

Neue Möglichkeiten für eine dynamische Asset Allocation

Dr. Peter Oertmann und
Dr. Daniel Seiler



© Copyright 2010, Absolut Research GmbH
Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung, Veränderung
und/oder Verbreitung von Inhalten des Absolut Report ist nur mit
schriftlicher Genehmigung der Absolut Research GmbH gestattet.

Die starken Verwerfungen an den Kapitalmärkten während der ersten Dekade bilden signifikante ökonomische Korrektur- und Veränderungsprozesse ab. Mit der weiteren Globalisierung der Welt werden solche Phasen auch in Zukunft zur Tagesordnung gehören. Es ist zu erwarten, dass die vor uns liegenden Zeiten keinesfalls ruhiger werden als die jüngst erlebten. Bei einem begrenzten Risikobudget muss eine breit diversifizierte globale Asset Allocation durch ein taktisches Element ergänzt werden, um der Variabilität in der Bewertung von Risiken am Kapitalmarkt gerecht zu werden. Dr. Peter Oertmann und Dr. Daniel Seiler von Vescore, Zürich zeigen, dass die Finanzmarktforschung neue Portfoliokonstruktionsmethoden entwickelt hat, die die Performance von prognosebasierten Anlageprozessen zur dynamischen Asset Allocation signifikant verbessern. Sie analysieren umfassend die veränderte Kapitalmarktsituation und stellen ihr Modell für eine dynamische Asset Allocation vor.

1. Die erste Dekade

Die erste Dekade des 21. Jahrhunderts war für den Kapitalanleger in jeder Hinsicht eine Herausforderung. Gleich am Anfang platzten die Träume einer New Economy einhergehend mit einer signifikanten Bewertungskorrektur an den weltweiten Aktienmärkten. Nachdem das Vertrauen der Investoren nur sehr langsam mit viel Notenbankgeld zurückgewonnen werden konnte, folgten einige Jahre mit ansehnlichen Kursgewinnen für Aktien. Mit dem Ausbruch der US-Subprime-Krise 2007 neigte sich die unbeschwerte Zeit dann einem abrupten Ende zu.

Es zeigte sich, dass die massive Liquidität, die zur Bewältigung der ersten Krise der Dekade von den Notenbanken in die Märkte gepumpt wurde, insbesondere bei den Banken falsche Anreize in der Bewirtschaftung ihrer Bilanzen ausgelöst hatte. So entwickelte sich aus dem an sich begrenzten Problem im amerikanischen Hypothekenmarkt eine schwere Vertrauenskrise im Weltfinanzsystem und schließlich eine umfassende Weltwirtschaftskrise, deren weitere Folgen noch vor uns liegen.

Starke Verwerfungen an den Aktienmärkten, aber auch an den Märkten für Unternehmensanleihen charakterisieren die letzten zwei Jahre der ersten Dekade.

Die Definition der Anlagephilosophie sowie die Auswahl der Anlagemethoden bilden die wichtigsten Grundlagen der Vermögensbewirtschaftung. Obschon die letzten zehn Jahre mit ihren extrem turbulenten Entwicklungen für die langfristigen Verhältnisse an den Kapitalmärkten sicherlich nicht perfekt repräsentativ sind, lassen sich daraus einige Fakten ableiten, die für die zukünftige Kapitalanlage relevant erscheinen:

- 10 Jahre reichen nicht unbedingt aus, um mit einer Anlage in ein weltweit diversifiziertes Aktienportfolio eine positive Risiko-prämie zu erzielen. Über den Zeitraum vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2009 hat der MSCI-Weltaktienmarktindex umgerechnet in Euro 28,2% verloren – in lokalen Währungen waren es immerhin noch -7,6%.
- Das für viele Anleger typische gemischte Portfolio mit 30% Aktien und 70% Euro-Staatsanleihen lieferte über den gleichen Zeitraum – abhängig vom Diversifikationsgrad im Aktienteil und der Laufzeitenstruktur bei den Anleihen – eine Rendite in Euro von etwa 40–50%. Der entscheidende Renditebeitrag kam von den Staatsanleihen mit längeren Laufzeiten, deren Rendite sich in der ersten Dekade auf etwa 80% kumulierte.
- Das höchste Ertragspotenzial lag in den Aktienmärkten der Entwicklungsländer. Über die erste Dekade stiegen die Aktienkurse in lokalen Währungen dort durchschnittlich um mehr als 160%, in Lateinamerika sogar um mehr als 420%. Die Staatsanleihen der Entwicklungsländer gehörten mit mehr als 90% ebenfalls zu den herausragenden Renditelieferanten.
- Alles, was mit Rohstoffen zu tun hatte, entwickelte sich über die erste Dekade überdurchschnittlich. Der australische Aktienmarkt gehörte mit einer in Euro umgerechneten Rendite von knapp über 130% im Zeitraum vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2009 zu den besten Aktienmärkten weltweit. Der S&P-GSCI-Rohstoffindex stieg

in Euro um etwa 15%, der Goldpreis legte in Euro gar um mehr als 165% zu.

Diese in wenigen Eckdaten skizzierte Faktenlage der ersten Dekade bestätigt die zentrale Leitmaxime der Finanzmarkttheorie: Die internationale Diversifikation von Vermögensanlagen ist und bleibt die wichtigste Anlagemethode. Insbesondere im schwierigen Fahrwasser von 2000 bis 2009 hat sich ein in internationalen Aktien- und Anleihenmärkten ausgewogen investiertes Portfolio bewährt. Richtig gelohnt haben sich Anlagen in den Entwicklungsländern und in rohstoffnahen Bereichen – also das, was immer auch als Beimischung zur Diversifikation empfohlen worden ist.

Im Rückblick auf die erste Dekade sollte diese Faktenauswertung um einige Erfahrungen ergänzt werden, die sich allerdings nicht quantifizieren, sondern nur anekdotisch ableiten lassen:

- Trotz Diversifikation gelangte so mancher Kapitalanleger gegen Ende der Dekade, insbesondere im Jahr 2008 in eine schwierige Situation aufgrund von Vermögensverlusten an der Grenze zu einem festgelegten Risikobudget. Häufig wurden dann Stop-Loss-Entscheidungen getroffen, die vor dem Hintergrund der zahlreichen Erholungsphasen oftmals viel Geld gekostet haben. Im schlechtesten Fall ist man in einem ungünstigen Zeitpunkt aus Risiken ausgestiegen und anschließend ebenso ungünstig wieder eingestiegen – im Ergebnis ein extrem zyklisches Anlageverhalten, das Anleger in der Regel zu vermeiden suchen.
- Risikoadjustierte Überrenditen auf Basis einer aktiv gesteuerten

Übernahme von unsystematischen Risiken (Alphas) lassen sich nicht losgelöst von den Grundtendenzen an den Märkten erwirtschaften.

Gerade im Verlauf der Marktverwerfungen der ersten Dekade hat sich gezeigt, dass Alphas oftmals instabil sind und teilweise sehr hoch mit der Bewertung von systematischen Kapitalmarktrisiken korrelieren – man spricht zuweilen von Alphas als versteckte Betas. Insbesondere die Idee des Portable Alpha konnte sich in den Marktrealitäten der letzten Jahre vielerorts nicht beweisen.

Die erste Dekade hinterlässt interessante Daten und wichtige Erfahrungen, erweist sich als eine ideale Teststrecke, um unterschiedliche Anlagephilosophien und Anlagemethoden im Grenzbereich zu erfahren. Im Folgenden stellen wir die prinzipiellen Renditequellen der Kapitalanlage in einen Bezug zu den Fakten dieses Zeitraumes.

Es ist unser Ziel, die Gestaltungsräume des Kapitalanlegers für seine Asset Allocation mit Blick auf die unsicheren Parameter unserer globalisierten Welt auszuloten.

In einer Studie zeigen wir, dass eine Dynamisierung der Asset Allocation auf Basis konditionierter Kapitalmarktmodelle einen erheblichen Mehrwert schaffen kann.

2. Asset Allocation für die zweite Dekade

Die Entwicklungen der letzten 10 Jahre haben die Rahmenbedingungen für die zukünftige Kapitalanlage grundlegend verändert. Vor dem Hintergrund dieser Veränderungen sind die Wirksamkeit der Renditequellen des Investors und die Leitmaximen für seine Asset Allocation neu zu beurteilen.

2.1 Neue Rahmenbedingungen

Der Investor ist mit signifikanten global-ökonomischen Korrekturprozessen konfrontiert, die seine Anlageergebnisse von nun an viele Jahre beeinflussen werden. Diese Prozesse sind ein unmittelbarer Ausfluss der letzten Krise bzw. ihrer Bekämpfung. Nachfolgend einige Ausführungen zu den veränderten Rahmenbedingungen:

Fremdkapital knapper:

Die Probleme im amerikanischen Immobilienmarkt haben die Finanzmarktkrise im Jahr 2007 ausgelöst. Die tiefer liegende Ursache für die katastrophale Entwicklung war jedoch der hohe Fremdfinanzierungsgrad (Leverage), mit dem die Akteure an Finanzmärkten in den letzten Jahren ihre Geschäfte betrieben haben. In einem System mit Liquidität im Überfluss – die Gründe dafür sind hinlänglich bekannt – ließen sich kleine, gar winzige Ertragschancen mit dem richtigen Hebel zu fulminanten Erträgen aufblasen. Leverage gehörte zum guten Ton, und das „Rad“ immer größer zu machen, war die Konsequenz von unrealistischen Ertragszielen und letztendlich von Gier. Nun, die Kreditblase ist bekanntermaßen geplatzt, und damit hat sich das Regime für die Marktakteure komplett verändert: nun steht Deleveraging auf der Agenda aller, die an Finanzmärkten Risiken übernehmen und verteilen. Fremdkapital wird zukünftig insgesamt knapper, und Zinsaufschläge für gegenpartei- oder geschäftsspezifische Risiken werden deutlich höher ausfallen als bisher, d. h. die geforderten Risikoprämien werden steigen.

Weltwirtschaftsordnung im Wandel:

Die letzte Krise wird über die nächsten Jahre tiefe Spuren in der

globalen Wirtschaftsordnung hinterlassen. Die Vereinigten Staaten von Amerika, die größte Volkswirtschaft der Welt, werden in einen weitreichenden Reformprozess gedrängt: Durch das in den 1990er-Jahren stark aufgeblähte US-Handelsbilanzdefizit hat sich gegenüber dem Ausland ein beträchtlicher Schuldenberg aufgebaut. Zudem hinterlässt die geplatzte Immobilienblase eine in weiten Teilen verschreckte oder gar insolvente Bevölkerung, die ihre Konsumgewohnheiten von nun an sehr drastisch verändert wird. Staat und Einwohner müssen sparen – strukturelle Probleme in wichtigen Industriezweigen und die Aufräumarbeiten im Finanzsektor werden die USA jahrzehntelang belasten und ihre globale Vormachtstellung relativieren.

Dieser umfassende Restrukturierungsprozess zieht seit 2007 unaufhaltsam seine konzentrischen Kreise mit gravierenden Veränderungen in der Struktur der Weltwirtschaft. Betroffen sind auch einige europäische Kernländer, deren Wirtschaftsstrukturen in der Nachwirkung der Krise ebenfalls einem Veränderungsdruck ausgesetzt sind. In diesem Umfeld wird die Nachfragedynamik in den Converging, Emerging und Frontier Markets relativ an Bedeutung gewinnen. Insbesondere wird sich die Rolle Chinas im Weltgeschehen signifikant verstärken – auch vor dem Hintergrund der besonderen Beziehungen zur US-Wirtschaft.

Staatsrisiko als neue Größe:

Im Verlauf der letzten Krise wurde der Staat zum einzig funktionsfähigen Rettungsanker. Nur durch die Abgabe von staatlichen Garantien und die Bereitstellung von umfassenden finanziellen Mitteln zur Restrukturierung und Rekapitalisierung der Bankbilanzen konnte die

fatale Erosion des Finanzsystems gebremst und ein Totalausfall vermieden werden. Es folgten gewaltige Konjunkturprogramme mit ebenso gewaltigen Auswirkungen auf den Schuldenstand der Industrienationen. Diese Schuldenlasten werden die Staatshaushalte noch über Jahrzehnte bis weit in die nächsten Generationen hinein begleiten, werden vor allem auch politische Friktionen hervorrufen. Staatspleiten gab es schon immer, doch ist die Debatte um die Zahlungsfähigkeit von bestimmten europäischen Staaten ein erstes Indiz dafür, dass die „Einschlage näher kommen“.¹ Deleveraging, der Wandel der Weltwirtschaft, die neue Unsicherheit über Staatsbonitäten und auch – hier nicht explizit diskutiert – regulatorische Markteingriffe werden die Risiken und Renditepotenziale globaler Anlageklassen fortan beeinflussen. Welche Implikationen entstehen daraus für die Asset Allocation und die Bewirtschaftung von Portfolios?

2.2 Alpha und Beta unter neuen Rahmenbedingungen

Das einzige, nicht aus Kapitalmärkten Wegzudenkende sind und bleiben die Risikoprämien für die Übernahme von systematischen Risiken. Den Trade-off zwischen Risiko und langfristiger Rendite können auch die Nachwirkungen der schwersten Vertrauenskrise der Geschichte nicht außer Kraft setzen. Für die Übernahme von wirtschaftlichen Risiken oder Risiken im Zusammenhang mit der Überlassung von Kapital darf der Investor langfristig nach wie vor eine Rendite erwarten, die den risikofreien Ertrag von Staatspapieren übersteigt: Beta wird auch in Zukunft Ertrag liefern! Anders steht es allerdings um die Chancen, in den Märkten zukünftig Alpha zu erwirtschaften. Denn die

zunehmende Effizienz der Märkte hat das Potenzial für die Erzeugung von Alpha während der letzten Jahre drastisch verringert. Sofern vorhanden, sind Alpha-Quellen heutzutage sehr klein und von zeitlich sehr begrenzter Natur, bedürfen eines großen finanziellen Hebels (Leverage) und sehr aktiver Strategien, um systematisch erschlossen zu werden.

Vor dem Hintergrund des globalen Deleveraging wird der Zugang zu Fremdkapital zukünftig schwieriger, für viele Marktteilnehmer gar versperrt sein, so dass Alpha in bedeutend geringerer Menge zur Verfügung stehen wird.

Ein zukunftsweisender Anlageprozess ist somit auf die kontrollierte Übernahme von systematischen Kapitalmarktrisiken ausgerichtet. Nur so lässt sich ein Portfolio auf eine nachhaltige Ertragsgrundlage stellen.

2.3 Leitmaximen für die Asset Allocation

Der Ausgangspunkt jeder Portfoliostrategie ist nach wie vor eine umfassende Analyse der Erwartungen an den Portfolioertrag sowie der individuellen Risikotragfähigkeit und Risikoneigung. Selbstverständlich müssen Ertragserwartung und Risikobudget zusammen passen, d. h. konsistent sein. Auf dieser Grundlage legt das neue Regime folgende Gestaltungsrichtungen nahe:

Ausrichtung auf systematische Renditequellen:

Die Übernahme von unternehmerischen Risiken durch den Erwerb von Aktien wird auch in Zukunft mit der Aktienrisikoprämie belohnt – ansonsten würde sich niemand solchen Risiken aussetzen. Die Bereitstellung von Kapital in der Situation seines unmittelbaren Bedarfs wird mit einer Liquiditäts-

prämie entschädigt, und die langfristige Überlassung von Kapital für Investitionszwecke mit einer Kombination aus Zinsrisiko- und gegebenenfalls einer Bonitätsrisikoprämie. Immer dann, wenn die Kapitalüberlassung eine nachgefragte ökonomische Funktion erfüllt, kann mit einer Risikoprämie gerechnet werden. Daran wird sich nichts ändern.

Breite globale Diversifikation:

Mit Blick auf die signifikante Veränderung der Weltwirtschaftsordnung und die damit einhergehende Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Verteilung von Wachstum über den Globus ist eine breite Streuung über Anlageklassen ratsam. Die Diversifikation sollte sich über unterschiedliche Risikoprämien, Regionen und Währungen erstrecken. Insbesondere eine Aufteilung des Vermögens auf Aktien und Anleihen hat sich in der ersten Dekade bewährt. Ausgehend davon bieten sogenannte Multi-Asset-Konzepte weitere Möglichkeiten, die passive Effizienz eines Portfolios zu erhöhen.

Dynamisierung der Asset Allocation:

Die starken Verwerfungen an den Kapitalmärkten während der ersten Dekade bilden signifikante ökonomische Korrektur- und Veränderungsprozesse ab. Mit der weiteren Globalisierung der Welt werden solche Phasen auch in Zukunft zur Tagesordnung gehören. Konkret ist zu erwarten, dass die vor uns liegenden Zeiten keinesfalls ruhiger werden als die jüngst erlebten. Bei einem begrenzten Risikobudget muss eine breit diversifizierte globale Anlagestrategie durch ein „taktisches Element“ ergänzt werden. Letztendlich sollte die Asset Allocation innerhalb eines gewissen Spielraumes dynamisiert werden.

1 | Anlageklassen der Studie

	Ø Rendite p. a.	Volatilität	Gewichtung in Benchmark
Aktien			
USA	-3,1%	16,5%	7%
Europa	-1,6%	20,0%	20%
Japan	-5,8%	18,2%	1%
Australien	6,7%	13,3%	1%
Emerging Markets	10,2%	21,0%	1%
Staatsanleihen (Euro)			
Laufzeit 1 – 3 Jahre	4,1%	1,4%	5%
Laufzeit 3 – 5 Jahre	5,0%	2,7%	20%
Laufzeit 7 – 10 Jahre	6,0%	4,5%	40%
Geldmarkt (Euro)	3,1%	0,3%	5%
Benchmark	3,7%	4,8%	100%

Zeitraum: 01.01.2000 bis 31.12.2009. Renditen und Volatilitäten in Euro, Währungsrisiken sind abgesichert.

Quelle: Vescore AG

Die ersten beiden Leitmaximen sind alles andere als neu – uraltes Lehrbuchwissen, dessen Umsetzung in professionellen Anlageorganisationen keine besondere Herausforderung darstellt.

Unser weiteres Augenmerk liegt auf der Dynamisierung der Asset Allocation, da die dafür notwendigen Prozesse anspruchsvoll und nur durch den Einsatz von quantitativen Methoden effizient zu bewältigen sind.

Konditionierte Prognosemodelle in Kombination mit Portfoliooptimierungsverfahren der neueren Finanzmarktforschung bilden eine fundierte und gleichzeitig transparente Grundlage zur dynamischen Bewirtschaftung einer Asset Allocation.

3. Dynamisierung der Asset Allocation

Für den Investor entsteht Mehrwert, wenn seine Asset Allocation und damit das Risikoprofil seines Portfolios optimal an die Schwankungen der Kapitalmarktrisikoprämien angepasst werden: Dass mehr Risiko eingegangen wird, wenn die zu erwartenden Risikoprämien hoch sind, und weniger Risiko, wenn die Risikoprämien gering ausfallen.

3.1 Empirische Tatsache: zeitvariable Risikoprämien

Kapitalmarktrisikoprämien schwanken mit dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage nach Risiko am Markt und hängen damit von der Risikobereitschaft der Marktteilnehmer ab. Die allgemeine Risikobereitschaft wiederum reflektiert die Beurteilung der fundamentalökonomischen Situation durch die Akteure sowie ihre Erwartungen an die Zukunft.

Konditionierte Anlagebewertungsmodelle basieren auf zeitvariablen Risikoprämien, deren Schwankungen funktional auf die Veränderungen von ökonomischen Einflussfaktoren zurückgeführt werden. Diese Faktoren sind letztendlich Informationsträger (Fachbegriff: Zustandsvariablen) für die im Markt beobachtbare Risikobereitschaft als Ausdruck der vorherrschenden Erwartungen. Mit jeder Veränderung der Erwartungen verändern sich die Risikobereitschaft der Marktteilnehmer, damit auch die Risikoprämien und reziprok dazu die Preise von risikobehafteten Anlagen. Die im Kontext von konditionierten Anlagebewertungsmodellen verwendeten Zustandsvariablen lassen sich

nutzen, um eine Asset Allocation auf die Dynamik der Risikoprämien am Kapitalmarkt abzustimmen.²

Im Folgenden untersuchen wir einen zweistufigen Allokationsprozess, in dem die Anlagenstruktur eines globalen Portfolios optimal auf die Dynamik der Risikoprämien und Renditeprognosen in einem konditionierten Anlagebewertungsmodell ausgerichtet wird. Der Prozess verfolgt das Ziel, das Risikoprofil eines Portfolios optimal an die Chancen und Risiken im Kapitalmarktzyklus anzupassen.

3.2 Studie für die erste Dekade

Unsere Studie bezieht sich auf die extrem schwierige „Teststrecke“ der ersten Dekade vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2009. Die Vergleichsgrundlage ist ein gemischtes Portfolio, dessen Benchmark zu 70% in festverzinsliche Euro-Geldmarktanlagen sowie deutsche Staatsanleihen investiert ist und zu 30% in internationalen Aktienmärkten, mit einem gewissen „home bias“ zugunsten europäischer Aktienmärkte. Es handelt sich um eine Ausgangslage, die für einen Anleger im Euro-Raum durchaus als typisch bezeichnet werden kann. Die genaue Zusammensetzung der Benchmark sowie die Renditecharakteristika der einzelnen Anlageklassen für die erste Dekade sind in Abbildung 1 dokumentiert – die Währungsrisiken der Anlagen außerhalb des Euro-Raumes sind in Euro abgesichert. Bei Rebalancierung auf Monatsbasis lieferte die Benchmark über die betrachteten 10 Jahre eine Euro-Rendite von 3,7% p. a. bei einer Volatilität von 4,8%.

Die Performance dieser passiven Benchmark, die sich aus der gewichteten Performance der darin enthaltenen Anlageklassen mit monatlicher Rebalancierung ableitet, wird einer aktiven Portfoliostrategie

gegenübergestellt, bei der die Anlageklassengewichte auf die Veränderungen des fundamentalen Marktumfelds konditioniert werden. Das fundamentale Marktumfeld wird im Kontext eines Multifaktormodells erfasst und ausgewertet.

3.3 Konditioniertes Multifaktormodell zur Prognose

Im Kern des zur Renditeprognose verwendeten Modells steht die Modellierung der zeitlichen Variation der globalen Risikoprämien für Markt-, Zins-, Währungs- und Rohstoffpreisrisiko.

Die Sensitivitäten der einzelnen Anlageklassen des Portfolios gegenüber diesen variierenden Risikoprämien bestimmen dann die variierenden Renditeerwartungen. Die Risikoprämien werden konditioniert auf vier im Markt beobachtbare Indikatoren (Fachbegriff: Instrumentalvariablen) für die konjunkturellen Erwartungen und den Risikoappetit der Marktteilnehmer:³

Zinsstruktur-Spread:

Der gewichtete Durchschnitt der Zinsstruktur-Spreads der wichtigsten Industrieländer wird als Instrument zur Abbildung der Konjunkturerwartungen verwendet. Die Konjunkturerwartungen der Marktteilnehmer bestimmen ihre Nachfrage nach risikotragenden Anlagen. Bei positiven Konjunkturerwartungen prägt sich unter Investoren die Zielsetzung aus, über höhere Aktienquoten in ihren Portfolios vom Wachstum der Wirtschaft zu profitieren. Bei verschlechtertem Konjunkturausblick werden systematische Kapitalmarktrisiken in Portfolios tendenziell abgebaut.

Kreditrisiko-Spread:

Der Zinsaufschlag im Marktsegment von US-Unternehmensanleihen mit

BBB-Rating gegenüber erstklassigen Titeln mit AAA-Rating wird als Instrument für das unter Investoren vorherrschende Vertrauen in Unternehmen eingesetzt. Das Vertrauen in Unternehmen und damit die Wirtschaft beeinflusst ihre unmittelbare Einstellung gegenüber risikotragenden Aktienanlagen. Bei hohem Vertrauen tendieren Investoren zu höheren Aktienanteilen in ihren Portfolios, bei geringem Vertrauen werden diese allgemein abgebaut.

TED-Spread:

Die Differenz zwischen dem Zinssatz für eine dreimonatige Anlage am US-Dollar-Geldmarkt und dem Zinssatz einer US-Treasury-Bill mit 90 Tagen Laufzeit – der sogenannte Treasury-Eurodollar (TED)-Spread – wird als Instrument für die Stabilität des Finanzsystems verwendet. Die diesbezüglichen Erwartungen der Marktteilnehmer übertragen sich in ihre Sicherheitsüberlegungen bei der Anlage für Liquidität und damit in den TED-Spread. In Krisenzeiten steigt der TED-Spread mit der zunehmenden Risikoaversion der Marktteilnehmer an. In solchen Phasen werden systematische Kapitalmarktrisiken tendenziell abgebaut.

KGV-Momentum:

Die Veränderung eines gewichteten Durchschnitts der Veränderungen der Kurs-Gewinn-Verhältnisse in den wichtigsten Industrieländern wird als Instrument für Bewertungsmomentum eingesetzt.

Der kurzfristig ausgeprägte Trend am Aktienmarkt beeinflusst phasenweise die Dispositionen der Marktteilnehmer über ihre Aktienquoten. Ein positives Momentum mit tendenziell steigenden Aktienkursen verstärkt die Nachfrage nach Aktienanlagen, ein negatives Momentum schwächt sie ab.

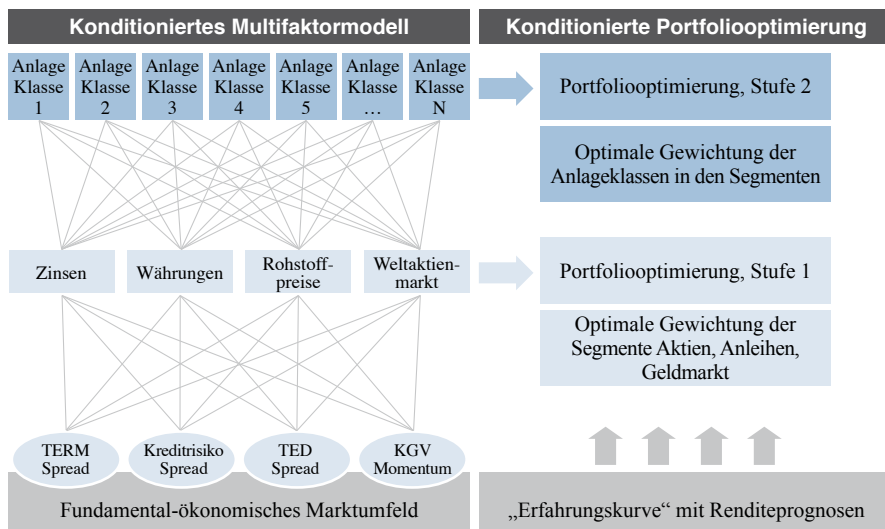
Diese vier Instrumentalvariablen reflektieren die im Kapitalmarkt „gehandelten“ Zukunftserwartungen und damit die grundsätzliche Einstellung gegenüber Risiko unter den Marktteilnehmern. Veränderungen im Erwartungsbild übersetzen sich dann in die Risikoprämien im Multifaktormodell und entsprechend in die Renditeerwartungen für die Anlageklassen im Portfolio. Im Ergebnis werden Veränderungen der Asset Allocation ausgelöst.

3.4 Renditeprognosen und optimale Portfolios im Zeitverlauf

Konsistente Renditeprognosen für Anlageklassen sind der kritische Input für eine klassische Markowitz-Portfoliooptimierung im Rahmen der Asset Allocation. Das Markowitz-Verfahren reagiert bekanntermaßen sehr sensibel auf kleinste Veränderungen der Inputdaten, z. B. auf Veränderungen in den Renditeprognosen. Denn diese enthalten naturgemäß signifikante Schätzfehler, so dass die Variation der Schätzfehler eines Prognosemodells über die Zeit zum großen Teil die Variation optimaler Portfolios determiniert. Die dadurch entstehenden Instabilitäten in optimierten Portfolios sind der Grund, warum Anleger mitunter auf eine quantitative Optimierung ihrer Anlagenstruktur völlig verzichten und heuristische Regeln verwenden.

Eine dynamische Bewirtschaftung der Asset Allocation zur Stabilisierung des Ertragsverlaufs über den Kapitalmarktzyklus lässt sich ohne ein Prognosemodell für die Anlageklassenrenditen jedoch nicht umsetzen. Nur über ein Modell, das die absoluten und relativen Veränderungen in den Renditeprognosen im Querschnitt über die disponierten Anlageklassen mittels quantitativer Regeln abbildet, kommt die notwen-

2 | Multifaktormodell und Portfoliooptimierung



Quelle: Vescore AG

dige Systematik in die immer wieder erforderliche Beurteilung der Marktpotenziale. Die Weiterverarbeitung der Renditeprognosen im zweiten Schritt zu Allokationsvorgaben erfordert einen fundierten Umgang mit den Prognosefehlern des Modells in den Dimensionen von Portfoliorendite und -risiko. Eine Markowitz-Portfoliooptimierung stößt hier an eine konzeptionelle Grenze. Im Kontext einer aktiven, prognosebasierten dynamischen Asset Allocation bieten konditionierte Portfoliooptimierungsstrategien einen fundierten Lösungsansatz.

Der theoretische Rahmen für die Effizienzanalyse und Optimierung aktiver Strategien geht zurück auf Hansen und Richard (1987), Ferson und Siegel (2001) und Ferson und Siegel (2009). Implementierbare Konzepte wurden von Brandt und Santa-Clara (2006) sowie Brandt, Santa und Valkanov (2009) entwickelt.

Die Grundidee dieser Optimierungskonzepte besteht darin, die Gewichte eines Portfolios in ihrem zeitlichen Verlauf unmittelbar aus den Informationsträgern des Prognosemodells abzuleiten. In Fall eines fundamental-ökonomischen

Prognosemodells erfolgt eine Konditionierung, d. h. eine optimale Ausrichtung der Asset Allocation auf die fundamental-ökonomischen Chancen und Risiken im Kapitalmarktzyklus.

3.5 Konditionierte Asset Allocation in zwei Stufen

Der hier untersuchte Allokationsprozess verarbeitet die Prognosen des konditionierten Multifaktormodells zu konditionierten Portfoliostrukturen.

Die Struktur des optimalen Portfolios im Entscheidungszeitpunkt t_0 wird aus der Informationsbasis des Prognosemodells in t_0 abgeleitet. Der konzeptionelle Zusammenhang zwischen dem konditionierten Multifaktormodell und der konditionierten Portfoliooptimierung ist in der Abbildung 2 dargestellt.

Die Portfoliokonstruktion erfolgt in zwei Stufen.

Portfoliooptimierung, Stufe 1:

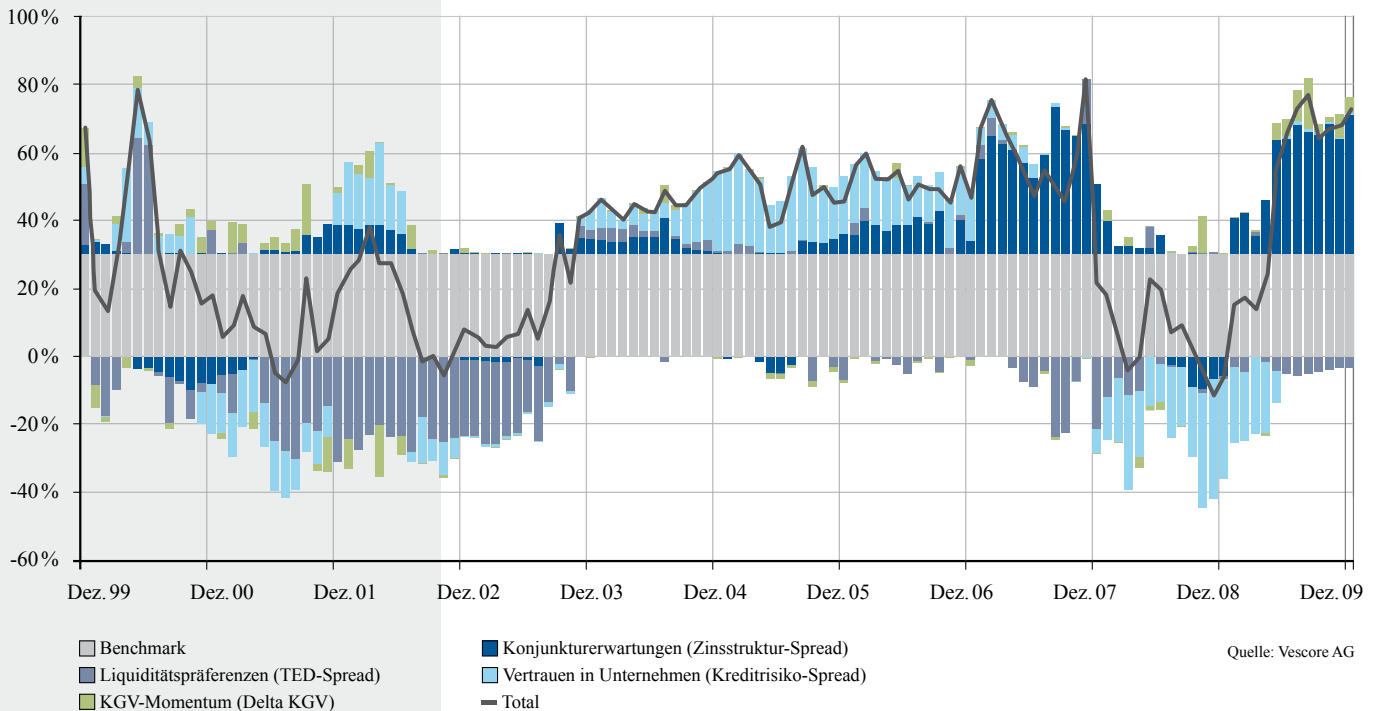
Auf der ersten Stufe wird die optimale Grundstruktur des Portfolios in den Segmenten Aktien, Anleihen und Geldmarktanlagen bestimmt, den konzeptionellen Rahmen bildet das Verfahren von Brandt und Santa-

Clara (2006). Die Portfoliogewichte werden im Entscheidungszeitpunkt funktional aus den Ausprägungen der vier Risikoprämien für Markt-, Zins-, Währungs- und Rohstoffpreisrisiko abgeleitet. Die Funktionsparameter werden dabei durch Simulation einer dynamischen Allokationsstrategie auf Basis der vier zeitvariablen Risikoprämien über die jeweils vorausgehenden 12 Jahre bestimmt. Der Simulation liegt eine Anlagenutzenoptimierung zugrunde, wobei eine Nutzenfunktion mit konstanter relativer Risikoaversion (CRRA-Typ) unterstellt wird. Die Portfoliogewichte am aktuellen Rand enthalten somit die „Erfahrungskurve“ aus der Anwendung der Risikoprämien für das Timing von Aktien, Anleihen und Geldmarktanlagen über 12 Jahre. Dadurch wird der Einfluss von bekannten Prognosefehlern auf die Asset Allocation deutlich reduziert, die aktuelle Portfoliogewichtung reflektiert nicht nur die Konstellation der aktuellen Risikoprämien, sondern auch die empirisch messbare Qualität der Risikoprämien zur Fundierung einer nutzenstiftenden Timing-Entscheidung in den Segmenten Aktien, Anleihen und Geldmarkt.

Portfoliooptimierung, Stufe 2:

Auf der zweiten Stufe wird die optimale Gewichtung der einzelnen Anlageklassen in den Segmenten Aktien, Anleihen und Geldmarkt nach dem Ansatz von Brandt, Santa-Clara und Valkanov (2009) berechnet, z. B. die Länderallokation im Aktiensegment oder die Währungs- und Laufzeitenstruktur im Anleihsensegment. Die Portfoliogewichte werden im Entscheidungszeitpunkt funktional aus den durchschnittlichen Renditen der Anlageklassen über 12 Jahre sowie den am aktuellen Rand vorherrschenden Renditeprognosen für diese Anlageklassen ab-

3 | Konditionierte Aktienquote im dynamischen Portfolio



geleitet. Die optimale Gewichtung zwischen diesen beiden Renditevektoren leitet sich – ähnlich wie in der ersten Stufe – aus einer Nutzenoptimierung über die jeweils vorausgehenden 12 Jahre ab: Die Gewichtung wird so gewählt, dass sie in der Anwendung in 144 monatlichen Portfolioentscheidungen das höchste Anlagevermögen erbracht hätte. Je höher der in Nutzeneinheiten messbare Beitrag der konditionierten Multifaktor-Renditeprognosen zum Anlageergebnis, desto stärker werden die Prognosen im Entscheidungszeitpunkt einbezogen. In Phasen, wenn die konditionierte Signalbasis von schwacher Qualität ist, bestimmt sich die Querschnittsallokation stärker aus den langfristigen Trends in den Anlageklassen. Durch das Vorgehen wird der Einfluss von bekannten Prognosefehlern auf die Anlageklassenstruktur in den Segmenten deutlich reduziert. Die beiden Optimierungsschritte erlauben eine effiziente Nutzung des Informationsgehaltes des konditio-

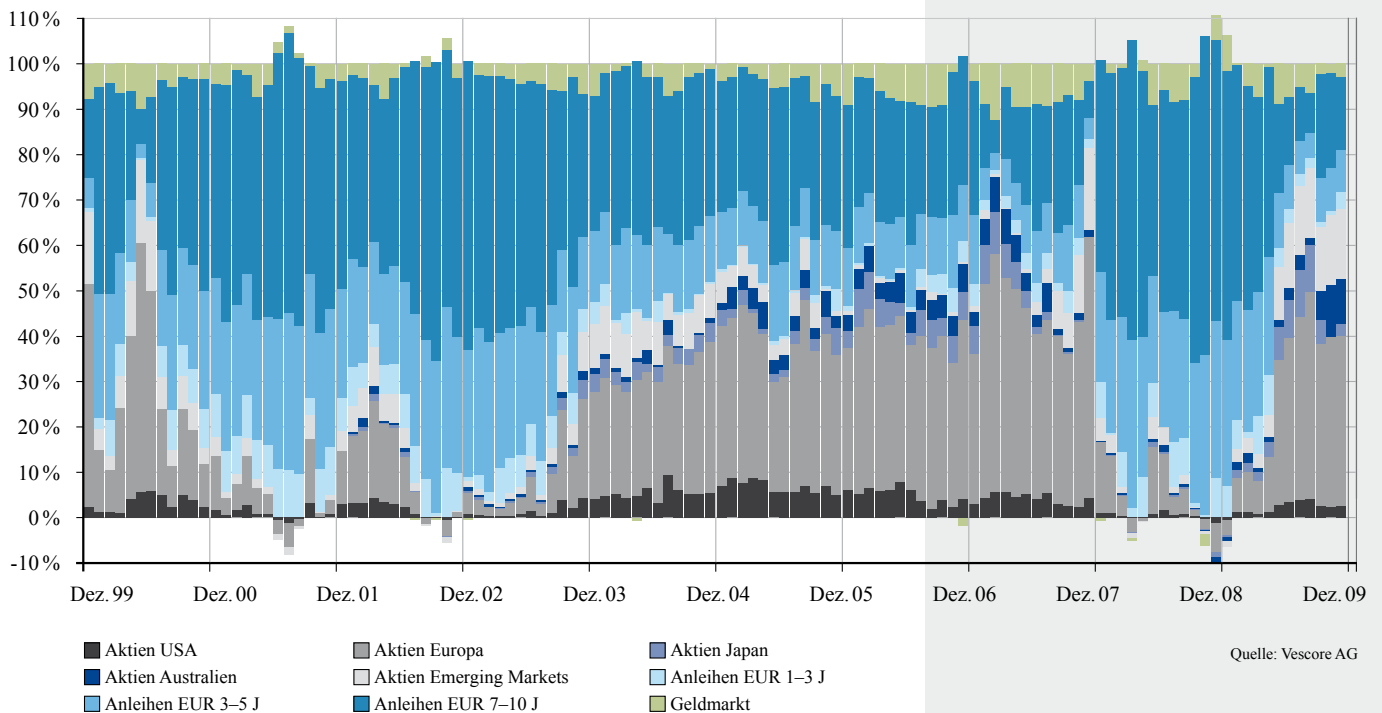
nierten Multifaktormodells für das Timing von Exposure gegenüber den Risikoprämien am Kapitalmarkt und seine Feinsteuerung über die Querschnittsallokation in Anlageklassen. Im Folgenden wird das Verfahren auf Basis der in Abbildung 1 beschriebenen Anlageklassen über die erste Dekade getestet.

3.6 Optimierung der Grundstruktur des dynamischen Portfolios

Auf der ersten Stufe der Portfoliooptimierung wird auf monatlicher Basis die Grundstruktur des Portfolios ermittelt. Zu Beginn eines jeden Monats im Zeitraum vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2009 wird die Portfoliostruktur konditioniert auf die jeweils vorherrschenden Prognosen der globalen Risikoprämien für Markt-, Zins-, Währungs- und Rohstoffpreisrisiko berechnet. Die Konditionierungsfunktion wird dabei über eine Nutzenoptimierung über die dem Monat vorausgehenden 12 Jahre ermittelt.

Die Abbildung 3 zeigt die fundamentalen Grundlagen der Aktienquote des dynamisch bewirtschafteten Portfolios – sozusagen die konditionierte Aktienquote – im Vergleich zur passiven Benchmark. Die Aktienquote der Benchmark beträgt durchgängig 30%, dargestellt durch die grauen Balkenelemente. Die Über- und Untergewichtungen von Aktien im dynamischen Portfolio sind auf die fundamental-ökonomischen Impulse in den Instrumentalvariablen zur Renditeprognose attribuiert: Balken im negativen Bereich der Grafik reduzieren die Aktienquote ausgehend von 30%, Balken im positiven Bereich erhöhen sie entsprechend. Die Untergewichtungen in den Jahren 2001, 2002 und 2003 gehen stark vom TED-Spread aus, also von erhöhten Liquiditätspräferenzen der Investoren in der Nachwirkung der Dotcom-Krise; phasenweise kamen negative Impulse aus dem Kreditrisiko-Spread hinzu, das war die Phase der Bilanzskandale.

4 | Anlagenklassen der dynamischen Asset Allocation



Die Übergewichtungen in den Jahren 2004 und 2005 sind hauptsächlich durch den Kreditrisiko-Spread getrieben, der 2003 quasi die Seite gewechselt hat. Das Modell hat die Hausse am Aktienmarkt gut antizipiert und im Wesentlichen aus der starken „Vertrauensbasis“ in den Kreditmärkten abgeleitet. Im Verlauf des Jahres 2006 kamen auch positive Konjunkturerwartungen zur Wirkung, der Zinsstruktur-Spread spielte 2007 sogar die dominante Rolle. Mit dem Ausbruch der Subprime-Krise Mitte 2007 bauten sich auf der negativen Seite Einflüsse des TED-Spreads auf – bekanntermaßen war dies der zentrale Indikator für die Ausprägung der anschließenden weltweiten Finanz- und Vertrauenskrise. Die Aktienuntergewichtung 2008 leitete das Modell aus den angespannten Kreditrisikobewertungen ab, bis sich die Situation im Jahr 2009 stabilisierte und starke Impulse aus den Konjunkturerwartungen (Zinsstruktur-Spread) in eine deutliche Übergewichtung von Aktien führten.

3.7 Optimierung der Anlagenklassen des dynamischen Portfolios

Die Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse der Stufe 2 der Portfoliooptimierung, die dynamische Asset Allocation auf die neun Anlageklassen unter der Restriktion des Ergebnisses der Stufe 1 des Verfahrens.

Diese Abbildung zeigt, wie einzelne Anlageklassen ins dynamische Portfolio hineinkommen und wieder abgebaut werden. Es fällt auf, dass europäische Aktien innerhalb des Aktienanteils eine dominante Rolle spielen, was mit den zusätzlichen Währungsrisiken der internationalen Aktienmärkte aus der Sicht des hier modellierten Euro-Investors erklärt werden kann – das über alle 120 Monate feststellbare Maximalgewicht europäischer Aktien beträgt 57,4%. Der US-Anteil bleibt durchwegs relativ klein, schwankt über die 120 Monate zwischen -1,3% und 9,2%, während die Emerging Markets mit Gewichtungen zwischen -2,0% und 18,4% und Austra-

lien mit Portfolioanteilen zwischen -1,6%, 11,7% ihre diversifizierende Rolle im Portfolio phasenweise stark behaupten. Im Anleihenbereich liegt das Gewicht eher auf mittleren (3,2% bis 37,1%) und langen Restlaufzeiten (7,0% bis 70,3%). Insgesamt erscheint das dynamische Portfolio zu jedem Zeitpunkt als eine wohl diversifizierte Kombination der zur Verfügung stehenden Anlageklassen.

3.8 Performancebetrachtungen

Die Abbildung 5 zeigt die Wertentwicklung des dynamischen Portfolios im Vergleich zur Benchmark sowie zu den Anlageklassen Aktien Europa, langfristige Staatsanleihen und Geldmarkt über den Zeitraum vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2009 – Währungsrisiken sind jeweils abgesichert.

Die dynamische Asset Allocation liefert mit durchschnittlich 8,3% Rendite pro Jahr einen deutlichen Mehrwert zur passiven Benchmark mit 3,7%. Bei Konditionierung der

Portfoliostruktur auf das Marktumfeld wächst ein Startvermögen von 100 Euro im Verlauf der 10 Jahre auf 222,3 Euro an, während die passive Strategie dieses lediglich auf 144,5 Euro erhöht. Dabei unterscheiden sich die Volatilitäten von dynamischer und passiver Asset Allocation kaum, in beiden Fällen liegt die Volatilität knapp unter 5%. Das Sharpe Ratio des aktiven Portfolios liegt bei 1,07, das der Benchmark lediglich bei 0,13.

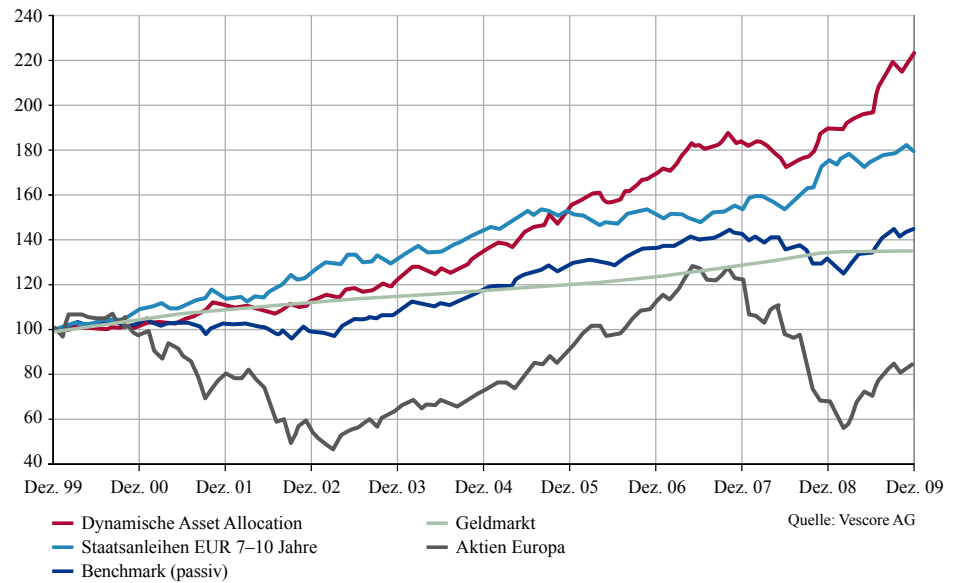
Die Abbildung 6 enthält einen Renditevergleich von dynamischer Asset Allocation und passiver Benchmark auf Jahresbasis. Außer in den Jahren 2000 und 2003 konnte die prognosebasierte dynamische Strategie relativ zur passiven Benchmark einen Renditemehrwert erzielen.

Die Rendite- und Risikoeigenschaften der im Vergleich stehenden Portfolios und Anlageklassen sind in Abbildung 7 zusammengestellt.

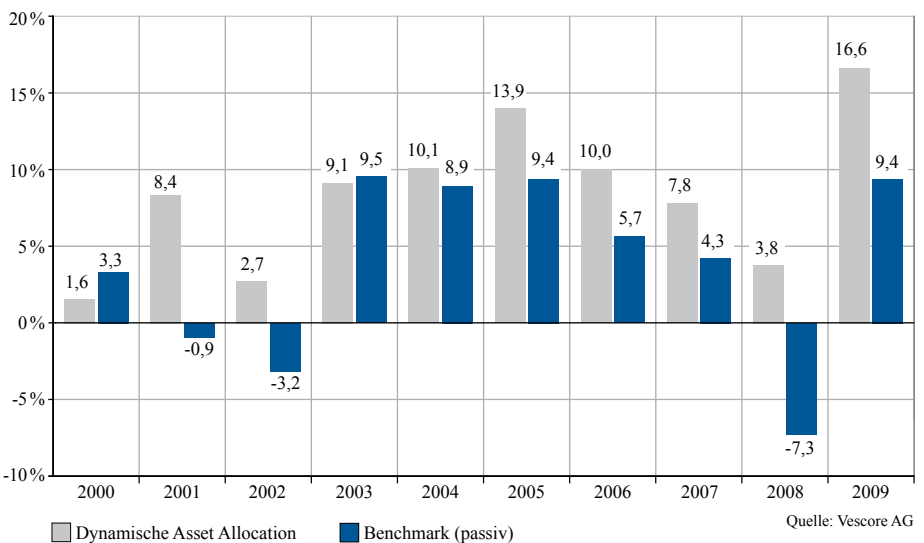
4. Zusammenfassung und Ausblick

Die Kapitalmarktentwicklung in der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts ist von enormen Verwerfungen geprägt. Zwei globale Krisen führten kurz hintereinander zu erheblichen Kurskorrekturen an den weltweiten Aktienmärkten und in den Märkten für risikotragende Anlagen allgemein. Viele Kapitalanleger waren aufgrund begrenzter Risikobudgets gezwungen, häufiger in ihre Asset Allocation einzugreifen. Die Dynamik der Kursverläufe war jedoch so ausgeprägt, dass man dabei extrem viel falsch machen konnte und vielerorts auch falsch gemacht hat. Die erste Dekade hat nicht nur einen tiefen Eindruck im Kreise aller Marktteilnehmer, sondern auch einen wertvollen Datensatz hinterlassen, um den Mehrwert einer konditionierten und damit dynamischen Asset Allocation unter Extrembe-

5 Wertentwicklungen im Vergleich



6 Jährliche Renditen



7 Rendite- und Risikoeigenschaften

	Dynamische Asset Allocation	Benchmark (passiv)	Staatsanleihen EUR 7-10 Jahre	Aktien Europa	Geldmarkt
Rendite					
Total 2000-2009	122,3%	44,5%	79,5%	-15,2%	35,5%
Durchschnitt p. a.	8,3%	3,7%	6,0%	-1,6%	3,1%
Volatilität	4,7%	4,8%	4,5%	20,0%	0,3%
Sharpe Ratio	1,07	0,13	0,63	negativ	0,00
CAPM-basierte Performance der dynamischen Strategie relativ zur Benchmark					
Beta	0,54				
Jensens Alpha p. a.	4,7%				
Information Ratio	0,33				

Zeitraum: 01.01.2000 bis 31.12.2009. Renditen in Euro, Währungsrisiken sind abgesichert.

Quelle: Vescore AG

dingungen zu testen. Wir dokumentieren die Ergebnisse eines quantitativen Allokationsprozesses, in dem die Anlagenstruktur eines globalen Portfolios aus der Sicht eines Euro-Investors optimal auf die Dynamik der globalen Risikoprämien und Renditeprognosen eines konditionierten Multifaktormodells ausgerichtet wird.

Das zugrunde liegende GLOCAP-Modell liefert seit 1998 Prognosen für ein breites Universum von internationalen Anlageklassen, so dass auf eine umfassende Datenbank von Out-of-sample-Renditesignalen zurückgegriffen werden kann.⁴

Diese Renditesignale werden über den Zeitraum vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2009 im Rahmen einer zweistufigen Portfoliooptimierung zu einem dynamischen Portfolio weiterverarbeitet. Dabei greifen wir auf neueste wissenschaftliche Verfahren zurück, die zur intertemporalen Portfoliooptimierung von aktiven Anlagestrategien entwickelt wurden und in der Praxis bislang kaum eingesetzt wurden. Der Vorteil dieser Verfahren liegt darin, dass die in Prognosemodellen üblicherweise auftretenden Prognosefehler systematisch verarbeitet und dadurch in ihrer Wirkung auf Allokationsentscheidungen abgemildert werden.

Das dynamische Portfolio ist in seinen Performanceeigenschaften einer passiven, rebalancierten Strategie deutlich überlegen: Die jährliche Rendite liegt mit 8,3% im Durchschnitt über die 10 Jahre 4,6% Prozentpunkte über der passiven Benchmark. Das Sharpe Ratio des dynamischen Portfolios beträgt 1,07, während die Benchmark nur auf 0,13 kommt. Sowohl in ihrer absoluten Rendite als auch in Effizienzmaßen schlägt die konditionierte die passive Allokation. Demnach wird durch die systematische

Verarbeitung von „gehandelter Information“ über die Erwartungen und das Risikoverhalten der Marktteilnehmer ein substanzieller Mehrwert geschaffen. Die quantitative Verknüpfung der Portfoliogewichte mit den Instrumenten zur Erfassung des Marktumfelds im Prognosemodell schafft gleichzeitig eine hohe Transparenz in den fundamental-ökonomischen Grundlagen für aktive Positionen im jeweiligen Entscheidungszeitpunkt.

Damit kann jede Über- und Untergewichtung in den Anlageklassen eines globalen Portfolios erklärt, aber auch kritisch hinterfragt werden: eine wesentliche Bedingung für den Aufbau von Vertrauen in einen quantitativen Anlageprozess.

Fußnote

- 1) Eine umfassende Analyse von Finanzkrisen, insbesondere ihrer Wirkung auf die Stabilität von Staaten, liefern Reinhart und Rogoff (2009).
- 2) Dahlquist/Harvey (2001) motivieren die Unterschiede zwischen einer indexbasierten Allokation, einer un-konditionierten Asset Allocation auf Basis historischer Durchschnittsrenditen und einer konditionierten dynamischen Asset Allocation auf Basis eines Prognosemodells.
- 3) Das verwendete Multifaktormodell ist das GLOCAP-Modell, das seit 1998 in Anlageprozessen zur Allokationssteuerung eingesetzt wird. Das Modell geht zurück auf Ansätze der Preisbildung an Kapitalmärkten, welche von Fama und French (1989), Harvey (1991) sowie Ferson und Harvey (1991) in die wissenschaftliche Diskussion eingeführt wurden. Die ökonomischen Grundlagen von GLOCAP wurden im Absolutreport 10/2003 von Oertmann beschrieben.
- 4) Die Prognosequalität des Modells war in den vergangenen 12 Jahren überdurchschnittlich. Die Trefferquote für das Vorzeichen der Weltaktienmarktrisikoprämie betrug ca. 65%.



Dr. Peter Oertmann
CEO
Vescore AG
Zürich, Schweiz

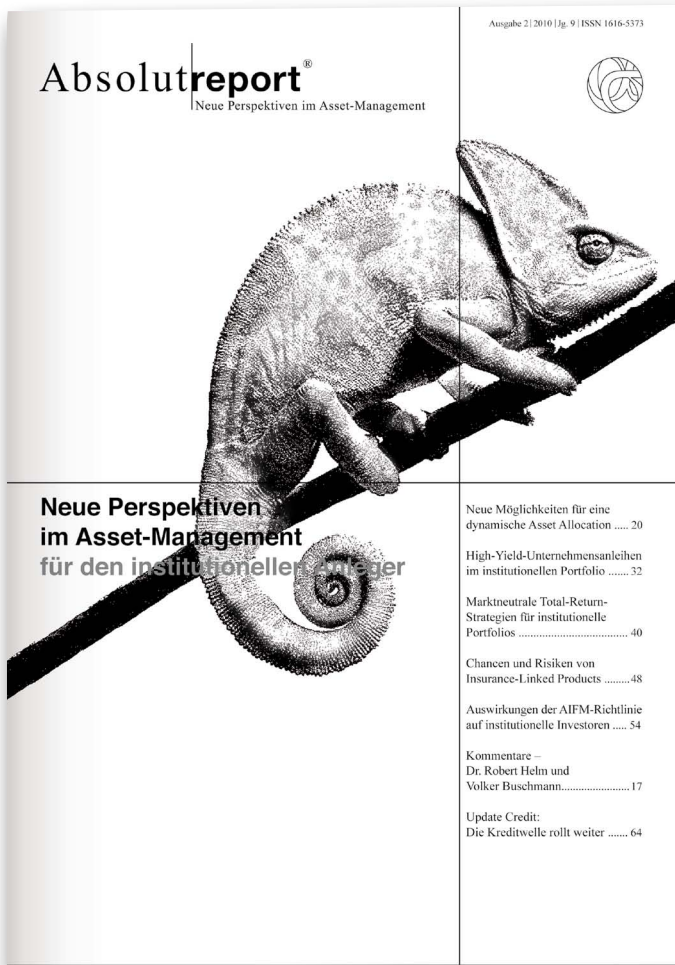


Dr. Daniel Seiler
Head GTAA Investment Office
Vescore AG
Zürich, Schweiz

Literatur

- Brandt, M.W. und P. Santa-Clara: Dynamic Portfolio Selection by Augmenting the Asset Space, *Journal of Finance*, 61, 2006, 2187–2217.
- Brandt, M.W., P. Santa-Clara, und Rossen Valkanov, Parametric Portfolio Policies: Exploiting Characteristics in the Cross-Section of Equity Returns, *Review of Financial Studies*, 22, 3411–3447, 2009.
- Dahlquist, M. und C.R. Harvey: Global Tactical Asset Allocation, *The Journal of Global Capital Markets*, 2001, 1–9.
- Ferson, W.E. und C.R. Harvey: The variation of economic risk premiums, *Journal of Political Economy*, 99, 1991, 385–415.
- Ferson, W.E. und A.F. Siegel: The Efficient Use of Conditioning Information in Portfolios, *Journal of Finance*, 56, 2001, 967–982.
- Ferson, W.E. und A.F. Siegel: Testing Portfolio Efficiency with Conditioning Information, *Review of Financial Studies*, 22, 2009, 2735–2758.
- Fama, E.F. und K.R. French: Business conditions and expected returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, 25, 1989, 23–49.
- Hansen, L.P. und S.F. Richard: The Role of Conditioning Information in Deducing Testable Restrictions Implied by Dynamic Asset Pricing Models, *Econometrica*, 55, 1987, 587–613.
- Harvey, C.R.: The world price of covariance risk, *Journal of Finance*, 46, 1991, 111–157.
- Reinhart, C.M. und K.S. Rogoff: *This Time Is Different*, Princeton and Oxford, 2009.

Inhalt aus dem Absolutreport 2|2010



Inhalt

- Neue Möglichkeiten für eine dynamische Asset Allocation
- High-Yield-Unternehmensanleihen im institutionellen Portfolio
- Marktneutrale Total-Return-Strategien für institutionelle Portfolios
- Chancen und Risiken von Insurance-Linked Products
- Auswirkungen der AIFM-Richtlinie auf institutionelle Investoren
- Alternative Investmentstrategien im UCITS-Format – ein Überblick
- Kommentare –
 Dr. Robert Helm, MEAG MUNICH ERGO Kapitalanlagegesellschaft mbH
 Volker Buschmann,
 M&G International Investments Ltd.
- Update Credit: Die Kreditwelle rollt weiter

Ja, ich möchte diesen Absolutreport 2|2010 als Leseexemplar anfordern.

Ja, ich möchte mich über Ihre weiteren Publikationen informieren.

Publikationen im Überblick:



Personalisierter Zugang:



Vorname/Nachname

Bereich/Funktion

Unternehmen

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Tel./Fax

Bitte senden oder faxen an:

info@absolut-report.de, +49 (0)40 30 37 79-15

Absolut Research GmbH, Große Elbstr. 277a, 22767 Hamburg