximale Abstand zwischen diesem Unsicherheitsellipsoid und dem geschätzten Lageparameter bestimmt, bei dem die Renditen die unvorteilhaftesten Werte annehmen. Aus Gleichung (6) ist ersichtlich, dass sich die Unsicherheit nur auf die Renditen bezieht und deren Kovarianzmatrix als gegeben unterstellt wird. Folglich kann in einem ersten Schritt der maximale Abstand mit einem Lagrange-Ansatz bestimmt werden, wobei  $\tilde{P} = \frac{1}{T}\tilde{\Sigma}$  die Kovarianzmatrix der geschätzten Renditen und  $\gamma$  den Lagrange-Multiplikator bezeichnet:

$$(7) \quad L(\mu, \gamma) = \omega' \tilde{\mu} - \omega' \mu - \left[ \frac{\gamma}{2} (\tilde{\mu} - \mu)' \tilde{P}^{-1} (\tilde{\mu} - \mu) - \delta^2 \right]$$

Die optimale Lösung wird durch die partiellen Ableitungen von Gleichung (7) nach  $\mu$  und  $\gamma$  und Nullsetzung bestimmt. Hiernach erhält man ein Gleichungssystem mit zwei Unbekannten, welches nach  $\mu$  aufgelöst wird:

$$(8) \quad \mu = \tilde{\mu} - \left( \frac{\delta}{\sqrt{\omega' \tilde{P} \omega}} P \omega \right)$$

Nach Links-Multiplikation mit  $\omega'$  ergibt sich somit für die Portfoliorendite:

$$(9) \quad \omega' \mu = \omega' \tilde{\mu} - \delta \sqrt{\omega' \tilde{P} \omega} = \omega' \tilde{\mu} - \delta \|\tilde{P}^{\frac{1}{2}} \omega\|$$

Anhand dieser Gleichung ist ersichtlich, dass die Portfoliorendite im Falle robuster Optimierung bei elliptischer Unsicherheit um den Term  $\delta \sqrt{\omega' \tilde{P} \omega}$  geringer ausfällt. Die Wurzel des Quantilswerts kann hierbei als ein Risikoaversionsparameter bezüglich der Schätzungenauigkeit interpretiert werden. Nach Einsetzen der inneren Lösung aus Gleichung (9) in den robusten Optimierungsansatz aus Gleichung (6) erhält man somit:

$$(10) \quad \begin{aligned} PR_{\lambda} &= \arg \min_{\omega \in \Omega} \arg \max_{\mu \in U} (1 - \lambda) \sqrt{\omega' \tilde{\Sigma} \omega} - \lambda (\omega' \mu) \\ &= \arg \min_{\omega \in \Omega} (1 - \lambda) \sqrt{\omega' \tilde{\Sigma} \omega} - \lambda (\omega' \mu) + \\ &\quad \lambda \frac{\delta}{\sqrt{T}} \sqrt{\omega' \tilde{\Sigma} \omega} \\ &= \arg \min_{\omega \in \Omega} \left( 1 - \lambda + \lambda \frac{\delta}{\sqrt{T}} \right) - \lambda \omega' \tilde{\mu} \end{aligned}$$

Gleichung (10) impliziert zweierlei: Zum einen ist die Effizienzlinie eines Portfolios bei robuster Optimierung mit elliptischer Unsicherheit der Renditen bis auf einen Verkürzungsfaktor identisch mit der Effizienzlinie ohne Unsicherheit. Wenn der Risiko-Ertrags-Parameter in Gleichung (10) mit  $\theta$  bezeichnet wird, ist der äquivalente Trade-off-Parameter  $\lambda$  aus Gleichung (1):

$$(11) \quad \lambda := \frac{\theta}{1 + \theta \frac{\delta}{\sqrt{T}}}$$

Das für  $\theta \in [0, 1]$  definierte Intervall ist für die äquivalenten klassischen Portfolios nun für  $\lambda$  nach oben beschränkt:

$$\lambda \in \left[ 0, 1 / \left( 1 + \delta / \sqrt{T} \right) \right].$$

Zum anderen ist der Gewichtsvektor für ein varianzminimales Portfolio  $\lambda = 0$  in beiden Fällen identisch, da sich die Unsicherheit annahmegemäß auf die Lageparameter beschränkte. Aber auch bei einer elliptischen Unsicherheitsmenge ist die robuste Lösung sehr konservativ - die Portfoliogewichte wurden implizit unter der Annahme bestimmt, dass sich für alle Assets die unvorteilhaftesten Renditen einstellen. Die Problemformulierung gemäß Gleichung (10) kann als Kegelschnittoptimierung zweiter Ordnung beschrieben werden, die in der Regel anhand von Inneren-Punkt-Methoden gelöst werden.

### Empirische Anwendung

Das beschriebene Optimierungsverfahren für eine elliptische Unsicherheitsmenge soll nun auf ein kleines Beispielportfolio angewendet werden, das aus zwei Assets besteht: US-amerikanischen Aktien und US-amerikanischen Renten, repräsentiert durch den S&P 500 und US-Staatsanleihen mit einer Restlaufzeit von zehn Jahren. Für die Portfoliooptimierung wurden jeweils 20 Monatsultimorenditen verwendet, beginnend am 30. Juni 2009. Tabelle 1 zeigt die

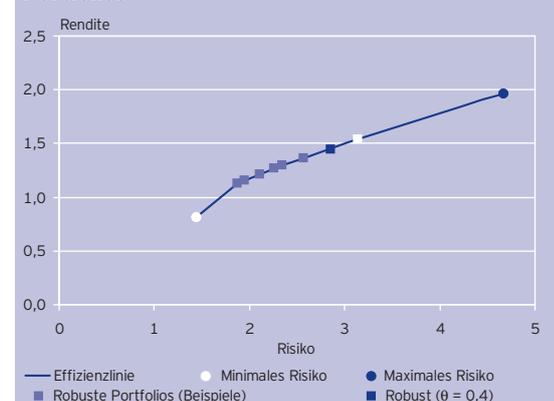
**Tab. 1: Schätzwerte für Lage- und Streuungsparameter**

Assets	$\tilde{\mu}$	$\tilde{\Sigma}$	
Aktien (S&P 500)	1,97	21,92	-5,56
Renten (US-Staatsanleihen)	0,37	-5,56	5,02

Datenbasis 30. Juni 2009 bis 31. Januar 2011.

Quellen: Thomson Reuters, Invesco. Nur zur Illustration.

**Abb. 1: Effizienzlinie und alternative optimale Portfolios**



Quelle: Invesco. Nur zur Illustration.

Schätzwerte für den Vektor der Lageparameter sowie die Kovarianzmatrix.<sup>4</sup>

Im Betrachtungszeitraum ist die durchschnittliche Aktienrendite etwa fünfmal so groß wie die durchschnittliche Anleiherendite. Die Varianz der Aktienrenditen ist ebenfalls deutlich größer. Die Renditen der beiden Assets sind negativ miteinander korreliert.

Mit diesen Werten wurde zunächst eine klassische Portfoliooptimierung durchgeführt, wobei zusätzlich eine Nichtnegativitätsbedingung  $l\omega \geq \mathbf{0}$  sowie eine Budgetrestriktion  $\omega' \mathbf{1} = 1$  in den Optimierungsansatz aufgenommen wurden. Abbildung 1 zeigt die Effizienzlinie dieser Optimierung; dabei steht der weiße Punkt für das varianzminimale und der dunkelblaue Punkt für das renditemaximale Portfolio.

Die hellblauen Quadrate auf der Effizienzlinie sind Beispiele für optimale robuste Portfolios bei unterschiedlichen Werten für den Risikoavversionsparameter  $\theta$ . Bei den robusten Optimierungen wurde ein Konfidenzniveau von  $(1 - \alpha) = 0,9$  unterstellt. Der zugehörige Quantilswert ist  $\chi_{n=2,0,9}^2 = 4,61$ .

Das optimale robuste Portfolio für  $\theta = 0,4$  wurde als dunkelblaues Quadrat hervorgehoben; die hierzu äquivalente klassische Portfoliolösung als weißes Quadrat. Der zu  $\theta = 0,4$  korrespondierende Wert für  $\lambda$  beträgt nach Gleichung (11)  $\lambda = 0,34$ . Der Gewichtsvektor für dieses klassisch optimierte Portfolio lautet  $\omega_p = [0, 72, 0, 28]$ ; die optimale robuste Lösung lautet  $\omega_{pR} = [0, 67, 0, 33]$ .

Die im Vergleich zu Renten unsicherere Mittelwertschätzung für Aktien hat zur Folge, dass das robuste Portfolio eine geringere Aktienquote hat als das klassische. Der Preis für Robustheit ist demnach ein geringerer erwarteter Ertrag.

### Zusammenfassung

In diesem Beitrag wurden sogenannte robuste Optimierungsverfahren vorgestellt. Ihr Ziel ist, die bei der ungünstigsten Parameterkonstellation optimalen Portfoliogewichte zu finden.

Weil die robuste Lösung mit einem Worst-Case-Ansatz ermittelt wird, ist die genaue Definition der Unsicherheitsmengen von entscheidender Bedeutung. Extreme Szenarienvorgaben oder Intervalle können die Portfoliostruktur stark beeinflussen.

Bei der elliptischen Spezifikation ist dies deutlich unwahrscheinlicher. Hier hängt das Portfolio vom vorgegebenen Konfidenzniveau ab, wobei der zugehörige Quantilswert als Risikoavversionsparameter gegenüber Schätzungenauigkeiten interpretiert werden kann.

In den folgenden Beiträgen dieser Reihe werden wir uns mit marktrisiko-basierten Optimierungsansätzen befassen. Wir untersuchen, wie ein Portfolio aufgebaut sein muss, um eine bestimmte Anforderung zu erfüllen, beispielsweise einen minimalen Expected Shortfall.

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

---

### Anmerkungen:

- 1 Ausführliche Darstellungen von robusten Optimierungsverfahren finden sich unter anderem bei Ben-Tal und Nemirovski (1998), Cornuejols und Tütüncü (2007), Fabozzi et al. (2007), Meucci (2005, Kapitel 9), Scherer (2010, Kapitel 5) sowie Tütüncü und König (2004).
- 2 Die robuste Optimierung unterscheidet sich auch von der stochastischen Optimierung: Zwar berücksichtigt auch sie Parameterunsicherheiten, doch wird dabei in der Regel eine explizite Verteilungsannahme getroffen. Dies ist bei robusten Optimierungsverfahren nicht zwingend notwendig. Ansätze zur stochastischen Optimierung werden in einem späteren Beitrag vorgestellt.
- 3 Die folgende Darstellung lehnt sich an Schöttle (2007, Kapitel 4) an.
- 4 Alle Berechnungen wurden mit der freien statistischen Programmierumgebung R 2.13.1 (R Development Core Team, 2011) sowie den Paketen Rsocp (Chalabi und Würtz, 2010) und Hmisc (Harrell, 2010) durchgeführt.

---

### Literaturverzeichnis

- Ben-Tal, A. und A. Nemirovski (1998). Robust convex optimization. *Mathematics of Operations Research* 23(4), 769-805.
- Chalabi, Y. und D. Würtz (2010). Rsocp: An R extension library to use SOCP from R. R package version 271.1/r4910.
- Cornuejols, G. und R. Tütüncü (2007). *Optimization Methods in Finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fabozzi, F., S. Focardi, P. Kolm, und D. Pachamanova (Eds.) (2007). *Robust Portfolio Optimization and Management*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Harrell, F. (2010). Hmisc: Harrell Miscellaneous. R package version 3.8-3.
- Meucci, A. (2005). *Risk and Asset Allocation*. New York: Springer.
- R Development Core Team (2011). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. ISBN 3-900051-07-0.
- Scherer, B. (2010). *Portfolio Construction and Risk Budgeting* (4. Auflage). London: Risk Books.
- Schöttle, K. (2007). *Robust Optimization with Application in Asset Management*. Dissertation, Technische Universität München, München.
- Tütüncü, R. und M. König (2004). Robust asset allocation. *Annals of Operation Research* 132, 132-157.

**Aktienmärkte können lange Zeit stabil sein, bevor sie plötzlich durch irgendein Ereignis aus der Bahn geworfen werden. Die Marktteilnehmer werden nervös, die Tagesschwankungen steigen stark. In den letzten Jahren mussten Aktienanleger mehrere turbulente Phasen überstehen. Wir zeigen einen Ansatz, mit dem sich die Volatilität eines Aktienportfolios weitgehend konstant halten lässt - was nicht nur das Risiko nachhaltig senkt, sondern auch höhere Langfristerträge in Aussicht stellen kann.**

Vertrauen wird nur langsam aufgebaut, aber schnell wieder zerstört. Dies gilt für viele Lebensbereiche, und erst recht für den Kapitalmarkt. Oft steigen die Kurse langsam und über mehrere Jahre, um dann, wie im Sommer, innerhalb weniger Wochen einzubrechen. So stürzte der deutsche Aktienindex DAX von knapp 7500 Punkten Anfang Juli auf unter 5000 Punkte im September. Diese Schwelle hatte der DAX zuletzt im Juli 2009 unterschritten. Die Gewinne der letzten zwei Jahre wurden also in rund zwei Monaten wieder abgegeben.

Die Verluste sind das eine. Für viele institutionelle Investoren kaum weniger problematisch sind die in solchen Phasen hohen Kursschwankungen. Sie haben zur Folge, dass bindende Obergrenzen für den Value-at-Risk oder andere Risikomaße verletzt werden, so dass Absicherungsgeschäfte oder gar der Verkauf von Aktienpositionen unvermeidbar sind. Aber in turbulenten Marktphasen sind die Absicherungskosten hoch, und bei der Auflösung von Aktienpositionen besteht die Gefahr, zu einem sehr niedrigen Kurs zu verkaufen. Dann hätte man die Verluste festgeschrieben und wäre von der Partizipation an einer folgenden Erholung ausgeschlossen.

Investoren sollten sich daher bewusst sein, dass Aktien sehr volatil sein können - und, sofern das Risikobudget für turbulente Zeiten nicht ausreicht, bereits im Vorfeld geeignete Maßnahmen ergreifen. Schließlich wäre es auch unklug, eine Feuerversiche-

rung erst dann abzuschließen, wenn das Haus bereits in Flammen steht.

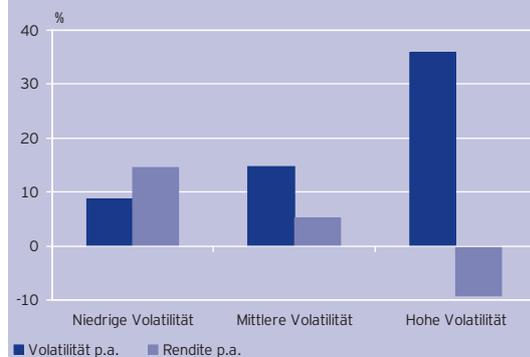
## Volatilitätsspitzen meiden

Das hierin beschriebene, simulierte Constant-Volatility Equity Portfolio ist ein solcher Ansatz. Die Idee ist, die Volatilität möglichst konstant auf einem vom Kunden vorgegebenen Niveau zu halten. Wir sehen einige Vorteile gegenüber traditionellen Aktienportfolios:

1. Eine „konstante“ Volatilität macht es für viele Anleger erträglicher, ihre Aktienpositionen auch in einem schwierigen Marktumfeld zu behalten. Sie können dann an der folgenden Erholung partizipieren und riskieren nicht, ihre Verluste im ungünstigsten Moment festzuschreiben.
2. Langfristig kann die Volatilität eines solchen Portfolios deutlich niedriger sein als die eines traditionellen Aktienportfolios.
3. Weil sogenannte Volatilitätsbündelungen typischerweise mit starken Kursrückgängen zusammenfallen, kann mit einer derartigen Strategie langfristig zumindest ein gleich hoher, wenn nicht gar ein höherer Ertrag erzielt werden als mit einer traditionellen Portfoliostrategie. Mit großer Wahrscheinlichkeit wird auch eine höhere Sharpe Ratio erreicht.

Der dritte Punkt knüpft an eine frühere Invesco-Studie an. Unter dem Titel „Mehr Risiko = mehr Ertrag: Tatsache oder Fiktion?“<sup>1</sup> haben wir gezeigt, dass volatilere Aktien nicht unbedingt ertragreicher sind. Im Gegenteil: Langfristig, so unser Ergebnis, bleiben volatile Aktien hinter weniger volatilen Papieren zurück. Das Constant-Volatility Equity Portfolio zielt in die gleiche Richtung. Volatilitätsspitzen zu meiden ist, unserer Ansicht nach, für Anleger eher günstig. Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass die Durchschnittsrenditen des Stoxx 600 Index in Phasen hoher Volatilität eher schwach, in Phasen niedriger Volatilität hingegen überdurchschnittlich hoch waren (Abb. 1).<sup>2</sup> Für einen Anleger ist es demnach wünschenswert, in Phasen niedriger erwarteter Volatilität größere Aktienpositionen zu halten als in Phasen hoher erwarteter Volatilität. Genau das strebt das Constant-Volatility Equity Portfolio an.

**Abb. 1: Renditen des Stoxx 600 in volatilen und weniger volatilen Marktphasen**

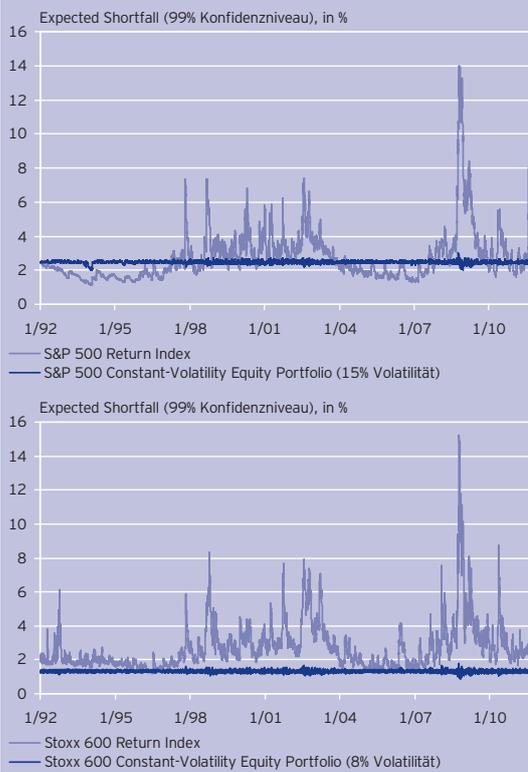


Auf Basis von Tagesdaten von Januar 1992 bis August 2011.  
**Niedrige Volatilität:** Durchschnittliche Rendite an Tagen mit einer geschätzten Volatilität im untersten Dezil (niedrigste 10%).  
**Mittlere Volatilität:** Durchschnittliche Rendite an allen anderen Tagen.  
**Hohe Volatilität:** Durchschnittliche Rendite an Tagen mit einer geschätzten Volatilität im obersten Dezil (höchste 10%).  
 Quelle: Bloomberg, Berechnungen von Invesco. Nur zur Illustration.

## Im Detail

In der hier dargestellten Variante des Constant-Volatility Equity Portfolios hängt die Aktienquote aus-

**Abb. 2: Verlustrisiken im Vergleich**



Auf Basis von Tagesdaten von Januar 1992 bis August 2011.  
Quelle: Bloomberg, Berechnungen von Invesco. Nur zur Illustration.

steht hier eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung. Beispielsweise bieten sich Volatilitätsindizes wie der VDAX und der VIX oder statistische Zeitreihenmodelle an. Wir haben uns für das GARCH-Zeitreihenmodell entschieden.<sup>3</sup> Mit ihm lassen sich die Volatilitäten beliebiger Aktien und Indizes einfach und zuverlässig schätzen. Das Modell trägt vor allem der Erkenntnis Rechnung, dass die Volatilität von Finanzmarktzeitreihen nicht konstant ist, sondern im Zeitablauf schwankt und es immer wieder zu so genannten Volatilitätsbündelungen kommt. So treten extrem hohe Volatilitäten selten plötzlich und isoliert auf, sondern fast immer zeitlich gebündelt. Dies und die Tatsache, dass Tagesvolatilitäten signifikant autokorreliert sind, machen ein GARCH-Modell zu einem sehr guten Volatilitätsschätzer. Insbesondere in Krisenphasen, wie wir sie in den Jahren 2008 und 2009 erlebt haben und auch jetzt wieder erleben, reagiert das Modell sehr schnell.

Bei allen Simulationen haben wir darauf geachtet, dass alle Parameter möglichst realitätsnah sind. Daher wurden stets Transaktionskosten in Höhe von 0,05% des Handelsvolumens angenommen. Ebenso wurde nur mit Informationen gearbeitet, die zum Zeitpunkt der Transaktion auch tatsächlich zur Verfügung stehen. Für die Volatilitätsprognose wurden also nur Informationen bis einschließlich des Schlusskurses vom Vortag verwendet.

### Besseres Risiko-Ertrags-Profil, niedrigeres Risiko

Historische Simulationen des Constant-Volatility Equity Portfolios zeigen, dass mit ihr langfristig ein besseres und vor allem konstanteres Risiko-Ertrags-Profil erreicht werden kann. Während die Renditezeitreihen der Aktienindizes Volatilitätsbündelungen mit extremen Renditeschwankungen enthalten, ist der simulierte Renditeverlauf des Constant-Volatility Equity Portfolios wesentlich gleichmäßiger.

Neben einem verbesserten Rendite-Risiko-Profil kann die Strategie dem Anleger auch aus Risikogesichtspunkten Vorteile gegenüber einer konventionellen Aktienanlage bieten. Viele institutionelle Anleger müssen ihre Risikotragfähigkeit kontinuierlich überwachen und in Krisenphasen auf Grund gestiegener Risiken gegebenenfalls Risikoaktiva verkaufen. Solche erzwungenen Verkäufe bedeuten, dass angehäufte Verluste realisiert werden und häufig folgende Kursrholungen nicht mitgenommen werden. Das Verlustrisiko der Strategie ist unabhängig vom Marktumfeld nahezu konstant.

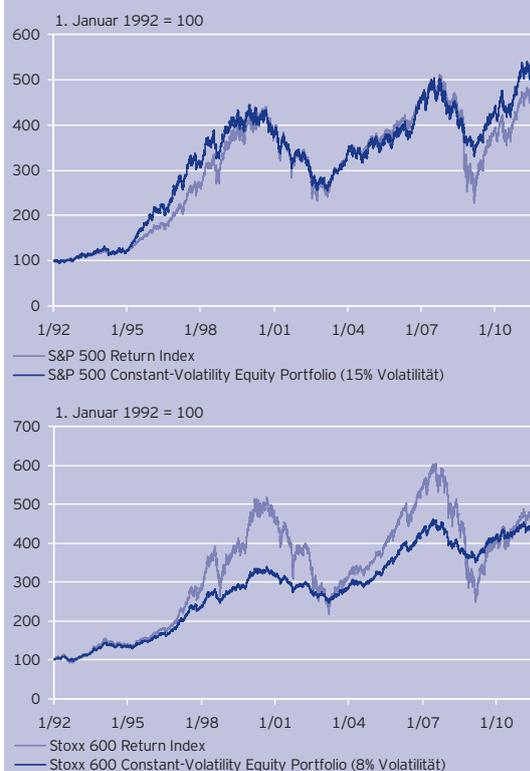
Abbildung 2 stellt das Verlustrisiko eines simulierten Constant-Volatility Equity Portfolios dem des Index gegenüber, jeweils gemessen als 1-Tages-Expected-Shortfall auf einem Konfidenzniveau von 99% - erst für den S&P 500 bei einer Zielvolatilität von 15% (rund 2,5% Maximalverlust), dann für den Stoxx 600

schließlich von dem vom Kunden vorgegebenen Volatilitätsniveau und der aktuellen Marktvolatilität ab. Liegt die erwartete Volatilität des Aktienmarkts darüber, beträgt die Aktienquote weniger als 100%. Umgekehrt wird (falls dies erlaubt ist) ein Investitionsgrad von über 100% angestrebt, wenn die erwarteten Schwankungen geringer sind. Diese simple Logik führt dazu, dass man in längeren Phasen mit einer niedrigen Volatilität überproportional an steigenden Kursen partizipieren kann, während in Zeiten hoher Volatilität das Verlustrisiko minimiert werden kann.

Um dies zu verdeutlichen, simulieren wir im Folgenden zwei Portfolios: Das erste hat eine durchschnittliche Volatilität von 8%, was genau den durchschnittlichen Marktschwankungen an den 10% stabilsten Tagen („niedrige Volatilität“ in Abbildung 1) entspricht. Ein solches Portfolio wird nur sehr selten eine Aktienquote von mehr als 100% anstreben. Im zweiten Fall haben wir eine Volatilität von 15% vorgegeben, was der „mittleren Volatilität“ in Abbildung 1 entspricht.

Der Erfolg des Constant-Volatility Equity Portfolios wird maßgeblich davon abhängen, wie gut es gelingt, die zukünftige Volatilität zu schätzen. Grundsätzlich

**Abb. 3: Simulierte Wertentwicklung im Vergleich**



Auf Basis von Tagesdaten von Januar 1992 bis August 2011.  
Quelle: Bloomberg, Berechnungen von Invesco. Nur zur Illustration.

bei einer Zielvolatilität von 8% (rund 1,3% Maximalverlust). Die Investitionsquote der Strategie wurde auf 180% begrenzt.

Der Expected Shortfall des Constant-Volatility Equity Portfolios ist dabei nicht vollkommen konstant. In der historischen Simulation wurde unterstellt, dass das Portfolio erst dann umgeschichtet wird, wenn es um mehr als 5% von der täglich neu berechneten Zielallokation abweicht.

Abbildung 3 zeigt die Ertragsentwicklung dieser beiden simulierten Portfolios, wiederum im Vergleich zu ihren Vergleichsindizes.

Die Simulationsergebnisse zeigen, dass die risikoadjustierten Renditen der Constant-Volatility Equity Portfolios deutlich höher sind. Die defensive Variante erreicht zwar absolut gesehen eine geringere Rendite als der Index, aber ebenfalls sehr gute risikoadjustierte Ergebnisse. Vor allem in den Jahren 2002 und 2008 verlor die Strategie wesentlich weniger an Wert als der Index, und auch im laufenden Jahr liegt sie deutlich vorn (vgl. auch Tabelle 1, die auch die Kennziffern für das US-Portfolio mit 8% Volatilitätsziel und das Europa-Portfolio mit 15% Volatilitätsziel enthält).

Abbildung 4 zeigt die Tagesrenditen des S&P 500 und des entsprechenden Constant-Volatility Equity Portfolios. Deutlich zu erkennen ist, dass große Kurschwankungen beim Index gebündelt auftreten. Nicht

**Tab. 1: Portfoliokennziffern im Vergleich**

		Constant Volatility Equity Portfolio (8% Volatilität)	Constant Volatility Equity Portfolio (15% Volatilität)	Index
<b>Stoxx 600</b>	Rendite p.a.	7,23%	9,35%	7,25%
	Volatilität p.a.	8,0%	15,2%	18,6%
	Sharpe Ratio	0,3848	0,3441	0,1678
	Kurtosis	4,47	4,39	9,29
	Größter Tagesverlust	-2,77%	-5,14%	-7,62%
	Angestrebter maximaler Tagesverlust (99% Konfidenzniveau)	-1,34%	-2,52%	-
	Überschreitungen des angestrebten maximalen Tagesverlusts	43 (0,84%)*	46 (0,90%)**	439 (8,56%)* bzw. 124 (2,41%)**
<b>S&amp;P 500</b>	Rendite p.a.	6,37%	8,13%	7,60%
	Volatilität p.a.	8,0%	15,0%	19,0%
	Sharpe Ratio	0,3462	0,3018	0,2107
	Kurtosis	5,09	4,91	12,07
	Größter Tagesverlust	-3,50%	-6,53%	-9,03%
	Angestrebter maximaler Tagesverlust (99% Konfidenzniveau)	-1,34%	-2,52%	-
	Überschreitungen des angestrebten maximalen Tagesverlusts	55 (1,11%)*	50 (1,01%)**	443 (8,90%)* bzw. 110 (2,22%)**

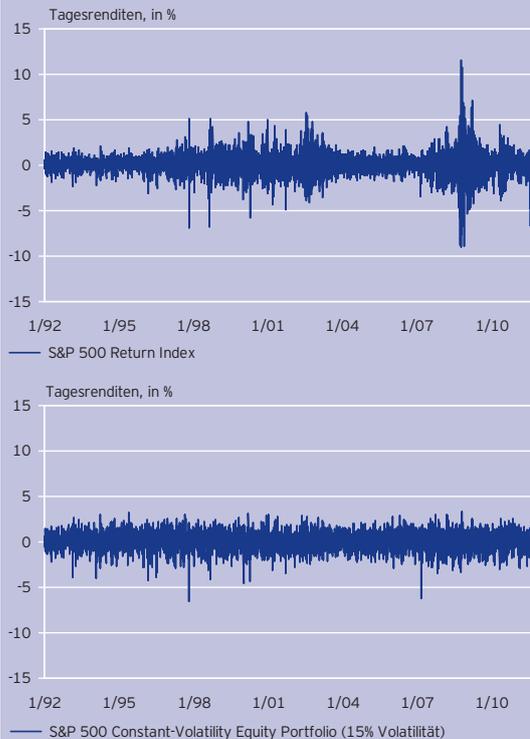
\* Maximaler Tagesverlust: 1,34%.

\*\* Maximaler Tagesverlust: 2,52%.

Auf Basis von Tagesdaten von Januar 1992 bis August 2011.

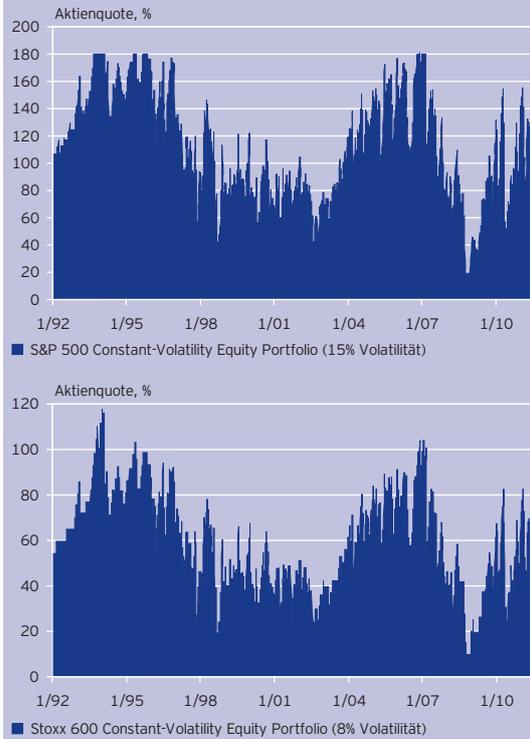
Quelle: Bloomberg, Berechnungen von Invesco. Nur zur Illustration.

**Abb. 4: Tagesrenditen im Vergleich**



Auf Basis von Tagesdaten von Januar 1992 bis August 2011.  
Quelle: Bloomberg, Berechnungen von Invesco. Nur zur Illustration.

**Abb. 5: Aktienquotenentwicklung**



Auf Basis von Tagesdaten von Januar 1992 bis August 2011.  
Quelle: Bloomberg, Berechnungen von Invesco. Nur zur Illustration.

so im Portfolio: Hier verschwindet die Volatilitätsbündelung fast völlig.

Abschließend betrachten wir noch die Entwicklung der Aktienquote (Abb. 5). Aufgrund des niedrigeren angestrebten Risikos wird der Investitionsgrad des Constant-Volatility Equity Portfolios in turbulenten Marktphasen sehr schnell reduziert, um hohe Wertverluste zu vermeiden.

### Fazit

Bei einer deutlichen Erholung nach einer sehr volatilen Marktphase steigt der Wert eines Constant-Volatility Equity Portfolios in der Regel zwar weniger stark als der Aktienmarkt. Über den gesamten Marktzyklus dürfte es aber meist vorn liegen. Auf jeden Fall sind die Wertschwankungen weniger stark, was mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer im Vergleich zum Index besseren Sharpe Ratio führt.

Mit dem hier vorgestellten Constant-Volatility-Ansatz können Anleger bei einem recht konstanten Portfolio-Risiko in den Aktienmarkt investieren. Möglich wird dies durch eine dynamische Risikosteuerung, die Volatilitätsbündelungen - turbulente Phasen mit hohen Marktschwankungen - möglichst ausgleicht.

Der Anleger erhält ein Aktienportfolio mit einem nahezu konstanten Verlustrisiko bzw. Value-at-Risk.

Prinzipiell sind mit diesem Ansatz beliebige konstante Risikoniveaus darstellbar - auch solche, die über dem durchschnittlichen Markt-Risiko liegen. Damit eignet sich das Konzept nicht nur zur Risikobegrenzung, sondern grundsätzlich auch zur Ertragssteigerung.

Auf jeden Fall kann es die Portfoliovolatilität planbarer machen und Aktieninvestments damit etwas von ihrer Unberechenbarkeit nehmen. Gerade in turbulenten Zeiten ist das eine nicht zu unterschätzende vertrauensbildende Maßnahme.

*Dr. Martin Kolrep, Senior Portfolio Manager  
Jan Kurras, Portfolio Management Associate  
Global Quantitative Equity*

### Anmerkungen:

- 1 Risk & Reward Q4/2010
- 2 Wichtig ist dabei, dass wir Volatilitätsschätzungen zugrunde gelegt haben, d.h. die auf Basis der vorliegenden Marktinformationen geschätzte Volatilität des folgenden Tages.
- 3 Vgl. Risk & Reward Q1/2010

Vergangene Wertentwicklung, Simulationen und Prognosen sind keine Garantie für eine zukünftige Entwicklung.

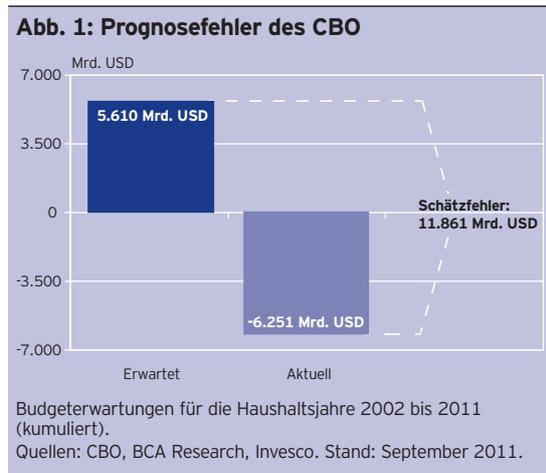
**Je komplexer die Finanzwelt wird, desto schwieriger lässt sie sich prognostizieren. Selbst Einrichtungen wie das amerikanische Budget Office (CBO) haben mit ihren Einschätzungen schon weit daneben gelegen. Ganz ohne Prognosen geht es beim Portfoliomanagement aber nicht. Deshalb ist es wichtig, ihre Grenzen zu kennen - und die gefährlichsten Prognosefehler zu vermeiden.**

Während der jüngsten Debatten um die Schuldengrenze in den USA hat sich eine Institution auffällig im Hintergrund gehalten: Das Congressional Budget Office (CBO). Das zu Recht als objektiv und gründlich geltende CBO hat die Aufgabe, die Auswirkungen von Gesetzesvorschlägen auf die Staatsfinanzen zu prüfen. Drei Viertel seiner etwa 250 Mitarbeiter - Volkwirte und Politikwissenschaftler - haben einen höheren akademischen Abschluss. Schon mancher Vorschlag ist gescheitert, weil seine erwarteten Vorteile nach den CBO-Analysen deutlich hinter den Erwartungen seiner Befürworter zurückblieben.

Angesichts seiner vielen renommierten und bestens ausgebildeten Mitarbeiter sowie seiner großen Verantwortung sollte man vom CBO einigermaßen korrekte Prognosen erwarten. Doch enthalten selbst die Berechnungen der CBO ein Beispiel dafür, wie

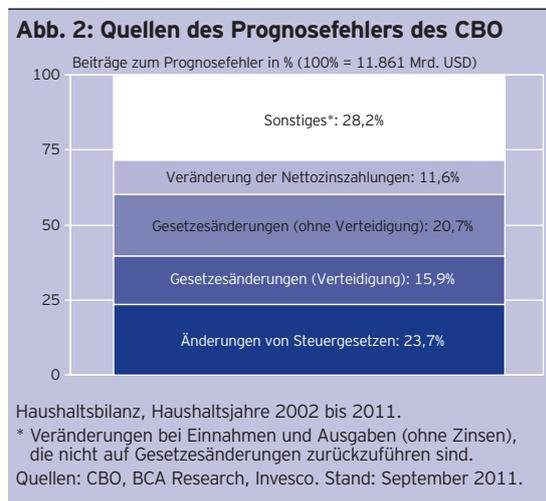
extrem schwierig es ist, sehr unsichere Variable wie Wirtschaftswachstum und Steuereinnahmen zu prognostizieren. So hat sich das CBO 2001 mit seinen Budgeterwartungen für die Jahre 2002 bis 2011 um enorme 12 Bio. USD (bzw. etwa 100% des nominalen BIP eines Jahres) verschätzt (Abb. 1).<sup>1</sup>

Für diesen Fehler gibt es mehr als nur eine Ursache. Wie Abbildung 2 zeigt, hat sich Vieles völlig anders entwickelt als erwartet. Fairerweise muss man auch zugeben, dass sich die Prognose des CBO auf zehn besonders volatile Jahre bezieht. Der 11. September, zwei Kriege und eine Finanzkrise haben die Prognose besonders schwierig gemacht. Aber genau das ist das Problem mit mittel- und langfristigen Prognosen: Es gibt unerwartete Ereignisse, die die unangenehme Eigenschaft haben, unsere schöne Modellwelt gehörig durcheinander zu bringen.



Tatsächlich haben sich Analysten in der Vergangenheit mit Prognosen komplexer Ereignisse, die weit in der Zukunft liegen, sehr schwer getan. So hat Philip Tetlock, Professor für Organisationspsychologie an der University of California in Berkeley und Spezialist für das Verhalten von Experten, herausgefunden, dass die Prognosen von Experten kaum besser sind als die von Zufallsgeneratoren (die Professor Tetlock als das statistische Äquivalent zu einem Affen bezeichnet, der mit Pfeilen auf eine Dartscheibe wirft).<sup>2</sup>

Da für Investoren treffsichere Prognosen und Einschätzungen sehr wichtig sind, stellt sich die Frage, warum man bei manchen Prognosen so weit danebenliegt, und wie wir dieses Problem lösen können. In diesem Beitrag wollen wir Antworten auf diese beiden Fragen finden. Dabei konzentrieren wir uns vor allem auf die Struktur von Portfolios.



### Wie Affen, die Pfeile werfen

Nicht alle menschlichen Prognosen sind schlecht. Unter bestimmten Voraussetzungen ist die Trefferquote recht hoch, insbesondere die von Spezialisten. Bei Zusammenhängen, auf die die rechte Spalte von Abbildung 3 zutrifft, fangen die Probleme an. Dann machen Menschen zahlreiche Fehler.

Das heutige Finanzsystem hat eindeutig die auf der rechten Seite genannten Eigenschaften. Wirtschaft und Märkte gelten zunehmend als komplexe, sich ständig verändernde Systeme. Andy Haldane, Executive Director für Finanzstabilität bei der Bank of England, hat schon 2008 darauf hingewiesen, wie verwoben das Finanzsystem mittlerweile ist.<sup>5</sup> Abbil-

**Abb. 3: Was macht Prognosen schwierig?**

Einfach	Komplex
Statisch	Dynamisch
Diskret	Kontinuierlich
Einzelne, unabhängige Prozesse	Interaktive, voneinander abhängige Prozesse
Homogen	Heterogen
Einfacher, klar definierter Sachverhalt	Die Meinungsbildung erfordert, verschiedene Aspekte zu beachten
Mechanischer Zusammenhang, einfache Kausalität	Organische, systemweite Zusammenhänge
Linear	Nicht linear
Allgemeingültige Grundsätze	Bedingt gültige Grundsätze
Regelmäßige, wiederholbare Strukturen	Unregelmäßigkeit, Asymmetrie
Oberflächliche Kenntnisse für das Verständnis ausreichend	Expertenwissen notwendig, um die richtigen Maßnahmen ergreifen zu können

Quellen: „Keeping It Too Simple: How the Reductive Tendency Affects Cognitive Engineering“<sup>3</sup>; „Think Twice: Harnessing the Power of Counterintuition“<sup>4</sup> (eigene Übersetzung).

Abbildung 4 zeigt die Verflechtungen und die starke Konzentration von Finanzunternehmen. Die Größe der Blasen steht für die Größe des jeweiligen Landes, Zahl und Stärke der Linien stehen für die Zahl und die Intensität der Beziehungen. Die Veränderungen in den zwanzig Jahren von 1985 bis 2005 sind erstaunlich.

Diese Veränderungen haben enorme Folgen. Viele Entwicklungen der letzten Jahre, so Haldane in einer weiteren Studie<sup>6</sup>, werden klar, wenn man das Finanzsystem als komplexes System modelliert. Ein Beispiel sind die Wendepunkte: Fast aus dem Nichts kommt es zu größeren Veränderungen mit weitreichenden Folgen.

Dass Prognosen unter solchen Umständen echte Herausforderungen sind, versteht sich von selbst. Und unsere instinktive Reaktion auf derart komplexe Situationen macht Analysen zu einer noch schwereren Aufgabe. Insbesondere versuchen wir nämlich

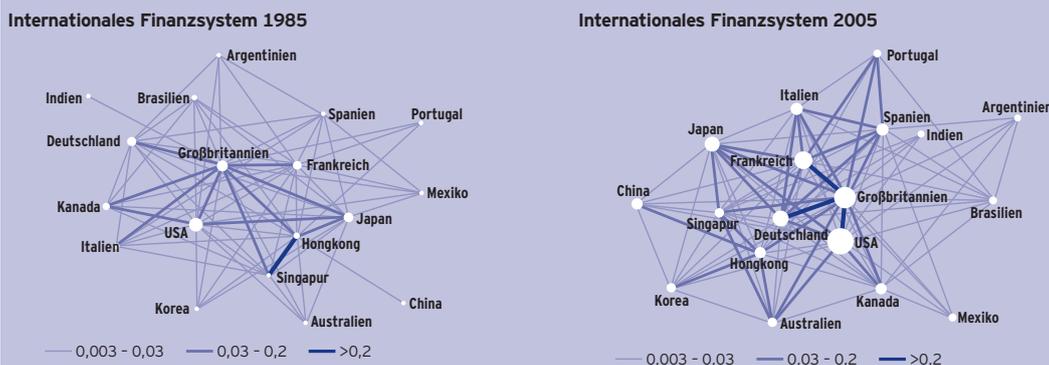
häufig, einfache Regeln anzuwenden. Und was noch schlimmer ist: Wir halten auch dann an unseren Überzeugungen fest, wenn wir Informationen erhalten, die unserem Denkmodell widersprechen.<sup>7</sup>

#### Schritte in die richtige Richtung

Dies alles bedeutet nicht, dass Prognosen von vornherein vergebliche Liebesmüh sind. Wenn wir investieren oder uns für Anlagerichtlinien entscheiden, haben wir als Anleger kaum eine Alternative, als zumindest einige Prognosen zu nutzen. Die Vorsicht gebietet uns, die oben beschriebenen Fallstricke zu kennen und zu meiden – durch einen umsichtigen Portfolioaufbau. Für uns haben gute Portfolioprozesse drei wichtige Eigenschaften:

1. Widerstandsfähige Struktur
2. Häufige und kontrollierte Veränderungen der Asset-Allokation
3. Regelmäßige Kontrolle

**Abb. 4: Das internationale Finanzsystem wird immer komplexer**



Quelle: „Rethinking the Financial Network“, Haldane, 2009.

Im Einzelnen bedeutet das:

### 1. Widerstandsfähige Struktur

Eine widerstandsfähige Struktur haben beispielsweise Portfolios, die einen gewissen Schutz gegen Extremrisiken bieten –außergewöhnliche Ereignisse, die häufiger auftreten als von Standardmodellen prognostiziert. Auch wenn sie so selten auftreten, dass man sie leicht übersieht, muss man ihre Folgen im Auge behalten. Oder wie Peter Bernstein sagte: „Die Folgen sind wichtiger als die Wahrscheinlichkeiten“.

Um eine widerstandsfähige Struktur zu schaffen, muss man statt in traditionellen Assetklassen-Kategorien in Risikodimensionen denken. So verbessert die Aufnahme von Hochzinsanleihen in ein Aktienportfolio die Diversifikation nur wenig, weil beide Assetklassen in einer Rezession verlieren. Langlaufende Staatsanleihen haben sich in Phasen einer schrumpfenden Wirtschaft hingegen immer gut entwickelt. Das macht sie zu einer interessanten Ergänzung zu Aktien. Diversifizierende Assetklassen sind wichtig, machen allein aber noch keine widerstandsfähige Struktur aus. Sie müssen auch ausreichend hoch gewichtet sein, um wirklich etwas zu nützen, wenn sie gebraucht werden. Dies lässt sich durch eine einfache Szenarioanalyse oder durch komplexere quantitative Methoden erreichen.

### 2. Häufige und kontrollierte Veränderungen der Asset-Allokation

Wenn das Portfolio strukturell stabil ist, sollte man entscheiden, welche Assetklassen stärker gewichtet werden sollen – die der Absicherung dienenden (siehe oben) oder die risikobehafteten. Dazu sollte man geeignete Prozesse einsetzen. Tetlock hat herausgefunden, dass die Prognosen dann am besten waren, wenn sie von Spezialisten mit einer offenen und flexiblen Grundhaltung stammten und sich auf einen kurzen Zeitraum beziehen. Tetlock nennt solche Analysten „Foxes“ (Füchse) – im Gegensatz zu den „Hedgehogs“ (Igel), wie er die unflexiblen Ideologen nennt.<sup>8</sup>

Anleger können diese Erkenntnisse auf verschiedene Art nutzen. Wir verfolgen einen disziplinierten Ansatz mit kurzfristigen Prognosen auf der Grundlage vieler unterschiedlicher Kennziffern, die extrem stark auf Marktsignale reagieren. Außerdem legen wir Grenzen fest, um uns nicht zu weit von der ursprünglichen stabilen Portfoliostruktur zu entfernen. Mit anderen Worten: Wir sind niemals so dogmatisch in unseren Überzeugungen, dass wir ganz auf eine Absicherung verzichten würden.

### 3. Regelmäßige Kontrolle

Der vielleicht wichtigste Punkt ist, ständig auf mögliche Prozessrisiken zu achten und nach neuen Chancen Ausschau zu halten. Dafür halten wir regelmäßige, institutionalisierte Portfoliokontrollen für optimal. Wie so oft sorgt auch hier eine gewisse Konkurrenz für mehr Effizienz. Deshalb sind einige Mitglieder unseres Investmentteams stets damit beschäftigt, die Vorteile alternativer Ansätze gegenüber unserem Prozess zu untersuchen. Der andere (größere) Teil des Teams kann die möglichen Vorteile und Risiken der vorgeschlagenen Verbesserungen dann objektiver abwägen, weil er nicht an deren Entwicklung beteiligt war. Dadurch lassen sich viele bekannte Verhaltensmuster und kognitive Verzerrungen ausschließen.

---

### Zusammenfassung

Wer investiert, braucht Prognosen. Aber Prognosen sind schwierig. Selbst wer bestreitet, in seinen Prozessen Prognosen zu verwenden, hat eine bestimmte Vorstellung davon, wie die Welt funktioniert und funktionieren wird – und genau das ist eine Prognose. Die für Menschen typische Reaktion auf komplexe Situationen machen die von Natur aus schon schwierigen Prognosen nur noch schwieriger. Für Investoren gilt es deshalb, einen Prozess zu entwickeln, der die gravierendsten offensichtlichen Fehler vermeidet, Absicherungen vorsieht und regelmäßig auf eine ausreichende Robustheit überprüft wird.

*Scott E. Walle, CFA, Chief Investment Officer,  
Global Asset Allocation*

---

### Anmerkungen:

- 1 Barnes, Martin H.: „More Thoughts on the US Fiscal Outlook“ BCA Research, 19. August 2011
- 2 Schurenberg, Eric: „Why the Experts Missed the Crash.“ CNN Money. Online. Aktualisiert am 18. Februar 2009.
- 3 Feltovich, Paul J, Robert Hoffman, Axel Roesler, and David Woods. „Keeping it Too Simple: How the Reductive Tendency Affects Cognitive Engineering.“ IEEE Intelligent Systems. May/June 2004: 90-94. Online.
- 4 Mauboussin, Michael J. „Think Twice: Harnessing the Power of Counterintuition“. Boston, Mass: Harvard Business Press, 2009. Kindle Edition.
- 5 Haldane, Andrew G. „Rethinking the Financial Network.“ Speech at Financial Student Association, Amsterdam. April 2009. <http://www.bankofengland.co.uk/publications/speeches/2009/speech386.pdf>
- 6 Gai, Prasana, Andrew Haldane, and Sujit Kapadia. „Complexity, Concentration, and Contagion.“ Journal of Monetary Economics. Mai 2011.
- 7 Schurenberg, Eric. „Why the Experts Missed the Crash.“ CNN Money. Online. Aktualisiert am 18. Februar 2009.
- 8 Tetlock, Philip. Expert political judgment: how good is it? how can we know?. Princeton University Press. 2005. Kindle edition, location 1441 of 6675.

## Sorgen über die europäischen Staatsfinanzen sowie eine weitere Abkühlung der Weltwirtschaft führten zu starken Kursrückgängen an den Aktienmärkten. In ihrer Dramatik erinnerten sie teilweise an die Zeiten der Finanzkrise 2008.

Im 3. Quartal 2011 verschärfte sich die Schuldenkrise in der Eurozone immer weiter. Die Probleme beschränkten sich nicht mehr nur auf Griechenland. Auch Portugal, das ebenfalls bereits EU-Hilfen bekommen hatte, geriet wieder ins Visier der Märkte und der Ratingagenturen. Auf dem Höhepunkt der Unsicherheit stiegen auch die italienischen und spanischen Renditen bedrohlich an, so dass sich die EZB veranlasst sah, sie durch Käufe dieser Papiere künstlich zu reduzieren.

Die im Laufe des Quartals veröffentlichten Unternehmensergebnisse, mittelfristig der wichtigste Treiber für die Aktienmärkte, waren insbesondere in den USA noch sehr erfreulich. Der Anstieg gegenüber dem 3. Quartal 2010 war durchweg zweistellig. In Europa hingegen gab es bereits einige negative Überraschungen, auch wenn die Gewinne insgesamt noch deutlich höher waren als in den Kursen berücksichtigt. Die Investoren nahmen neben dem Staatsschuldenproblem dann aber auch die niedrigeren Auftragseingänge und die Wachstumsabschwächung in den Emerging Markets wahr, was für ein geringeres Wachstum in Europa und den USA spricht. Die Gewinnrevisionen der Aktienanalysten waren im 3. Quartal 2011 daher sehr negativ.

### Markt- und Portfoliorückblick

Internationale Aktien schlossen das 3. Quartal 2011 gemessen am MSCI World Index in lokaler Währung mit einem Minus von etwa 15% ab; der US-Aktienindex S&P 500 ging um 14% zurück. Mit Verlusten von 13 (FTSE 100) bzw. 11% (Nikkei 225) haben sich britische und japanische Aktien noch mit am besten entwickelt. Der EuroStoxx50 Index, stark gebeutelt von Finanzwerten aus der Eurozone, verlor knapp über 20%. Aktien aus den Schwellenländern verzeichneten gemessen am MSCI Emerging Markets Index ein Minus von etwa 23%.

Die Rentenmärkte, für die unser Modell Prognosen erstellt, haben sich aufgrund der Unsicherheit am Aktienmarkt im 3. Quartal 2011 sehr gut entwickelt. Deutsche Bundesanleihen mit zehnjähriger Restlaufzeit rentierten Ende September nur noch bei 1,89%, 100 Basispunkte weniger als drei Monate zuvor. In den USA fiel die Rendite zehnjähriger Staatsanleihen sogar um über 100 Basispunkte auf 1,92%. In Japan war ein Rückgang der Renditen zehnjähriger Staatsanleihen auf knapp unter 1% zu verzeichnen. Der Renditerückgang führte an allen drei Märkten zu Kursanstiegen.

Wir waren zu Beginn des 3. Quartals 2011 in allen internationalen Aktienmärkten übergewichtet. Zur

Quartalsmitte wurde die US-Gewichtung vorübergehend auf neutral reduziert, wodurch Verluste vermieden wurden. Anfang August beurteilten sämtliche Modelle Aktien wieder positiv, was sich aber als zu früh erwies. Insgesamt waren die Ergebnisse des globalen sowie der regionalen Aktienallokationsmodelle im 3. Quartal damit negativ.

An den drei von uns beobachteten Staatsanleihenmärkten (Deutschland, USA, Japan) hatte unsere meist moderat positive Einschätzung ein positives Anlageergebnis zur Folge. Insbesondere die deutlichen Übergewichtungen deutscher und US-amerikanischer Staatsanleihen sorgten für attraktive Erträge.

### Ausblick Aktien

Ende September schätzten wir die Bewertung internationaler Aktien unverändert attraktiv ein. Im

**Abb. 1: Internationale Aktien günstig bewertet**



Gemessen am MSCI World Index. Invesco schätzt die Bewertung auf Basis wichtiger marktbestimmender Variablen. Quellen: Datastream, Invesco. Stand 30. September 2011.

**Tab. 1: Einschätzung der Aktienmärkte nach Regionen**

Region	Bewertung	Techn. Umfeld	Wirtschaftl. Umfeld	Einschätzung Aktien
Eurozone	Attraktiv	--	++	++
Großbritannien	Attraktiv	--	++	++
USA	Attraktiv	--	++	++
Japan	Attraktiv	--	++	++
Europa*	Attraktiv	--	++	++
Welt*	Attraktiv	--	++	++

\* Die Angaben für Europa und die Welt sind gewichtete Durchschnitte der oben genannten Regionen. Quelle: Invesco. Stand 30. September 2011.

**Abb. 2: Deutsche Staatsanleihen überbewertet**



historischen Vergleich sind die Gewinnrenditen der Unternehmen im Verhältnis zu den Renditen von Unternehmensanleihen sehr hoch (Abb. 1). Weiter positiv ist auch unsere Konjunktur- und Inflationseinschätzung. Die Trend- und Stimmungsindikatoren waren dagegen in den letzten Monaten einem verstärkten Wechsel ausgesetzt und sind zurzeit negativ. Am 30. September waren wir an allen Märkten Übergewichtet (Tab. 1). Wir haben die Weiterentwicklung des Aktienmodells fast abgeschlossen und werden das Ergebnis demnächst vorstellen.

### Ausblick Renten

Unsere Einschätzung deutscher und japanischer Staatsanleihen fällt moderat positiv aus (Tab. 2). Für US-amerikanische Staatsanleihen sind wir positiv gestimmt. Während die Trendindikatoren an allen drei Märkten positive Signale geben, sehen wir deutsche Staatsanleihen mittlerweile als überbewertet an (Abb. 2). Dies wird jedoch kompensiert durch die

**Tab. 2: Einschätzung der Rentenmärkte nach Regionen**

Region	Risiko-Aversion	Trend und Bewertung	Rendite-Differenz	Einschätzung Renten
Deutschland	++	0	--	+
USA	++	0	++	++
Japan	++	+	--	+

Quelle: Invesco. Stand 30. September 2011.

positiven Trends und die weiter hohe Risikoaversion der Anleger. Sie ist derzeit ein wesentlicher Grund für unsere „Long“-Signale für alle genannten Staatsanleihen. Sollte es zu einer Beruhigung an den Aktienmärkten kommen, kann man auch auf der Rentenseite mit Signalwechseln rechnen.

### Zusammenfassung

Unsere Einschätzung der Aktienmärkte ist weiter positiv. Damit stellen wir uns gegen den Marktkonsens. Aufgrund ihrer attraktiven Bewertungen halten wir die Aktienmärkte für recht stabil. Auch Staatsanleihen schätzen wir positiv ein, insbesondere aufgrund der hohen Risikoaversion der Anleger.

Alexander Uhlmann, CFA, Senior Portfolio Manager  
Global Quantitative Equity

### Anmerkung:

- Die Taktische Asset Allocation dient dazu, Aktienquote und Duration der nach unserem strukturierten Ansatz verwalteten Portfolios festzulegen. Die Modellergebnisse sind nicht für alle Invesco-Fonds 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.

## Im 3. Quartal 2011 bestimmten vor allem die Staatsschuldenkrise in den Euroraum-Peripherieländern und die Angst vor einer schwächeren Weltkonjunktur die Märkte. In einem sehr volatilen Umfeld entwickelten sich drei unserer vier Fokusprodukte schlechter als ihre Benchmarks.

Weltweit waren die meisten Aktienmärkte sehr volatil und die Kurse fielen. Gemessen am MSCI World Index (in lokaler Währung) verloren Aktien in den vergangenen drei Monaten über 15% an Wert. Volatilitätsindizes wie der amerikanische VIX oder der deutsche VDAX, die die Kursschwankungen und damit die Unsicherheit an den Aktienmärkten abbilden, erreichten zwischenzeitlich die höchsten Werte seit 2009. Die Unsicherheit über die Entwicklung der Staatsschuldenkrise in den Euroraum-Peripherieländern und schlechtere Konjunkturdaten bestimmten die Märkte über weite Strecken. Maßnahmen der Politik und der Notenbanken wie die Sicherstellung der US-Dollar-Liquidität für europäische Banken sorgten nur kurzfristig für Beruhigung.

### Unsere vier Konzepte...

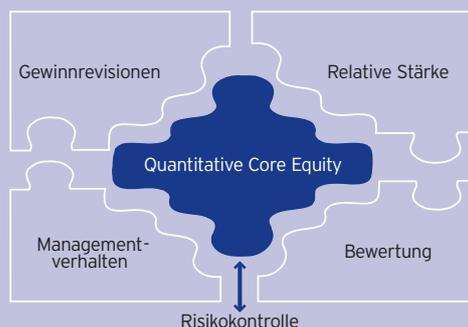
Grundlage dieses Aktienauswahlprozesses sind die 4 Anlagekonzepte *Gewinnrevisionen*, *Relative Stärke*, *Managementverhalten* und *Bewertung*. Ziel ist, mit ihnen langfristig Mehrwert zu erzielen. Jedes dieser vier Konzepte basiert auf ökonomisch plausiblen Indikatoren und misst die Attraktivität einzelner 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 dieses zu Nutze, indem wir innerhalb eines vierwöchigen Zeitfensters aus Anzahl und Richtung der Gewinnrevisionen eine Kennzahl für unser Konzept erstellen. Hinzu kommt eine Komponente, die wir „Revisionen gegen den Trend“ nennen. Hier wird insbesondere den Analysten Rechnung getragen, die sich gegen den Marktrend stellen. Sie werden sich naturgemäß nur dann so verhalten, wenn sie sich im Besitz von Informationen glauben, die in der momentan am Markt vorherrschenden Einschätzung noch nicht enthalten sind. Dadurch gelingt es uns, diejenigen Analysten unberücksichtigt zu lassen, die lediglich dem Herdentrieb folgen. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Aktie des Unternehmens IAC Interactive. Viele Analysten hoben die Gewinnerwartungen für den amerikanischen Internetkonzern in den letzten Monaten kontinuierlich an. Dies spiegelte sich auch im Aktienkurs wider, der im 3. Quartal um 3,6% zulegte.<sup>1</sup>
- 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 wichti-

gen Aspekt der Behavioural-Finance-Theorie, nach dem Investoren Gewinne im Allgemeinen zu früh mitnehmen, Verluste hingegen erst zu spät realisieren. Unsere langfristige Momentum-Orientierung stellt sicher, dass Kauf- und Verkaufsentscheidungen nach objektiven Kriterien gefällt werden. Unter dem Gesichtspunkt Relative Stärke fiel die Aktie des schwedischen Tabakkonzerns Swedish Match auf, die sich in den letzten zwölf Monaten überdurchschnittlich entwickelte. Die relative Stärke hielt während des gesamten Quartals an. Die Aktie legte um 7,5% zu.<sup>1</sup>

- Das *Managementverhalten* greift Signale auf, die das Management eines Unternehmens dem Markt liefert. Der zugrundeliegende Indikator berücksichtigt Aktienrückkäufe und Aktienemissionen. Dabei wird angenommen, dass das Unternehmen bei einem Aktienrückkauf seinen eigenen Marktpreis offensichtlich für unterbewertet hält. Wir sind davon überzeugt, dass ein Aktienrückkauf das Management im Falle mangelnder Investitionsmöglichkeiten vor schlechten Investitionen bewahren kann. Ferner überprüfen wir die Unternehmensbilanzen, inwieweit der Finanzbedarf durch den freien Cashflow gedeckt werden kann. In diesem Zusammenhang ist die Aktie des amerikanischen Computerspiele-Entwicklers Activision Blizzard zu nennen. Anfang des Jahres hatte das Management angekündigt, Aktien im Gegenwert von rund 1,5 Milliarden Dollar zurückzukaufen. Zu Beginn des 3. Quartals war die Umsetzung dieser Pläne im vollen Gange.<sup>1</sup>
- Indikatoren zur *Bewertung* von Aktien setzen das aktuelle Kursniveau ins Verhältnis zu einer Kennzahl des Unternehmenserfolges bzw. -kapitals. Dabei wird jede Aktie relativ zum Universum bewertet. Der fundamentale Hintergrund dieses Vorgehens ist die Erwartung, dass zurzeit fehlbe-

### Aktienselektion im Überblick



Quelle: Invesco.

**Tab. 1: Ergebnisbeiträge unserer Konzepte**

(3. Quartal 2011)	Welt	USA	Japan	Europa	Emerging Markets
Gewinnrevisionen	0,04	0,04	0,06	0,03	0,07
Relative Stärke	0,02	0,04	-0,02	0,00	0,11
Managementverhalten	0,04	0,05	0,00	0,09	0,03
Bewertung	-0,02	0,01	0,02	-0,06	-0,01
<b>Gesamtalpha</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,07</b>

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 schon einen Mehrwert schafft.  
Quelle: Invesco. Stand 30. September 2011.

wertete Aktien im Laufe der Zeit ihren fairen Wert erreichen.

Die Aktie des japanischen Pharmaunternehmens Takeda Pharmaceutical fiel uns am Anfang des Quartals aus Bewertungssicht positiv auf. Vor allem das Verhältnis von Aktienkurs zur Dividende und zu den erwarteten Gewinnen war vergleichsweise attraktiv.<sup>1</sup>

#### ...und ihre Ergebnisbeiträge

Prognosequalität und Erfolg unserer vier Anlagekonzepte werden regelmäßig überprüft. Dies 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.

Bis auf wenige Ausnahmen entwickelten sich unsere vier Konzepte im 3. Quartal 2011 in den einzelnen Regionen sehr einheitlich. Vor allem die Indikatoren Gewinnrevisionen und Managementverhalten überzeugten durch eine kontinuierlich hohe Prognosequalität. Unser Bewertungsindikator funktionierte hingegen weniger gut. Insgesamt war die Prognosequalität des Aktienauswahlmodells in allen Regionen

positiv. Die positive Modellperformance spiegelt sich in den Ergebnissen der Produkte aber nur teilweise wider. Das liegt vor allem daran, dass die Prognosequalität bei den am attraktivsten eingeschätzten Aktien nur unterdurchschnittlich war. Da der Anteil der vom Modell als attraktiv identifizierten Aktien in den verwalteten Produkten am höchsten ist, hat sich das negativ auf die relative Wertentwicklung ausgewirkt. (Tab. 1)

#### Performance<sup>2</sup>

Im 3. Quartal 2011 entwickelte sich eines der vier Fokusprodukte des Global Quantitative Equity Teams besser als seine Benchmark. Das weltweit anlegende Aktienportfolio schlug den MSCI World Index um 93 Basispunkte. Anders die beiden europäischen Produkte: Das Eurozonen-Portfolio war 45 Basispunkte schlechter als der MSCI EMU Index, das Europa-Portfolio blieb 43 Basispunkte hinter dem MSCI Europe zurück. Auch unser US-Portfolio verzeichnete nach einem starken Vorquartal nur eine unterdurchschnittliche Performance und blieb 134 Basispunkte hinter dem S&P 500 Index zurück. Die Entwicklung des Emerging-Market-Portfolios, das wir seit April 2010 managen, war einmal mehr sehr positiv. Das Portfolio übertraf den MSCI Emerging Markets Index das vierte Quartal in Folge, diesmal um 285 Basispunkte.

*Jan Kurras, Portfolio Management Associate, Global Quantitative Equity*

#### Anmerkungen:

- Quantitative Core Equity ist ein einzelwertbezogener Ansatz zur Aktienauswahl. Er liefert keine für alle Invesco-Produkte verbindliche Liste von Einzelwerten. Die in diesem Beitrag genannten Einzelwerte sind nur beispielhaft und dienen ausschließlich 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.
- Wertentwicklung berechnet nach BVI-Methode, Stand 30. September 2011. Vergangene Wertentwicklung ist kein Garant für eine zukünftige Entwicklung.

#### Quantitative Core Equity

Mit unserer Einzelwertstrategie „Quantitative Core Equity“ stellen wir uns den Herausforderungen der Aktienmärkte. Unser strukturierter Investmentprozess nutzt die Tatsache, dass die am Markt bereits verfügbaren Daten ausreichen, um intelligente Investmententscheidungen zu treffen. Ziel ist, dass sich unser Portfolio bei einem begrenzten, streng kontrollierten Risiko besser entwickelt als der Referenzindex. Wir maximieren also die Information Ratio, d.h. wir streben ein maximales Verhältnis von aktiver Rendite zu aktivem Risiko an.

Zunächst wählen wir mit Hilfe des Invesco-Aktienselektionsmodells aus einem globalen Anlageuniversum von etwa 3000 Titeln die erfolgversprechendsten aus. Das Invesco-Aktienselektionsmodell 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 Alphaswerte werden in einem nächsten Schritt als Input für den Optimierungsprozess genutzt. Der Optimierungsprozess berücksichtigt zusätzlich kundenspezifische Benchmarks und Restriktionen, Transaktionskosten und das Risikoprofil. Die aktiven Länder- und Branchengewichte werden begrenzt, um den Anteil des nicht-einzelwertspezifischen Risikos am Tracking Error zu minimieren. Folglich ergeben sich die Länder- und Branchengewichte im Kundenportfolio im Wesentlichen durch die jeweilige Benchmark sowie innerhalb der von uns gesetzten Grenzen implizit durch die Aktienselektion.

Unsere Portfolios werden einmal im Monat umgeschichtet (etwa 5 bis 7% des Portfolios). 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. Das Transaktionskostenmanagement ist bei Invesco integraler Bestandteil der Portfoliokonstruktion und nach detaillierten und nachvollziehbaren Kriterien organisiert.

Die Indikatoren, die den Investmentkonzepten zugrunde liegen, werden ständig auf ihre Funktionalität und eine geringe Korrelation untereinander überprüft und weiterentwickelt.

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

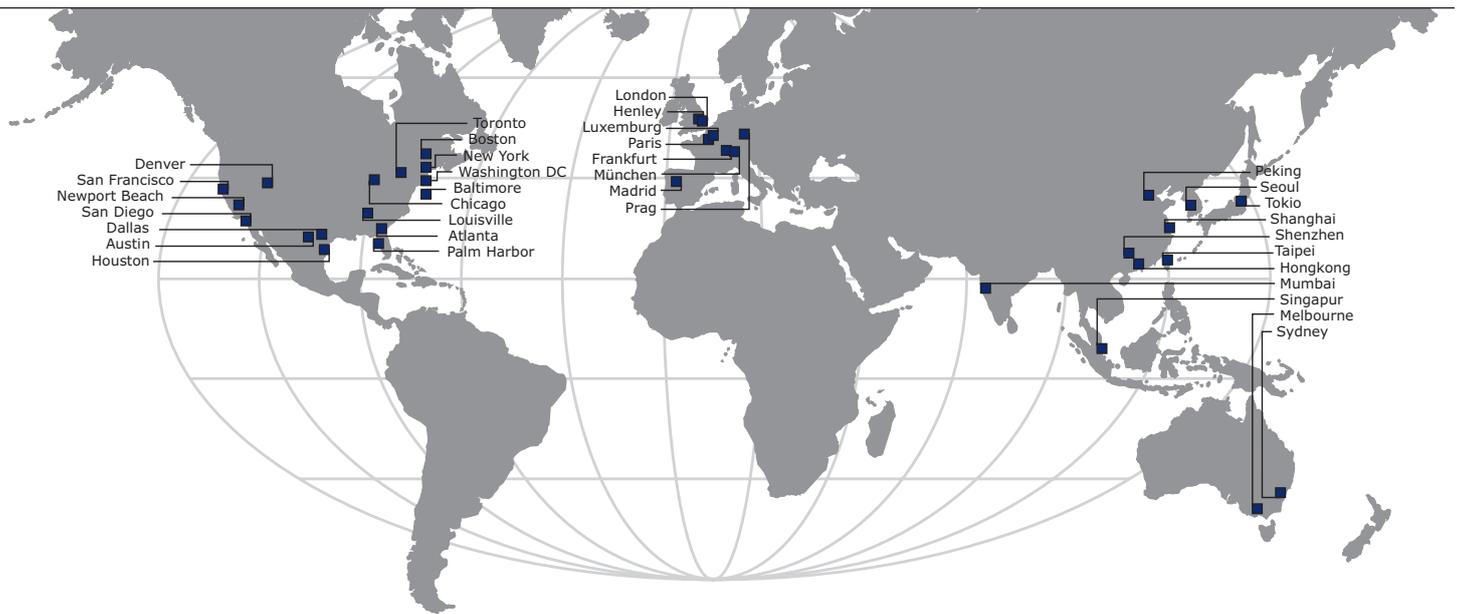
- Teamansatz mit einer „Partner“-Philosophie
- Hochqualifizierte Experten, die sich auf ihr Gebiet spezialisieren
- Erfolgsbasiertes Incentive-System

---

## Die Produkte

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

# Wir helfen Investoren weltweit, ihre finanziellen Ziele zu erreichen. Globale Kompetenz im Investmentmanagement



Eine unserer größten Stärken sind unsere eigenständigen Investmentzentren.

Mit Niederlassungen weltweit, Kompetenz in fast allen Assetklassen 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.

## Investmentteams von Invesco

### Invesco Asia-Pacific

#### Investmentfokus:

- Asien ex Japan, Greater China, Japan und Australien

**Niederlassungen:** Hongkong, Melbourne, Peking, Shenzhen, Sydney, Taipei, Tokio

### Invesco Fixed Income

#### Investmentfokus:

- Geldmarkt
- wertstabile Anlagen
- globale Anleihen
- Alternative Investments und Bank Loans

**Niederlassungen:** Chicago, Hongkong, Houston, London, Louisville, Melbourne, New York, Palm Harbor, San Diego, Tokio

### Invesco Fundamental Equities

#### Investmentfokus:

- US- und globale Growth-Aktien
- US-Core-Aktien
- US-Value-Aktien
- Sektorportfolios
- Balanced Portfolios

**Niederlassungen:** Austin, Houston, San Francisco

### Invesco Global Strategies

#### Investmentfokus:

- Global Equity (Global, nicht-USA und Emerging Markets);
- Global Quantitative Equity (quantitative aktive, Enhanced- und Long/Short-Strategien);
- Global Asset Allocation (Global Macro, Risk Parity, Rohstoffe und Active Balanced)
- Kanadische Aktien

**Niederlassungen:** Atlanta, Boston, Frankfurt, Melbourne, New York, Tokio, Toronto

### Invesco Perpetual

#### Investmentfokus:

- Britische, europäische, globale, asiatische, japanische und Schwellenländer Aktien,
- Anleihen

**Niederlassung:** Henley

### Invesco PowerShares

#### Investmentfokus:

- Indexbasierte ETFs, ETNs und aktiv gemanagte ETFs
- US- und internationale Aktien
- Anleihen
- Rohstoffe und Währungen

**Niederlassung:** Chicago

### Invesco Private Capital

#### Investmentfokus:

- Private Equity-Dachfonds
- Kundenspezifische Portfolios

**Niederlassungen:** London, New York, San Francisco

### Invesco Real Estate

#### Investmentfokus:

- Globale direkte Immobilieninvestitionen
- Globale Immobilienaktien

**Niederlassungen:** Atlanta, Dallas, Hongkong, London, Luxemburg, Madrid, München, New York, Newport Beach, Paris, Prag, San Francisco, Seoul, Shanghai, Singapur, Tokio

### Invesco Trimark

#### Investmentfokus:

- Globale, regionale und kanadische Aktien sowie Sektoraktien
- Globale und kanadische Anleihen
- Balanced Portfolios

**Niederlassung:** Toronto

### Invesco Unit Investment Trusts

#### Investment Focus:

- Aktien-Trusts
- Geschlossene Trusts
- Anleihen-Trusts

**Niederlassung:** Chicago

### Atlantic Trust

#### Investmentfokus:

- Multi-Management für vermögende Kunden
- US-Aktien; Master Limited Partnerships (MLPs)
- Multi-Manager Investment Program

**Niederlassungen:** Atlanta, Austin, Baltimore, Boston, Chicago, Denver, Houston, New York, Newport Beach, San Francisco, Washington, D.C.

### WL Ross & Co.

#### Investmentfokus:

- Distressed-Private-Equity-Investitionen und Private Equity im Restrukturierungsprozess
- Private Equity im Energiesektor

**Niederlassungen:** Mumbai, New York, Peking, Tokio

Quelle: Invesco, Stand 30.09.2011. Nicht alle hier gezeigten Investmentteams bieten Produkte oder Dienstleistungen in Europa an. Nicht alle in diesem Dokument genannten Strategien oder Fonds sind in allen Ländern registriert. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihre lokale Invesco Niederlassung.



# 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](http://www.invesco.com)**