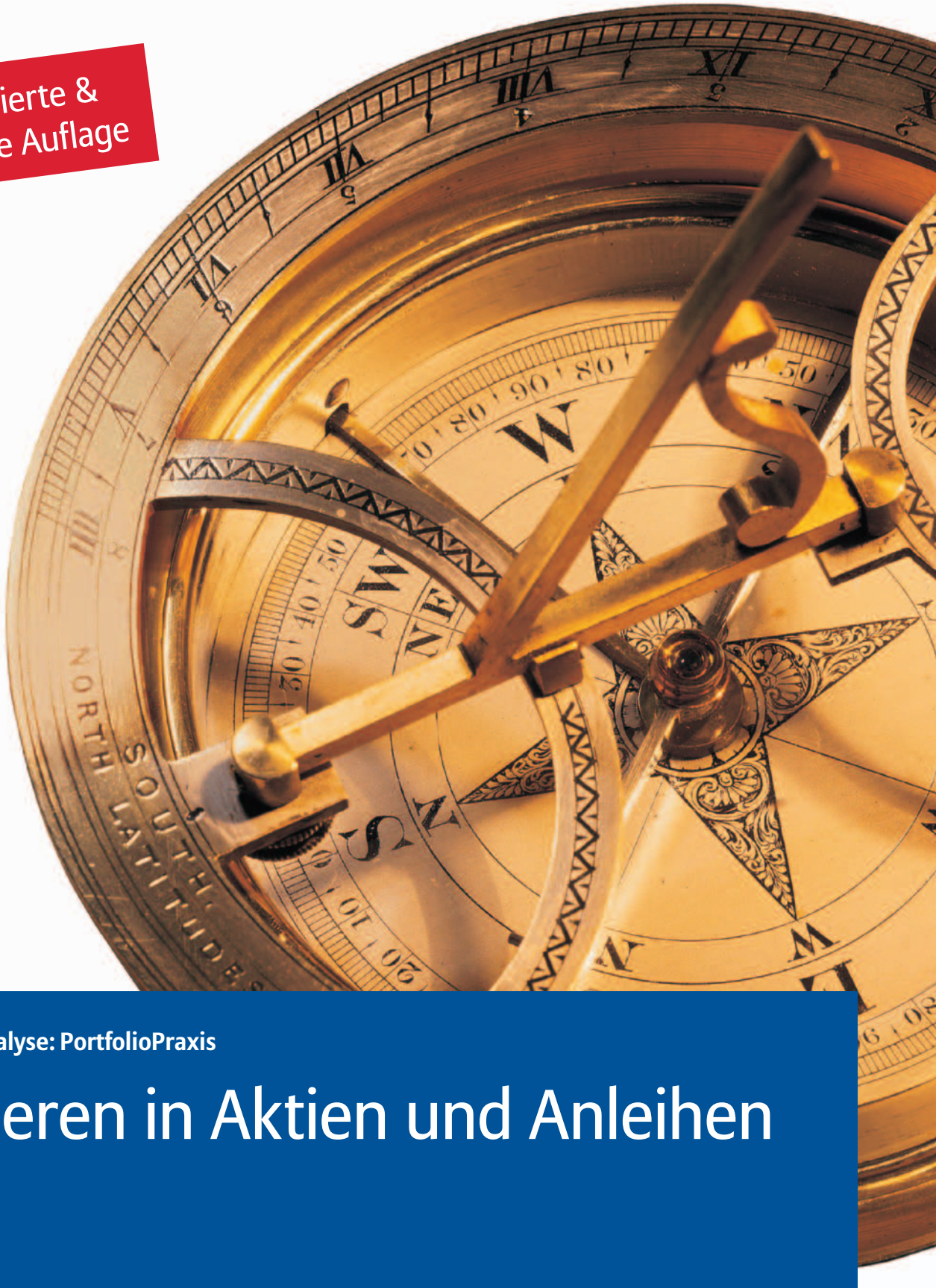
8. aktualisierte & erweiterte Auflage



Kapitalmarktanalyse: PortfolioPraxis

Investieren in Aktien und Anleihen

März 2010

Deutschlands globaler Fondsmanager.

Allianz Global Investors

Inhalt

Investieren in Aktien und Anleihen (1):
Die Mischung macht's 3

Investieren in Aktien und Anleihen (2):
Beim Sparen sparen 11

Investieren in Aktien und Anleihen (3):
Die Magie der Prozentpunkte – die Theorie 18

Investieren in Aktien und Anleihen (4):
Die Risikoprämie – Theorien und Methoden 22

Investor's Corner 25

Die Mischung macht's

„Aktien kaufen und dann tief und lange schlafen" – so eines der vielen Bonmots von Börsenaltmeister Kostolany. Ein guter Rat mit gleich zwei Haken: Er hat weder die Namen der zu kaufenden Aktien verraten, noch die Marke des Schlafmittels, das mögliche zwischenzeitliche Verluste mit süßen Träumen übertüncht.

Bleiben die Fragen, inwieweit eine Anlage in Aktien tatsächlich eine gute Empfehlung ist, und welche Bedeutung der Beimischung von Anleihen zur Optimierung des (erwarteten) Risiko-Ertrag-Profils zukommt.

Blick zurück ohne Zorn

Der Blick zurück erweitert den Anlagehorizont beträchtlich: Wer Anfang 1979 100 Euro in einen Korb Aktien, wie sie der MSCI-Index für Europa abbildet, investierte, bekam Anfang 2010 rund 3542 Euro zurück.

Wer dagegen über den gleichen Zeitraum 100 Euro bei der Bundesschuldenverwaltung anlegte (hier durch den Rentenindex Rex P dargestellt), verhalf zwar dem Bundesfinanzminister zum guten Schlaf, bekam 2010 nur ca. 337 Euro zurück – ein kärgliches Frühstück. (vgl. Schaubild 1).

Es wurden dabei nur die jeweiligen Benchmarkindizes miteinander verglichen. Weitere Faktoren, wie zum Beispiel Steuern auf den Ertrag, wurden nicht berücksichtigt, aber die historische Betrachtung zeigt: Aktien waren – selbst ohne den Steuereffekt – deutlich rentabler.

Beim Vergleich von europäischen Aktien und Staatsanleihen auf Jahresbasis wird deutlich: Die Performance von Aktien war merklich höheren Schwankungen unterworfen als jene der Renten. Mussten Anleihesparer während der vergangenen 20 Jahre bei der Jahresperformance nur in zwei Fällen einen Wertverlust hinnehmen, wiesen die Depotauszüge von Aktiensparern in fünf Fällen während des gleichen Betrachtungszeitraums rote Zahlen aus. Der maximale Verlust, den ein Anleger mit europäischen Aktien verschmerzen musste, belief sich auf ca. 43 %. Allerdings konnte aber auch ein Wertzuwachs von 45 % im besten Fall erzielt werden. Der maximale Verlust bei Renten während eines Jahres von 2,5 % nimmt sich dagegen sehr beruhigend aus; es wurden aber auch nur knapp 17 % im Optimum erzielt (vgl. Schaubild 4).

Alles hat seinen Preis

Hier wird klar: Alles hat seinen Preis! Die höheren Wertzuwächse bei Aktien wurden mit einem höheren Risiko „erkauft". Risiko verstanden als Schwankung der Kurse (Volatilität), ausgedrückt durch die Standardabweichung.

Was für deutsche beziehungsweise europäische Aktien und Renten gilt, gilt auch im globalen Maßstab quer über die Kontinente. (vgl. Schaubilder 2 und 3).

Verständlich: Anleihen haben in der Regel eine feste Laufzeit, zu der sie endfällig getilgt werden und stellen Fremdkapital dar, welches – im Gegensatz zum Eigenkapital – vorrangig bedient wird. Im Falle von Staatsanleihen kommt die Bonität des jeweiligen staatlichen Emittenten hinzu, die im Falle des Eurolands auf „Investment Grade" lautet. Anders Aktien. Sie zählen bekanntermaßen zum Eigenkapital, mit dem der Investor am unternehmerischen Risiko – aber auch am Erfolg – unmittelbar partizipiert. Eine feste Rückzahlungsgarantie gibt es nicht. Ein höheres Risiko einzugehen macht aber nur Sinn, wenn am Ende ein höherer Ertrag zu erwarten ist. Sonst kann das Geld ja gleich auf dem Sparbuch liegen bleiben.

Das Risiko lässt sich zwar nicht ausschalten, aber es lässt sich steuern.

Risiko und Ertrag: zwei Seiten einer Medaille.

Spielen auf Zeit

Ein erster Ansatz dazu ist das Spielen auf Zeit. Wer seine Ersparnisse zum Beispiel über einen Zeitraum von fünf Jahren für sich arbeiten lassen konnte, der musste über diesen Zeitraum während der letzten 20 Jahre nur in vier Fällen Verluste erleiden. Eine Beispielrechnung mit einem Korb europäischer Aktien macht dies klar: Von Januar 1990 an wurde die Performance für einen rollierenden Zeitraum über fünf Jahre gemessen. Im schlechtesten Fall mussten im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2004 knapp 5,2 % Verlust per annum realisiert werden, im besten Fall wurden knapp 28 % erzielt (vgl. Schaubild 5). Wer in volatile Werte investiert, sollte dies nur tun, wenn er das angelegte Kapital nicht kurzfristig für andere Zwecke benötigt.

Neben die Zeit, die, wenn schon nicht alle, so doch viele Wunden heilen kann, tritt die „Mischung" als weitere Komponente der Steuerung von Risiko und (erwartetem) Ertrag. Niemals alle Eier in einen Korb legen lautet hier Regel Nr. 1. Implizit wurde diese bei der vorliegenden Betrachtung bereits erfüllt: Anstelle einer einzelnen Aktie wurde ein ganzer Korb (Index) europäischer Aktien betrachtet. Das Verlustrisiko wird dabei durch das Setzen auf mehrere Pferde verringert. Ein Ansatz, der sich mittels Investmentfonds leicht realisieren lässt.

Das Beste aus zwei Welten

Deshalb wird jetzt versucht, das Beste aus zwei Welten zu kombinieren: die geringere Volatilität der Renten mit den höheren Ertragsaussichten der Aktien. In einem ersten Schritt wurde den Aktien ein Anteil von 30 % an Renten beigemischt. Zwar konnten auch hier Verlustjahre nicht vermieden werden, aber wie zu erwarten war, gingen die Kursschwankungen zurück. Der maximale Verlust p.a. belief sich zwischen 1990 und 2009 auf rund 27 % (vgl. Schaubild 7). Bezogen auf gleitende Fünfjahreszeiträume konnte das gemischte Portfolio fast durchgehend bes-

Kasten 1

Datengrundlage und Berechnungsmethodik

Bei den Berechnungen wurden die MSCI-Benchmark für europäische Aktien und der Rex P für deutsche Staatsanleihen zugrunde gelegt. Es wurden jeweils die Gesamtertragsindizes genutzt, das heißt Dividenden- beziehungsweise Kuponausschüttungen wurden reinvestiert.

Währungseffekte wurden aus Sicht eines Investors im Euroland herausgerechnet.

Die Kursschwankungen wurden mit der Volatilität gemessen.

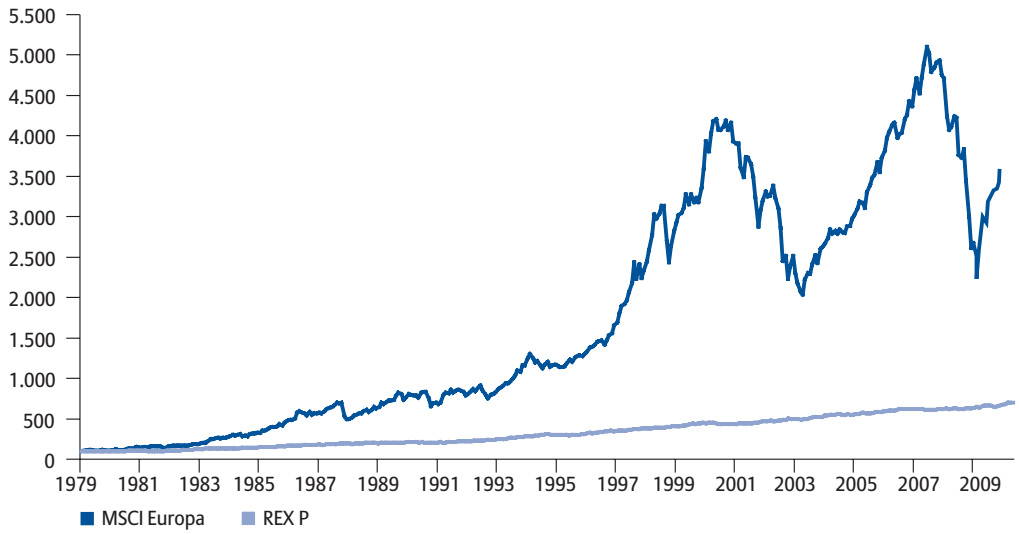
Es handelt sich um annualisierte Renditen und Volatilitäten.

Das heißt zum Beispiel: Bei einem fünfjährigen Betrachtungszeitraum und einem Ertrag von annualisiert 7 % legte das Investment in jedem Jahr im geometrischen Mittel um 7 zu.

Da es sich um Wachstumsraten handelt, wurde hier das geometrische Mittel genommen.

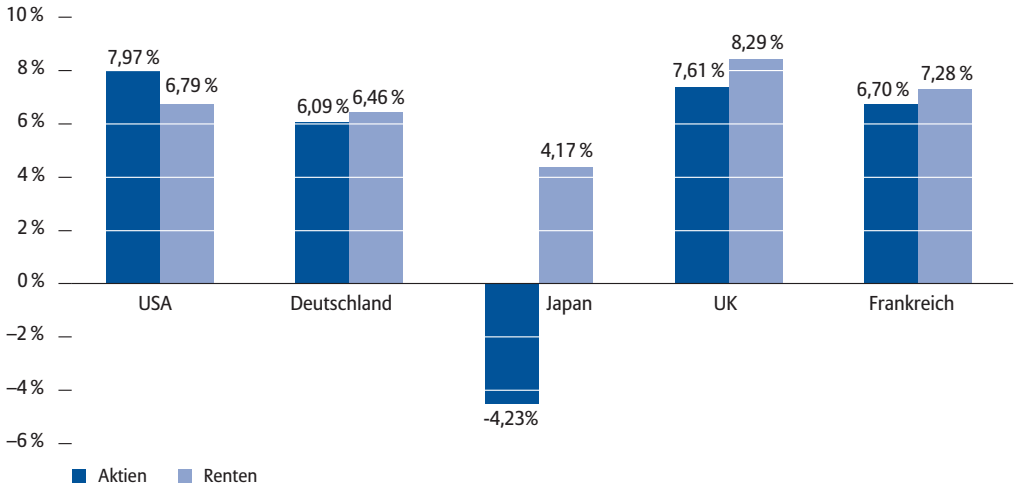
Schaubild 1: Wertzuwächse bei Aktien und Renten

Indexiert auf 100 in 01/1979 , währungsbereinigt in Euro.



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianGI Kapitalmarktanalyse

Schaubild 2: Renditevergleich Aktie vs. Rente

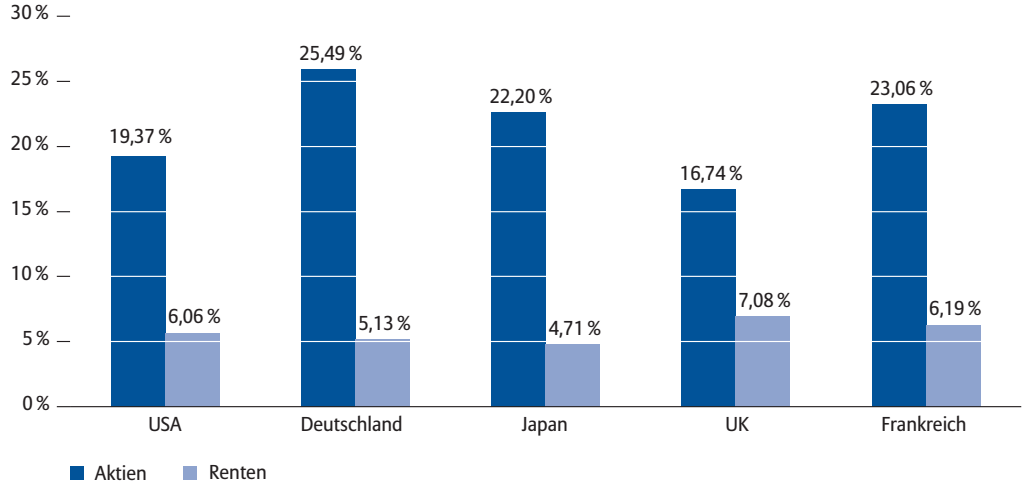


Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Renten annualisiert
Jahresdaten
01/1990 - 01/2010

Bei der Länderbetrachtung von Risiko und Ertrag wurden keine Währungsbereinigungen vorgenommen.

Schaubild 3: Risikovergleich Aktie vs. Rente

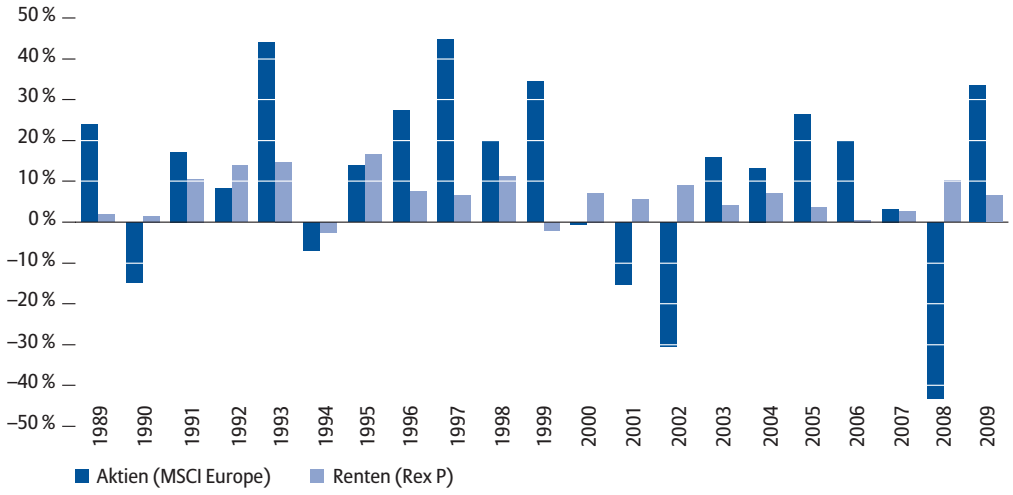


Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Standardabweichung
annualisiert, Jahresdaten

01/1990 - 01/2010

Schaubild 4: Renditevergleich Aktie vs. Rente



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

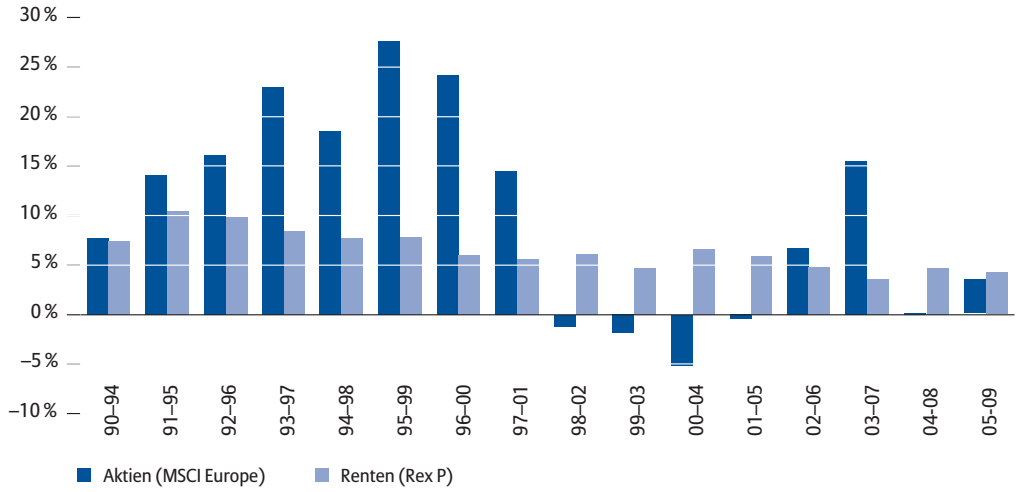
01/1990 - 01/2010

Alle nachfolgenden Angaben beziehen sich auf in Euro währungsbereinigte Indizes.

Ausschüttungen wurden erfasst („Total Return").

Schaubild 5: Performance europäischer Aktien & deutscher Renten – Fünfjahreszeitraum

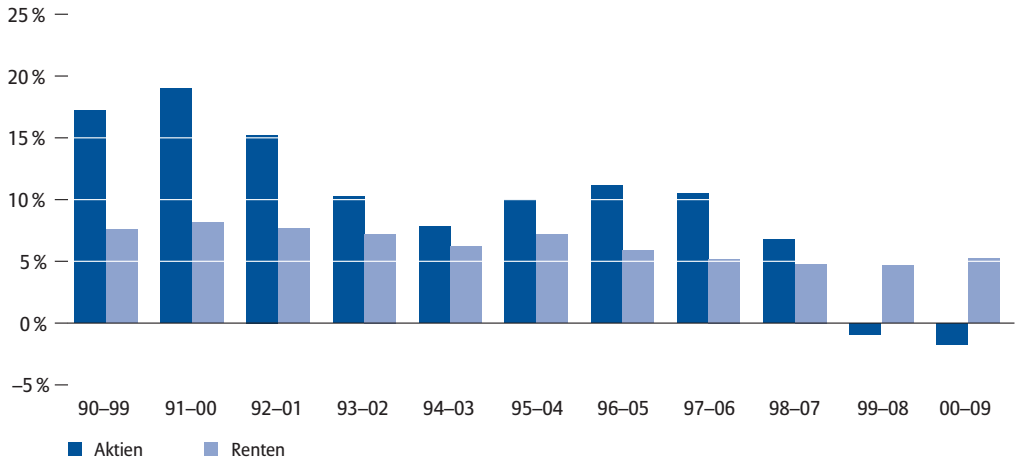
5 Jahre rollierend, annualisiert



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Schaubild 6: Performance europäischer Aktien & deutscher Renten – Zehnjahreszeitraum

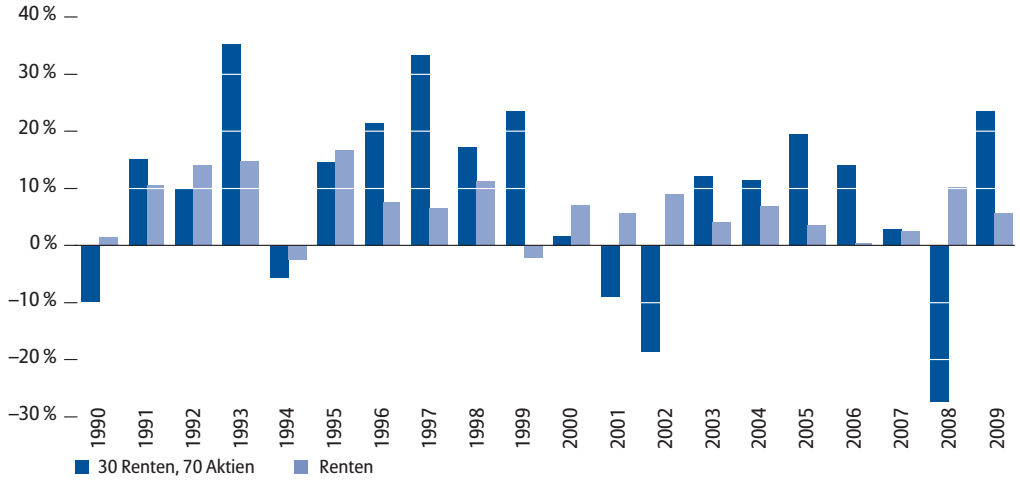
10 Jahre rollierend, annualisiert



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

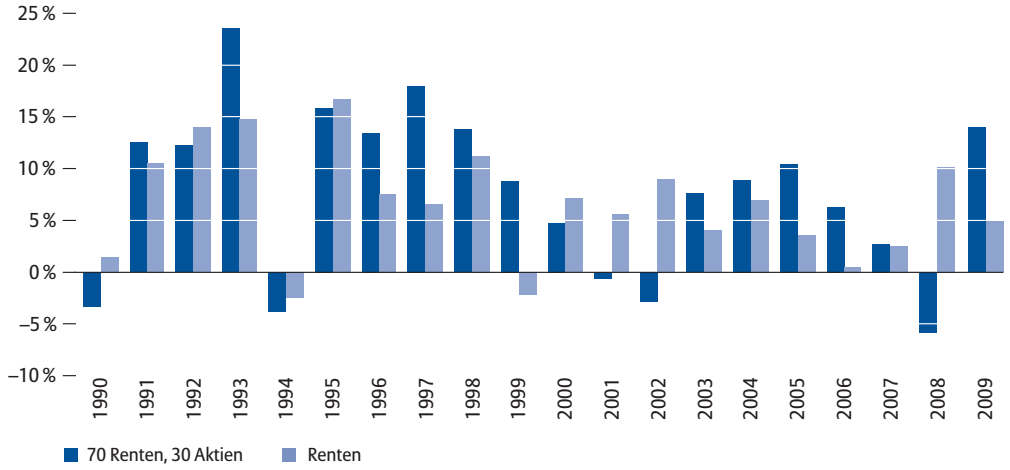
Schaubild 7: Jahresperformance gemischter Portfolios

Renten Deuschland und gemischte Portfolios mit 30% deutscher Renten & 70% europäischer Aktien



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

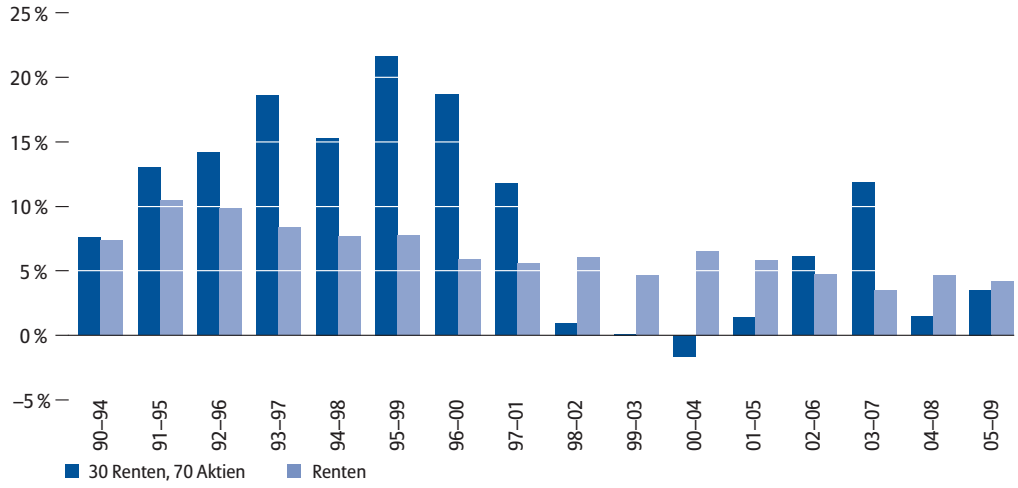
Schaubild 8: Jahresperformance gemischter Portfolios



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Renten Deutschland und gemischte Portfolios mit 70% deutscher Renten & 30% europäischer Aktien

Schaubild 9: Performance gemischter Portfolios, 5 Jahre rollierend

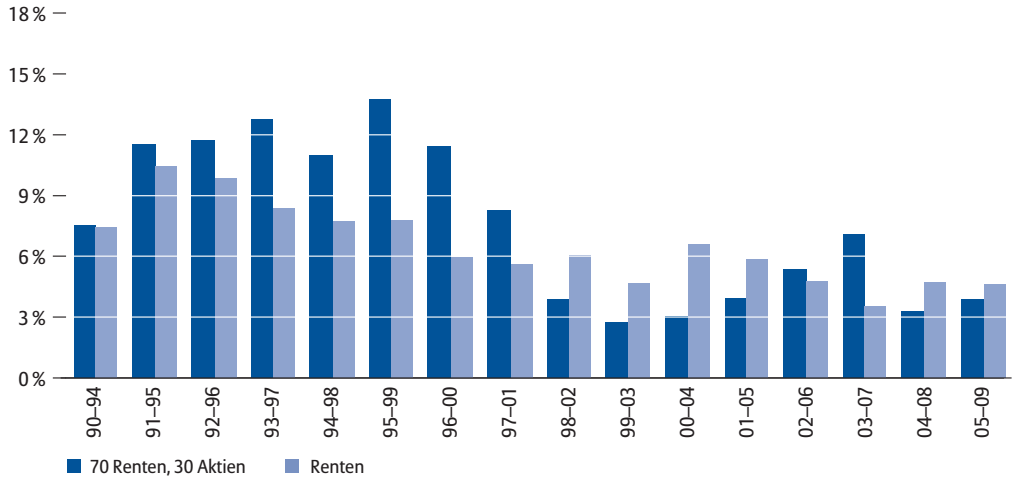


Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Renten Deutschland und gemischte Portfolios mit 30% deutscher Renten & 70% europäischer Aktien

Wertentwicklung, annualisiert über rollierende Fünfjahreszeiträume

Schaubild 10: Performance gemischter Portfolios, 5 Jahre rollierend



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Renten Deutschland und gemischte Portfolios mit 70% deutscher Renten & 30% europäischer Aktien

Wertentwicklung, annualisiert über rollierende Fünfjahreszeiträume

sere Resultate erzielen als die reine Anlage in Renten (vgl. Schaubild 9).

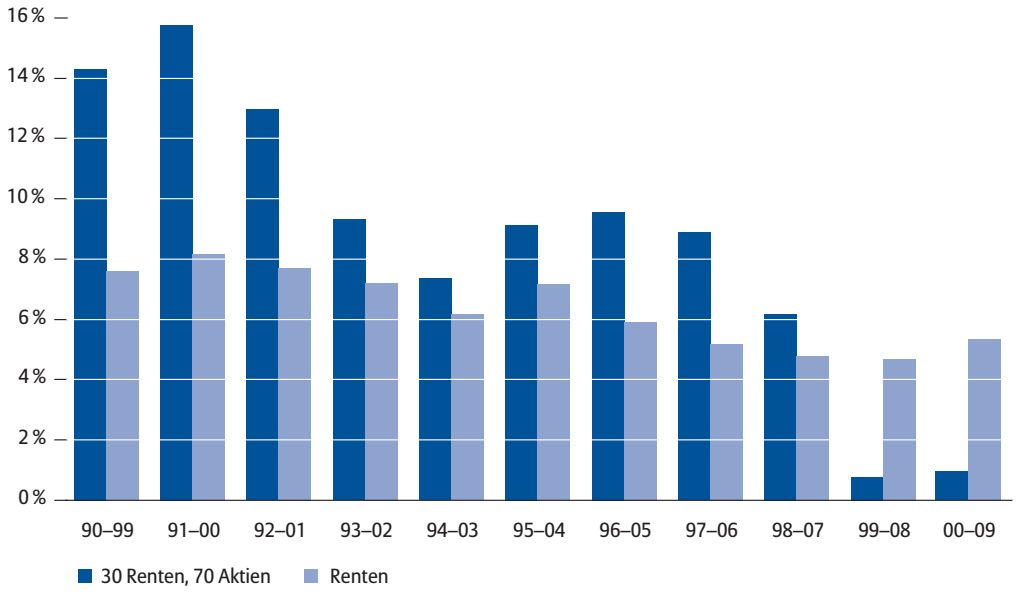
Wird der Anteil der Renten auf 70 % erhöht, geht das zwar zulasten der Rendite, wie die Vergangenheitsbetrachtung zeigt, aber der „Gut-Schlaf-Faktor" stieg im Betrachtungszeitraum ebenfalls: Es kam zwar ebenfalls während fünf Jahreszeiträumen zu Verlusten, die jedoch nicht über 6% hinausgingen. Dafür wurde die 15 %-Grenze bei der Rendite aber auch nur noch in drei Fällen überschritten (vgl. Schaubild 8 für die Jahresperformance).

In rollierenden Fünfjahreszeiträumen kam es bei diesem Mischungsverhältnis zwischen 1990 und 2009 in keinem der Fälle zu einem negativen Ergebnis. Während der Zeitabschnitte 1998–2002, 1999–2003, 2000–2004 , 2001–2005, 2004–2008 sowie 2005–2009 lagen die Anleihen gegenüber der Mischung aus Aktien und Anleihen in der Rendite vorne (vgl. Schaubild 10).

Vorteile der Renten nutzen

Gemischte Portfolios schlagen in der Regel reine Rentenanlagen.

Schaubild 11: Performance gemischter Portfolios, 10 Jahre rollierend

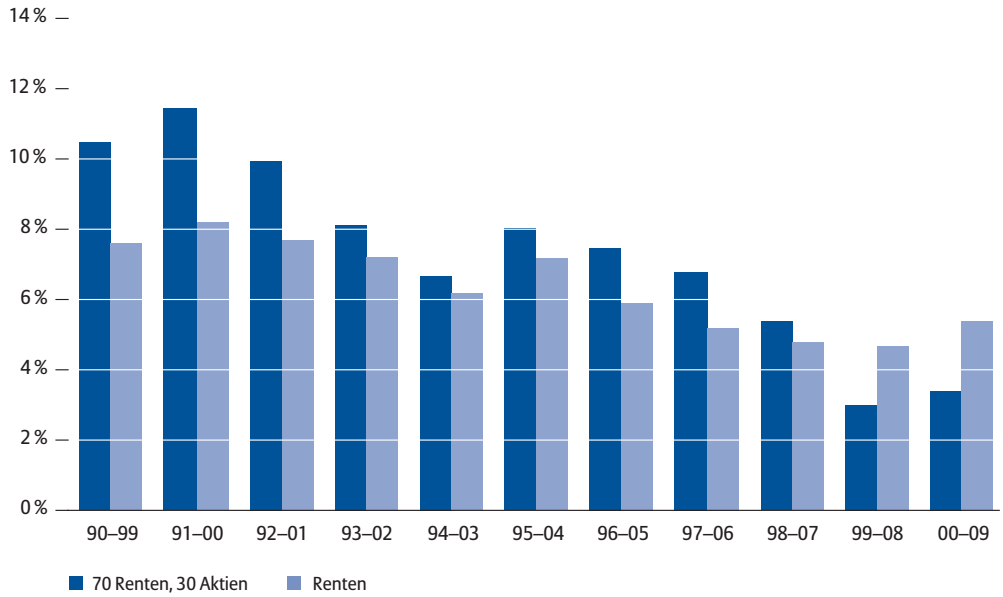


Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Renten Deutschland und gemischte Portfolios mit 30 % deutscher Renten & 70 % europäischer Aktien

Wertentwicklung annualisiert über rollierende Zehnjahreszeiträume

Schaubild 12: Performance gemischter Portfolios, 10 Jahre rollierend



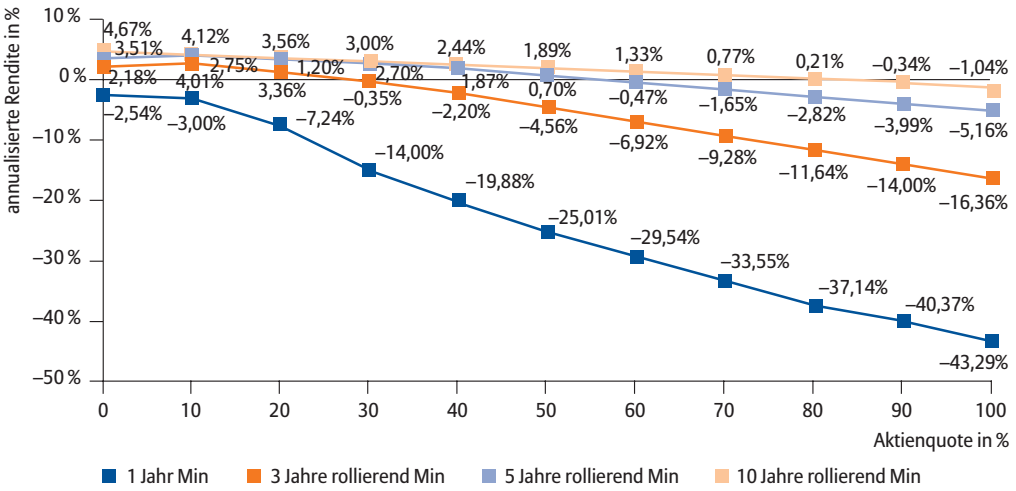
Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Renten Deutschland und gemischte Portfolios mit 70 % deutscher Renten & 30 % europäischer Aktien

Wertentwicklung annualisiert über rollierende Zehnjahreszeiträume

Schaubild 13: Minimale Renditen verschiedener Renten-Aktien-Anteile

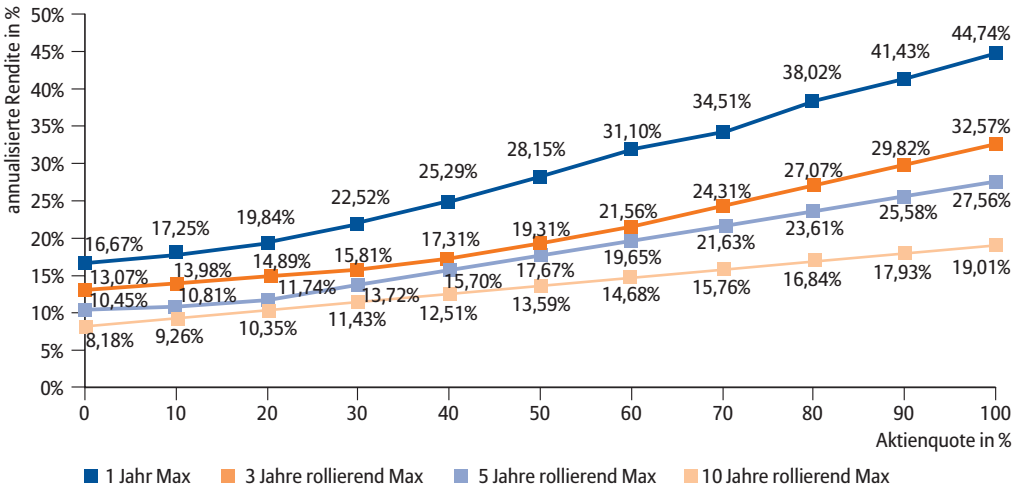
Minimale Renditen, die sich bei Anlagezeiträumen über 1, 3, 5 und 10 Jahren für Aktienquoten von 0% bis 100% während 01/1990–01/2010 ergaben.



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Schaubild 14: Maximale Renditen verschiedener Renten-Aktien-Anteile

Maximale Renditen, die sich bei Anlagezeiträumen über 1, 3, 5 und 10 Jahren für Aktienquoten von 0% bis 100% während 01/1990–01/2010 ergaben.



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Mini-Max-Renditen

Welche minimalen beziehungsweise maximalen Renditen realisierten Anleger über unterschiedliche Anlagezeiträume mit unterschiedlichen Aktienquoten in der Vergangenheit? Aufschluss geben die Schaubilder 13 und 14.

Bei einem einjährigen Anlagezeitraum und einer Aktienquote von Null kam es im schlechtesten Fall zu einem Verlust in Höhe von 2,54%. Mit der Erhöhung des Aktienanteils steigen die maximalen Verluste. Bei einer Aktienquote von 100% belief sich der größte Verlust eines Einjahreszeitraums, der zwischen 1990 und 2009 anfiel, auf 43,3%. Je länger die (rollierenden) Anlagezeiträume, desto geringer die jeweils schlechtesten Ergebnisse. Bei einem Anlagezeitraum von fünf Jahren kam es bei fünf Mischungsverhältnissen zu negativen Ergebnissen.

Bei einem Zehnjahreszeitraum wurden in den jeweils schlechtesten Fällen nur leicht negative Renditen von –0,39% und –1,04% erzielt.

Die Betrachtung der maximal erzielten Renditen wendet den Blick genau in die andere Richtung: Was wurde über welche Periode und mit welcher Aktienquote bestenfalls erzielt?

Auch hier zeigt sich: Mit steigendem Anlagezeitraum nimmt die Volatilität ab.

Wer die Vergangenheit kennt, hat die Zukunft noch vor sich.

Summa Oeconomica

Die Vergangenheitsbetrachtung lässt einige Überlegungen auch für die Zukunft zu:

- Risiko und Rendite hängen eng zusammen. Je geringer das eingegangene Risiko, desto kärglicher das Frühstück, welches nach der Tiefschlafphase erwartet werden darf, desto ruhiger vermutlich aber auch der Schlaf.

- Auf längere Sicht betrachtet, zahlte sich aber der Mut des Anlegers aus: Die Prämie für das übernommene Risiko konnte, so die Lehre aus der Vergangenheit, vereinnahmt werden. Entscheidend ist dabei aber auch der Zeitfaktor: Je stärker die Kursschwankungen, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass in der Zwischenphase auch Kursverluste anfallen. Solange darauf wieder Kursgewinne folgen, ist dies nur bitter, wenn die Verluste im Portfolio („Buchverluste") zwischenzeitlich realisiert werden müssen.

- Damit kommt die Liquiditätspräferenz des Anlegers ins Spiel. Je kürzer Gelder investiert werden können, desto eher sollten sie in Titel mit geringerer oder ganz ohne Volatilität (Kassenhaltung) investiert werden.

- Alles hat seinen Preis: Höhere Renditen können nur unter Inkaufnahme einer höheren Volatilität erwartet werden.

- Dabei gilt: Die Mischung macht's. Ein gemischtes Portfolio aus Aktien und Anleihen hilft, das Beste aus zwei Welten zu verbinden. Den Anleihen kommt die große Bedeutung bei der Senkung (erwarteter) Kursschwankungen zu.

- Ganz wichtig zum Schluss: Wer die Vergangenheit kennt, hat die Zukunft noch vor sich, weiß aber nicht wie diese aussieht! Niemand kann zweimal in den gleichen Fluss steigen, lehrte schon Heraklit im alten Griechenland.

hjn

Beim Sparen sparen

An den Börsen geht es nicht nur Berg auf. Das mussten Anleger gerade in den letzten Jahren erfahren. Was aber, wenn ein Anleger langfristig Vermögen aufbauen will, ohne ständig auf die Kurse zu schauen? Kann hier der Durchschnittskosteneffekt weiter helfen?

Um Schwächeperioden an den Aktienmärkten zu trotzen, kann sich der längere Anspar-horizont empfehlen. Er verbindet die Vorteile des langfristigen Sparens (Zeitfaktors) auf der einen und des Cost-Average-Effect (CAE) auf der anderen Seite.

„Timing" ist alles …

… aber nicht jeder hat es. Nicht nur im tagtäglichen Börsengeschäft machen Schwankungen (Volatilität) den Investoren zu schaffen. Auch bei einer Anlage auf lange Sicht ist für die erwartete Rendite entscheidend, zu welchem Einstiegskurs der Investor die Wertpapiere ins Depot legt.

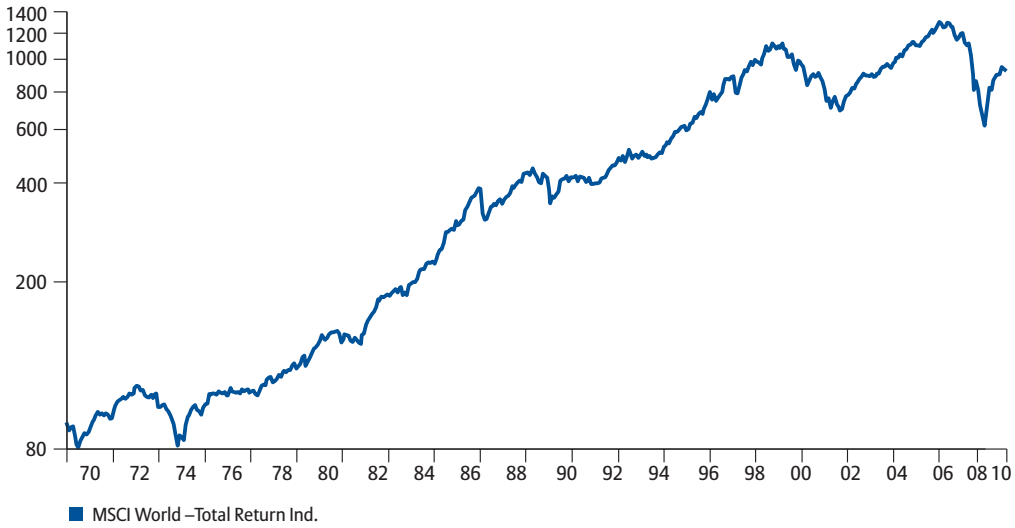
Schaubild 15 zeigt den Kursverlauf des MSCI World seit 1970 auf logarithmierter Basis. Diese Darstellungsweise hat den Vorteil, Veränderungen des Indexes im Zeitverlauf unverzerrt darzustellen. Auf einer nicht logarithmierten Skala ist der Abstand zwischen einem Kursanstieg von 1.000 auf 2.000 oder von 10.000 auf 11.000 gleich groß. Die prozentuale Veränderung ist jedoch sehr unterschiedlich: Im ersten Fall beträgt sie 100 % und im zweiten lediglich 10 %. Diese Verzerrung vermeidet die logarithmierte Skala. So ist in Schaubild 15 der Skalenabstand zwischen 100 und 500 (Anstieg 400 %) genauso groß wie zwischen 500 und 2.500 (ein Plus von ebenfalls 400 %).

Unverzerrtes Bild der Marktentwicklung durch logarithmierte Skalierung.

Anhand von acht ausgewählten Hausse- und Baisse-Phasen zeigen sich am Beispiel des MSCI World die temporär auftretenden Schwankungen:

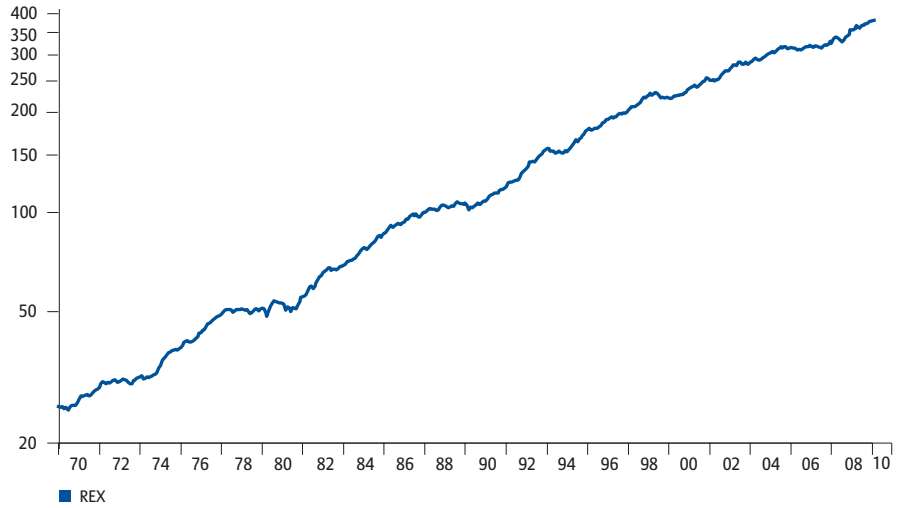
- Periode 1 (Juli 1970 bis April 1973): Anstieg des Indexes um 80 %.
- Periode 2 (April 1973 bis Oktober 1974): Rückgang des Indexes um 40 %.

Schaubild 15: Entwicklung des MSCI World seit 1970



Quelle: Datastream; nicht währungsbereinigt

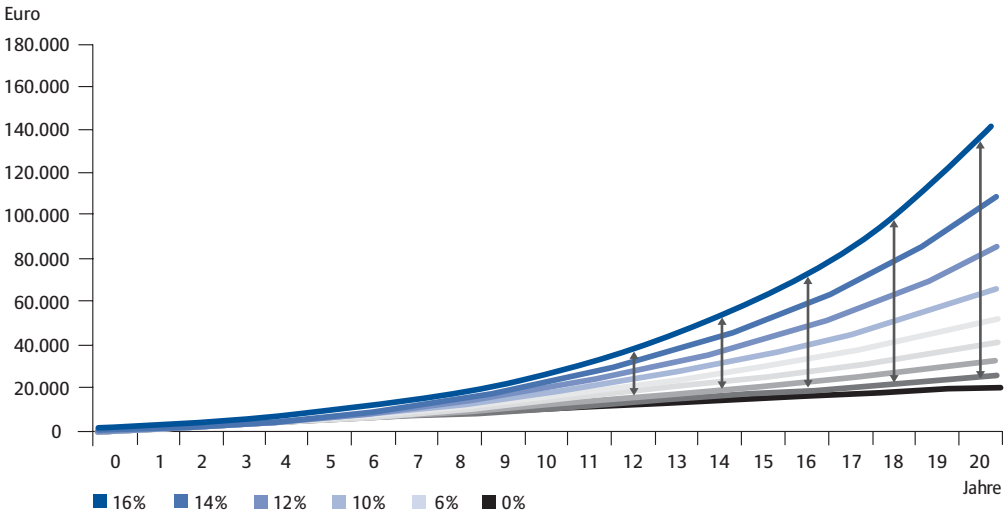
Schaubild 16: Entwicklung des REX seit 1970



Der REX (Deutscher Rentenindex) ist der bekannteste Rentenindex in Deutschland. Er basiert auf Staatsanleihen und Anleihen staatlicher Institutionen, die eine Restlaufzeit zwischen einem und 10,5 Jahren haben. Aus dem REX wird die durchschnittliche Umlaufrendite abgeleitet. Logarithmische Skala
Quelle: Datastream

Quelle: Datastream

Schaubild 17: Wertentwicklung eines Sparplans
Wachsender Renditevorteil eines Sparplans (100 Euro/Monat) im Zeitablauf durch den Zinseszinseffekt



Laufzeit 20 Jahre

Wertentwicklung bei verschiedenen Jahresrenditen zwischen 0 % und 16 %.

Simulation

Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Schaubild 18: Cost-Average-Effect beim Apfelkauf

Periode	Preis/kg	Mengenmethode	Preismethode
Frühling	4,0	100 kg (400 Euro)	300 Euro (75 kg)
Sommer	2,0	100 kg (200 Euro)	300 Euro (150 kg)
Herbst	1,5	100 kg (150 Euro)	300 Euro (200 kg)
Winter	4,5	100 kg (450 Euro)	300 Euro (66,7 kg)
	kg	400	491,7
	Preis	1.200	1.200
	Preis/kg	3,0	2,4

Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

- Periode 3 (September 1987 bis Dezember 1987): Rückgang um 20%.

- Periode 4 (Januar 1990 bis Oktober 1990): Rückgang um 24%.

- Periode 5 (Oktober 1990 bis Januar 2000): Anstieg um 312%.

- Periode 6 (April 2000 bis Oktober 2002): Rückgang um 45%.

- Periode 7 (Oktober 2002 bis Oktober 2007): Anstieg um 123%.

- Periode 8 (Oktober 2007 bis März 2009) Rückgang um 55%

- Periode 9 (März 2009 bis Februar 2010) Anstieg um 58%

Das richtige Timing ist nicht nur auf kurze und mittlere Sicht sondern auch auf lange Sicht wichtig. Ein Investor, der Anfang 1970 einmalig in Aktien in der Zusammensetzung des MSCI World investierte, erzielte bis Februar 2010 eine währungsbereinigte Rendite von 9,8% p.a. Wer allerdings zu den zwischenzeitlichen Höchstständen im Oktober 2007 ausstieg erköhte seine jährliche Rendite um 1,6 Prozentpunkte auf 11,4%

Mit einem Einstieg auf dem historischen Tiefstand im Juli 1970 konnte der jährliche Wertzuwachs bis Februar 2010 auf 10,3% und bis Oktober 2007 auf 12,0% gesteigert werden. Bei einem Investment am Rentenmarkt spielt der Timingaspekt eine untergeordnete Rolle, was Schaubild 16 zeigt. Die Volatilität ist recht gering und somit ist auch das Rückschlagpotenzial begrenzt. Die stärksten Kursverluste ereigneten sich Anfang der Achtzigerjahre, als der Index um rund 7% nachgab. Für die geringe Volatilität und das somit niedrige Risiko konnte gegenüber der Aktienanlage auch nur eine Rendite von 6,9% p.a. zwischen 1970 und Februar 2010 kassiert werden.

Neben dem Timing spielt auch der Faktor Zeit eine wichtige Rolle. Welche, zeigt der folgende Abschnitt.

Langer Atem lohnt sich

Nicht nur beim Marathonlauf lohnt sich ein langer Atem. Kurze Sprints verbessern zwar die Position, aber nur auf kurze Sicht. Das Endziel kann dadurch in Gefahr geraten. Denn wichtig ist allein das Erreichen der Marke von 42,195 Kilometern und das in einer möglichst guten Zeit.

Auch bei einer Anlage an den Kapitalmärkten lohnt sich das langfristige Denken, losgelöst von den kurzfristigen Marktentwicklungen. Die Zauberworte lauten: Renditeunteschiede und Anlagezeitraum. Besondere Magie steckt in der Kombination beider Begriffe. Schaubild 17 zeigt die Wertentwicklung eines Sparplans von 100 Euro im Monat bei unterschiedlichen Renditen (p.a.) für einen Zeitraum von 20 Jahren.

Das richtige Timing ist nicht nur auf kurze und mittlere Sicht sondern auch auf lange Sicht für die Rendite entscheidend

- Die insgesamt eingezahlten Beträge summieren sich innerhalb von 20 Jahren auf 24.000 Euro.

- Unterstellt man eine positive Verzinsung des eingesetzten Kapitals, kann dieser Betrag schnell anwachsen. Bei einer unterstellten Rendite von 3%, die in etwa der Verzinsung einer Geldmarktanlage entspricht, ergibt sich bereits ein Endbetrag von 32.244 Euro.

Kleiner Renditeunterschied, große Wirkung

- Bei einer unterstellten Rendite von 16% erhöht sich das eingesetzte Kapital um mehr als das Fünffache auf fast 138.456 Euro.

- Die Grafik zeigt deutlich, dass die zu erzielenden absoluten Beträge besonders ab dem zehnten Jahr variieren. Ab diesem Zeitpunkt öffnet sich die Schere der Wertentwicklungen.

Die Kombination aus den Renditeunterschieden und dem Wiederanlageeffekt macht's möglich. Des Weiteren sinkt der Einfluss kurzfristiger Schwankungen auf das Anlageergebnis.

Cost-Average-Effect (I): Äpfel billiger einkaufen

Vor allem bei stark volatilen Märkten ist das richtige Timing bei der Aktienanlage eine Königsdisziplin, was bereits die Überlegungen zu Schaubild 15 zeigten. Daher empfiehlt sich, den Cost-Average-Effect (Durchschnittskosten-Effekt) für sich arbeiten zu lassen.

Bei Sparplänen mit regelmäßigen konstanten Einzahlungen (Preismethode) erwirbt der Investor bei fallenden Kursen mehr und bei steigenden Kursen entsprechend weniger Fondsanteile. Hieraus ergibt sich gegenüber der Mengenmethode, bei der konstante Mengen (also Fondsanteile) erworben werden, ein insgesamt geringerer Durchschnittspreis. Schaubild 18 verdeutlicht dies an einem Beispiel.

- Ausgangspunkt ist der Apfelmarkt, der je nach Angebots- und Nachfrageverhältnissen einem saisonalen Muster unterliegt. Die Preise schwanken also.

- Es sollen Äpfel im Wert von 1.200 Euro im Lauf eines Jahres gekauft werden. Bei der Mengenmethode werden in jeder Periode 100 kg gekauft, während bei der Preismethode zu jeder Jahreszeit Äpfel im Wert von 300 Euro erworben werden.

- Es zeigt sich zum einen, dass bei der Preismethode nach einem Jahr fast 100 kg Äpfel mehr im Keller lagern.

- Zum anderen wirkt bei der Preismethode der CAE: Innerhalb eines Kalenderjahres wurden Äpfel für 1.200 Euro gekauft. Da man bei der Preismethode für diese Summe fast 500 kg bekommen hat, hat man 1 kg Äpfel im Durchschnitt 60 Cent billiger erworben.

- Dies ist auf zwei Gründe zurückzuführen: In der Phase hoher Preise (Frühling: 4 Euro/kg) erwirbt man mit der Preismethode nur 75 kg und in Zeiten niedriger Preise (Herbst: 1,5 Euro/kg) mit 200 kg relativ viel. Man investiert somit antizyklisch und optimiert den Einstiegspreis.

Ob die „Gesetzmäßigkeiten" des CAE auch außerhalb des Apfelmarktes, sprich an Finanzmärkten gelten, zeigt das folgende Kapitel.

Cost-Average-Effect (II): Aktien- und Rentensparpläne

Die Überlegungen aus dem vorangegangenen Kapitel werden nun auf den Aktien- und Rentenmarkt übertragen. Auch hier gibt es zwei grundsätzliche Vorgehensweisen: Zum einen wird über die Preismethode Monat für Monat eine bestimmte Summe (zum Beispiel 100 Euro) angelegt. Zum anderen kann aber auch ein feste Anzahl an Anteilen (zum Beispiel zehn) erworben werden. Entstehen hieraus unterschiedliche Ergebnisse?

Möglichkeiten des Sparens: Preismethode und Mengenmethode.

- Schaubild 19 zeigt die Wertentwicklung eines Anlagebetrages im MSCI World für den Zeitraum von 1970 bis Januar 2010. Zur besseren Darstellbarkeit wird angenommen, dass der MSCI World zu 1/100 des jeweiligen Indexstandes gekauft werden kann (1970=100). Bei den Daten handelt es sich um Währungseffekte bereinigte Werte.

- Bei der Preismethode werden jeden Monat 100 Euro investiert. Somit beträgt der gesamte Anlagebetrag 48.100 Euro (100 Euro multipliziert mit 481 Monaten).

Wie entwickelt sich eine Anlage von insgesamt 48.100 Euro in 40 Jahren?

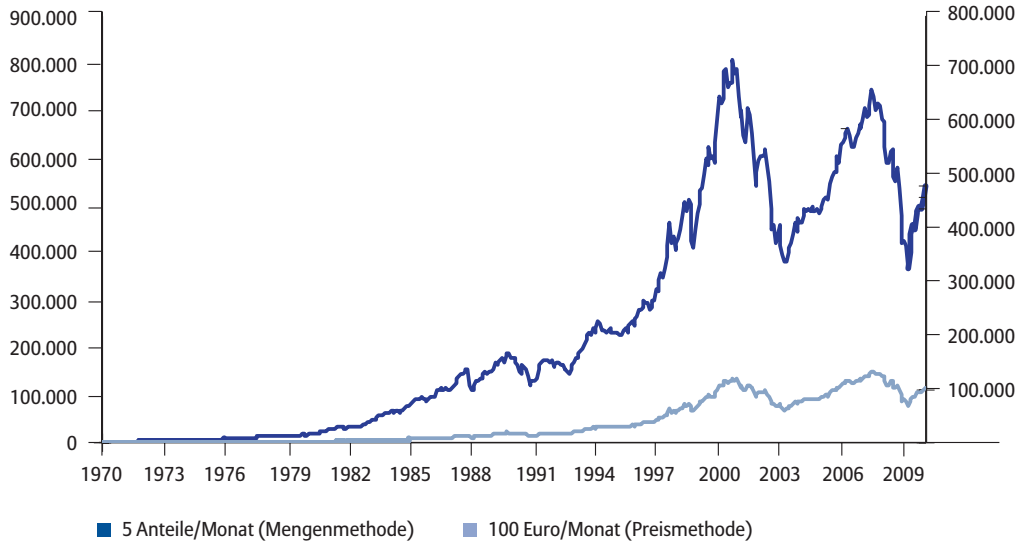
- Demgegenüber werden bei der Mengenmethode unabhängig von der Höhe des Anteilspreises jeden Monat rund 5 Anteile (5,13) erworben. Multipliziert mit dem jeweiligen Anteilspreis ergibt sich auch hier eine Anlagesumme von 48.100 Euro.

- Auf den ersten Blick erkennt man sofort, dass die Wertentwicklung bei der Preismethode auf einem deutlich höheren Niveau verläuft. Sie ist zu jedem Zeitpunkt der Mengenmethode überlegen. Bis Februar 2009 erbrachten die eingesetzten Beträge mit der Preismethode 540.169 Euro. Die Rendite über den gesamten Anlagezeitraum betrug 6,2% p.a..

- Mit der Mengenmethode wuchs das eingesetzte Kapital auf lediglich 103.939 Euro, was einer Rendite von 1,9% p.a. entspricht

- Welchen Unterschied die jährliche Renditedifferenz von 3,8 Prozentpunkten aus-

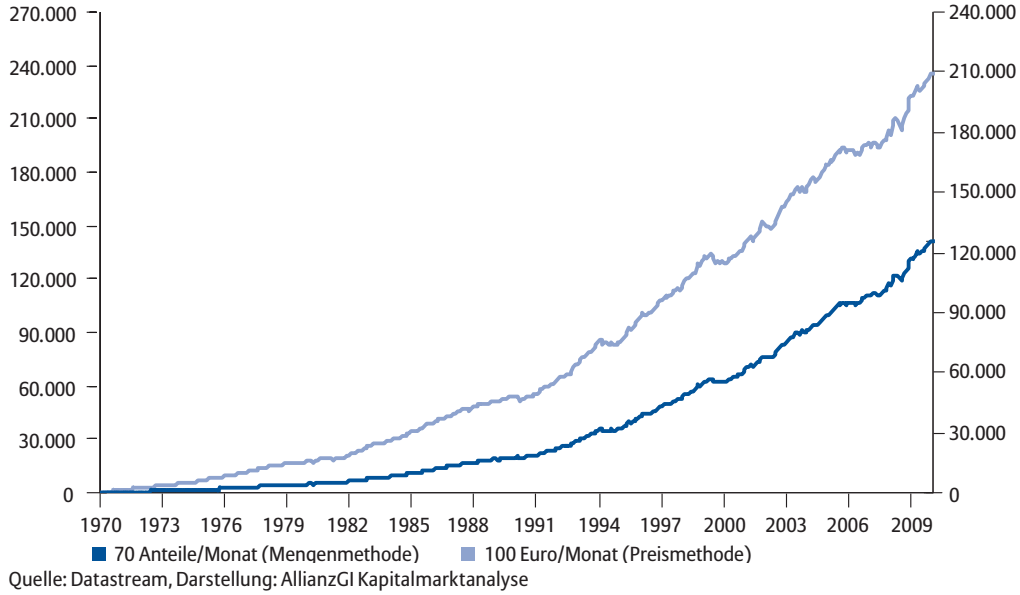
Schaubild 19: Entwicklung einer Anlage im MSCI World



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Wertentwicklung eines Aktiensparplans (MSCI World) in Höhe von 48.100 Euro nach der Preismethode (100 Euro/Monat) und der Mengenmethode (5 Anteile/Monat)

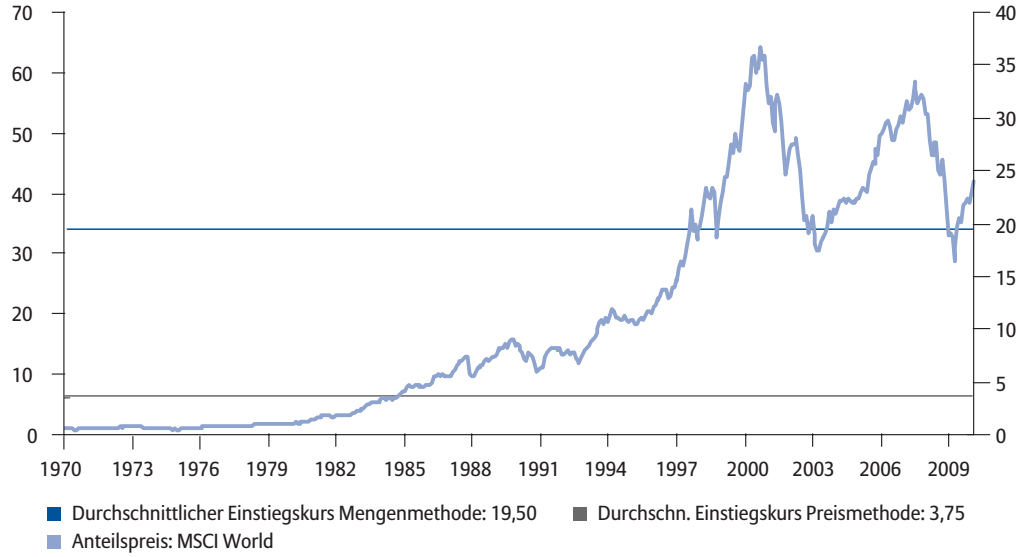
Schaubild 20: Entwicklung einer Anlage im REX



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Wertentwicklung eines Rentensparplans (REX) in Höhe von 48.100 Euro nach der Preismethode (100 Euro/Monat) und der Mengenmethode (70 Anteile/Monat)

Schaubild 21: Einstiegskurse bei Sparplänen



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Anteilspreise MSCI World und durchschnittliche Einstiegskurse nach der Mengenmethode (19,50 Euro) und der Preismethode (3,75 Euro). Die Differenz von knapp 16 Euro stellt den Cost-Average-Effect dar.

macht, zeigt die Divergenz der Wertentwicklung beider Methoden: Die Preismethode liefert einen um über 436.230 Euro höheren Endbetrag als die Mengenmethode.

- Das gleiche Ergebnis liefert die Betrachtung der Entwicklung einer Anlage in deutschen Renten anhand des Performance-Index des REX (siehe Schaubild 20). Auch hier zeigt sich die Preis- der Mengenmethode über den gesamten Betrachtungszeitraum überlegen. Mit einem Endbetrag von 236.073 Euro liefert ein Sparplan mit fixen Beträgen ein um 109.455 Euro höheres Resultat. Die jährliche Rendite der Preismethode beträgt 4,0% und die der Mengenmethode 2,4%.

- Gegenüber dem Aktiensparplan fällt auf, dass das Rentenpendant einen gleichmäßigeren Verlauf hat. Kein Wunder, schließlich hat der den Sparplänen zugrunde liegende Rentenindex REX eine sichtbar geringere Volatilität. Da Rendite und Risiko bekanntermaßen die zwei Seiten der Medaille sind, wird der Investor für die geringere Schwankungsbreite auch nur mit einer niedrigeren Rendite entlohnt. So beträgt der Renditevorsprung des Aktiensparplans nach der Preismethode immer noch 2,2 Prozentpunkte pro Jahr.

Optimierung des Einstiegskurses

Warum ist die Preis- der Mengenmethode überlegen? Die Antwort hierauf liefert Schaubild 21. Es zeigt die Entwicklung des Anteilspreises des MSCI World und die durchschnittlichen Anteilspreise, die sich bei den beiden Sparplänen ergeben. Wie bereits erläutert, leiten sich die jeweiligen Anteilspreise des MSCI World aus dem Kursverlauf ab. Bei der Mengenmethode wird der Weltindex unabhängig vom jeweiligen Preis jeden Monat zum jeweiligen Anteilspreis erworben. Das heißt, man erwarb 1970 die fixen Anteile für 1 Euro, Mitte 1988 für 11,54 Euro, Ende 2007 für 53,28 und im Januar 2010 für 42,13. Am Ende der betrachteten Periode kaufte man einen Anteil am MSCI World für durchschnittlich 19,50 Euro

Bei Anwendung der Preismethode investiert man antizyklisch. Durch den monatlichen Kauf von Anteilen im Wert von 100 Euro erwirbt der Investor in Zeiten niedriger Anteilspreise mehr und in Zeiten hoher Anteilspreise weniger Anteile. Im Juli 1970 wanderten zum Beispiel für 100 Euro 117 Anteile ins Depot, im Januar 1984 16,8, auf dem Höhepunkt des Booms nur noch knapp 2 (1,6) und im Januar 2010 wieder deutlich über 2 (2,4). Durch dieses antizyklische Verhalten hat sich der durchschnittliche Einstiegskurs je Anteil deutlich verringert: Statt für 19,50 Euro bei der Mengenmethode erstand man durch die Preismethode einen Anteil im durchschnitt für 3,75 Euro. Die Ersparnis beträgt demnach knapp 16 Euro pro Anteil. Das erklärt dann auch die überlegene Rendite der Preismethode. Die Optimierung des Einstiegskurses durch die Preismethode wird als Cost-Average-Effect bezeichnet. Aufs Engste mit dieser Preisoptimierung verbunden ist die...

Wer die richtige Methode wählt, sollte im Alter mehr Kapital zur Verfügung haben.

...Entwicklung der Anteile im Depot

Wie sich die Anzahl der Anteile im Depot bei den beiden Sparplänen entwickelt, zeigt Schaubild 22. Bei der Mengenmethode stellt sich der Fall recht einfach dar: Man erwirbt jeden Monat ca. 5 Anteile. Dies summiert sich dann auf 61 Anteile pro Jahr und rund 2.500 Anteile bis zum Januar 2010. Aufgrund des stetig konstanten Einkaufs von Anteilen verläuft die Linie, die die erworbenen Anteile aggregiert, streng gerade.

Optimierung des Einstiegskurses durch den Cost-Average-Effect.

Im Gegensatz dazu ist der Verlauf der Kurve der aggregierten Anteile nach der Preismethode konkav. Bei niedrigen Anteilspreisen erwirbt man für seine 100 Euro verhältnismäßig viele Anteile, weshalb die Kurve im Zeitraum 1970 bis 1985 steil ansteigt. Bei steigenden Kursen nimmt die Anzahl der monatlich hinzukommenden Anteile ab, abzulesen an der deutlich geringeren Steigung der Kurve ab 1985. Hier wirkt zudem der Basiseffekt, da man der in der Anfangsphase aufgebauten großen Anteilsmenge relativ geringe Mengen hinzufügt.

Den mengenmäßigen Erfolg kann man leicht an der Grafik ablesen: Mit einem Investment von 48.100 finden sich mit der Mengenmethode nach 40 Jahren 2467 Anteile im Depot. Die Preismethode liefert hingegen 12.882 Anteile. Dies erklärt dann auch den Mehrertrag: Die zusätzlichen Anteile von 10.415 multipliziert mit dem Anteilspreis Ende Februar von 42,13 Euro ergeben die Summe von 436.230 Euro.

Summa Oeconomica

- Besonders an stark schwankenden Aktienmärkten ist das richtige Timing Geld wert. Wer zu spät kommt, den „bestraft“ die Performance: Die Rendite kann so ganz schnell um einige Prozentpunkte schmelzen.

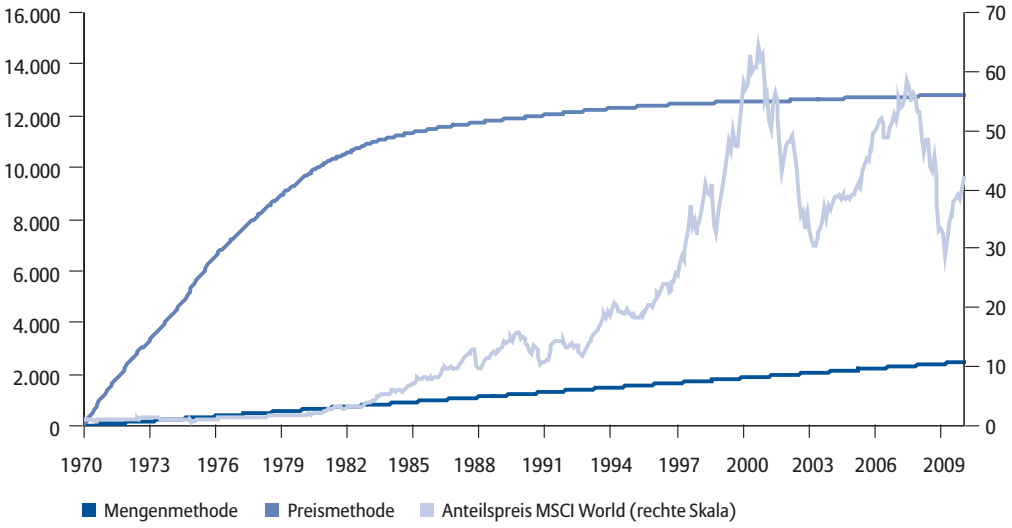
- Bei einem Investment an Kapitalmärkten ist neben dem Timing der Faktor Zeit entscheidend. Der Löwenanteil der Wertentwicklung entsteht erst gegen Ende eines langen Anlagehorizonts, da dann der Wiederanlageeffekt zum Tragen kommt. Langer Atem lohnt sich also.

- Ein langfristiger Sparplan vermeidet durch die Regelmäßigkeit der Anlage Timingprobleme. Hierbei werden zwei Vorgehensweisen unterschieden: Bei der Preismethode wird jeden Monat eine fixe Summe angelegt, während bei der Mengenmethode eine feste Zahl von Anteilen erworben wird.

- Sowohl bei Aktien- als auch bei Renten· investments zeigt sich die Preis- der Mengenmethode überlegen. Durch das antizyklische Handeln wird bei der Preismethode der Einstandspreis optimiert (Cost-Average-Effect), es befinden sich am Ende des Betrachtungszeitraums mehr Anteile im Depot und die Wertentwicklung ist deutlich besser.

Die Preismethode liefert in der Regel nicht nur günstigere Einstiegskurse, sondern auch eine größere Anzahl von Anteilen im Depot.

Schaubild 22: Erworbene Anteile bei Sparplänen



Quelle: Datastream, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Entwicklung der Anteilspreise des MSCI World und aggregierte Anteile nach der Preismethode und der Mengenmethode

Kasten 1

Der Durchschnittskosteneffekt ist keine Harry-Potter-Formel

„Der Durchschnittskosteneffekt ist keine Harry-Potter-Formel, die das Risiko weg zaubern kann. Seine Aussage lautet schlicht, dass Anleger zu einem festen Betrag bei hohen Kursen wenige Fondsanteile kaufen und bei niedrigen mehr. Vor einer längeren Phase fallender Märkte bietet er keinen Schutz. Der Effekt kann das Risiko schwankender Märkte nur glätten, aber nicht ausschalten. Was er auf jeden Fall kann: Durch die Regelmäßigkeit des Sparens diszipliniert er den Anleger nach dem Motto „Spare in der Zeit, dann hast Du in der Not.“

Hans-Jörg Naumer
Leiter Kapitalmarktanalyse, Allianz Global Investors

Die Magie der Prozentpunkte – die Theorie

Ein dreidimensionaler Trade-off. Selbst für begabte Zauberer wie Harry Potter stellt sich das „magische Dreieck" der Geldanlage als schier unlösbares Trilemma dar. Rendite. Risiko (Sicherheit). Liquidität. So lauten die Bestandteile des Dreiecks.

Kann das „magische Dreieck" gesprengt werden?

Jeder für sich von enormer Bedeutung. Alle drei zusammen sind auch von enormer Bedeutung, aber nicht gleichzeitig zu realisieren. Warum nicht?

Das „ideale" Investment soll eine hohe Rendite abwerfen, nicht zu riskant und hinreichend liquide sein, das heißt jederzeit zum fairen Preis veräußert werden können. Soweit die Traumwelt. Die Realität in Form der modernen Kapitalmarkttheorie lehrt beziehungsweise zeigt, dass hohe Renditen nur bei entsprechend hohen Risiken zu erzielen sind, während sehr liquide Anlagen mit geringeren Renditen einhergehen. Empirische Studien zeigen jedoch, dass man nicht nach Hogwarts gehen muss, um die Gesetzmäßigkeiten des „magischen Dreiecks" auf lange Sicht zu seinen Gunsten zu beeinflussen. Dies gilt vor allem für den Rendite-Risiko-Zusammenhang.

Begriff der Rendite

Rendite, Ertrag, Return oder Performance. Was verbirgt sich hinter diesen Begriffen?

Während Rendite, Ertrag und Return ein und dasselbe bezeichnen, nämlich den Gewinn einer Anlage bezogen auf das eingesetzte Kapital, kann Performance lediglich im engeren Sinne als Rendite verstanden werden.

Im Gegensatz zu obigen eindimensionalen Begriffen beinhaltet Performance im weiteren Sinne eine zweidimensionale Maßgröße zur Beurteilung des Erfolges einer Kapitalanlage. Komponenten der Performance sind auf der einen Seite die Rendite und auf der anderen Seite das Risiko. Aus diesem Grund lässt sich Performance als risiko-adjustierte Rendite charakterisieren. Mathematisch betrachtet, stellt Performance also den Überschuss der erzielten Anlagerendite über eine adäquate Vergleichsrendite (Benchmark) dar. Die sich ergebende Renditedifferenz wird dann mittels Division durch ein geeignetes Risikomaß standardisiert:

$$\text{Performance} = \frac{\text{Rendite} - \text{Benchmarkrendite}}{\text{Risikomaß}}$$

Hinsichtlich der eindimensionalen Gewinngröße lassen sich Brutto- und Nettowerte unterscheiden. Es gibt also Brutto- und Nettorenditen. Für den Anleger ist die Nettorendite-die entscheidende Größe. Diese ist allerdings nicht allgemein quantifizierbar, da für jeden Anleger unterschiedliche individuelle Bedingungen, wie zum Beispiel Grenzsteuersatz, Abschreibungsmöglichkeiten oder Transaktionskosten gelten. Somit eignen sich Nettorenditen nicht für die grundsätzliche Renditedarstellung. Stattdessen liegt der Fokus auf der Betrachtung der Bruttorendite. Diese berechnet sich nach:

$$\text{Rendite (in \%)} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapitaleinsatz}} * 100$$

Bei der Bestimmung der Rendite nach obiger Formel ergeben sich Probleme, wenn der Anlagehorizont nicht genau ein Jahr beträgt. In diesem Fall rücken sowohl das arithmetische Mittel als auch das geometrische Mittel in den Blickpunkt. Die Formeln lauten:

$$r^a = \frac{\frac{\text{Endvermögen}}{\text{Anfangsvermögen}} - 1}{\text{Laufzeit}} * 100$$

und:

$$r^g = \left(\sqrt[n]{\frac{\text{Endvermögen}}{\text{Anfangsvermögen}}} - 1 \right) * 100$$

Bei der Renditeberechnung mit der arithmetischen Methode wird unterstellt, dass der Anleger am Ende einer jeden Periode die Gewinne entnimmt. Der so genannte Zinseszins- beziehungsweise Wiederanlageeffekt wird also ausgeklammert. Dagegen werden die Gewinne nach der geometrischen Methode nicht entnommen. Es wird also eine Wiederanlage der bisher erwirtschafteten Gewinne unterstellt, sodass sich beispielsweise der Gewinn der Jahre 1 bis 10 weiter bis zur Periode 11 verzinseszinst. Eine kleine Renditedifferenz hat auf lange Sicht schon sehr große Wirkung, was nicht zuletzt auf den Wiederanlageeffekt zurückzuführen ist. Geometrische Renditen werden vornehmlich bei mehrperiodischen Betrachtszeiträumen herangezogen, da sie die Wertentwicklung einer Anlage im Zeitablauf besser abbilden. Sie eignen sich insbesondere zur Beantwortung der Frage, welche Rendite sich nach Jahren einstellt, wenn man in eine bestimmte Assetklasse investiert hat.

Aktien- und Rentenrendite

Aktien und Renten sind die wichtigsten Anlageklassen. Wie setzt sich nun die Rendite der jeweiligen Finanztitel zusammen (vgl. Schaubild 23)?

Aktienrendite

Aktien verkörpern einen Anteil am Grundkapital einer Aktiengesellschaft (AG). Der Aktionär ist Besitzer der Aktien und somit Anteilseigner der Aktiengesellschaft. Er hat also ein Miteigentumsrecht. Hierdurch hat der Aktionär Anspruch auf einen Anteil am Bilanzgewinn der Unternehmung. Die so genannte Dividende wird aber nur gezahlt, wenn es die Ertragslage des Unternehmens zulässt. Insgesamt steuert die Zahlung von Dividenden aber nicht den Löwenanteil zur Aktienrendite bei. Vielmehr dominiert die Absicht, Kurssteigerungen zu erzielen, das Anlagemotiv. Neben diesen beiden Ertragsbestandteilen gibt es aber noch weitere: Zum einen den Wert des mit dem Aktienerwerb verbundenen Bezugsrechts, zum anderen die mögliche Zuteilung von Gratisaktien sowie sonstige ähnliche Vermögensvorteile.

Die Nettorendite ist zwar für den Anleger die entscheidende Größe, aber aufgrund individueller Faktoren kaum quantifizierbar.

Im Gegensatz zu den festverzinslichen Wertpapieren existiert bei Aktien kein fester Rückzahlungskurs und auch die Dividende als einziger Cash-flow ist Schwankungen unterworfen oder kann gar gänzlich ausfallen.

Rentenrendite

Schuldverschreibungen (Renten oder Bonds) sind mittel- bis langfristige Kredite, die am Kapitalmarkt durch Emission von Wertpapieren von staatlichen oder privaten Emittenten aufgenommen werden. Der Inhaber einer Anleihe ist demnach Gläubiger und hat ein Forderungsrecht (Rückzahlungsanspruch). Für den Zeitraum der Kapitalanlage setzt sich der Ertrag des Rentenengagements vor allem aus zwei Komponenten zusammen:

Vorteil der geometrisch ermittelten Rendite: Berücksichtigung des Wiederanlage-beziehungsweise Zinseszinseffektes.

- Die Zahlung von Zinsen (fester Ertrag) in Form eines jährlich einzulösenden Kupons, ausgedrückt in Prozent p.a. des Nominalwertes. Die Kupons müssen unabhängig von der Ertragslage des Emittenten bezahlt werden.

- Endfällige Tilgung, das heißt Zahlung des Nennwertes (Nominalbetrag) am Ende der Laufzeit.

- Kursveränderungen, die sich zum einen aus der zwangsläufigen Bewegung auf der Renditestrukturkurve – Verkürzung der Restlaufzeit („Riding-the-Yield-Curve-Effekt") – und zum anderen aus einer Änderung des Niveaus der aktuellen Renditehöhe im Laufzeitbereich ergeben können.

Was sagt die Kapitalmarkttheorie?

Ertragsbestandteile und Risikoprämien

In den letzten 20 Jahren waren europäische Aktien ihren Pendants auf der Rentenseite überlegen. Wie setzen sich die Renditen der einzelnen Vermögensklassen zusammen? Wieso weichen die Renditen überhaupt voneinander ab?

Fundamentale Ertragsbestandteile einer jeden Vermögensklasse sind die (erwartete) Preissteigerungsrate und der Realzins. Beide zusammen ergeben nach der Fisher-Gleichung den Nominalzinssatz. Die exakte Fassung lautet:

$in = ir + pe\ (in * pe)$

Den Hintergrund dieser Gleichung bildet eine einfache Gläubiger-Schuldner-Beziehung. Möchte der Gläubiger einen realen Verlust seines Darlehens aufgrund einer positiven Preissteigerungsrate vermeiden, wird er die von ihm in der Zukunft erwartete Inflationsrate bei seiner Realzinsforderung gegenüber dem Schuldner berücksichtigen. Das heißt bei einem Kredit von 100 Euro mit fünfjähriger Laufzeit und einer gewünschten Verzinsung (real) von 5 % p.a. wird der Gläubiger bei einer erwarteten Preissteigerungsrate von 5 % p.a. weitere 5 % p.a., also insgesamt 10 % p.a. verlangen. Wäre die erwartete Inflationsrate dagegen 0 % p.a., entfiele die so genannte Inflationsprämie.

Zur gänzlichen Absicherung gegen die Auswirkungen der Inflation müsste der Kreditgeber auch noch einen Ausgleich für den Kaufkraftverlust der nominalen Zinszahlung fordern. Da der letzte Term der Gleichung allerdings bei relativ geringen Inflationsraten und kontinuierlichen Zinszahlungen recht klein wird, wird er meistens vernachlässigt.

Die Fisher-Gleichung erklärt zwar, dass aufgrund der Inflationsprämie der Real- und der Nominalzins differieren können, liefert jedoch keine Erklärung für die Höhe des Realzinses. Da der Realzins aber eine wichtige Bestimmungsgröße für das Spar- und Investitionsverhalten ist und er zentrale Informationen über die Anlagebedingungen am Kapitalmarkt enthält, ist es für den Anleger fast unerlässlich, den Realzins in die Renditeüberlegungen miteinzubeziehen.

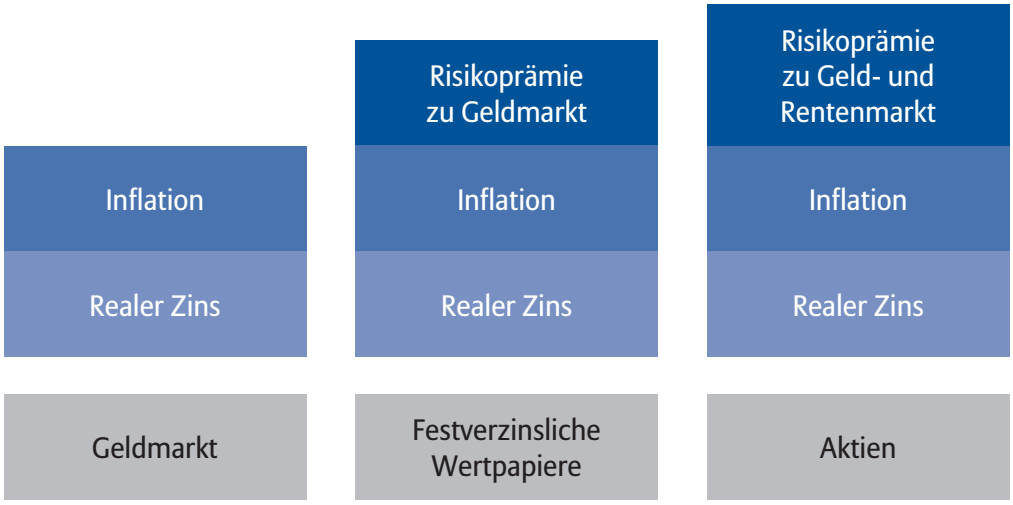
Wer gewinnt den „Wettkampf der Renditen"?

Determinanten des Realzinses

Welche Determinanten bestimmen nun den Realzins beziehungsweise dessen Niveau? Vereinfacht gesagt, müsste sich der Investor nur Gedanken um die „Inflationsrisikoprämie" machen, das heißt Erwartungen bezüglich der zukünftigen Preissteigerungsrate bilden. Verschiedene theoretische Modelle gelangen indes zu unterschiedlichen Aussagen über die Höhe und die Eigenschaften des Realzinses. Im Mittelpunkt steht hierbei das Konzept des „neu-

Fisher-Gleichung.

Schaubild 23: Ertragsbestandteile verschiedener Anlageklassen



Die Summe der Ertragsbestandteile bestimmt die Gesamtrendite einer Vermögensklasse.

tralen“ oder „gleichgewichtigen“ Realzinses. Das ist derjenige Realzins, der mit einem potenzialgerechten Wachstum der Wirtschaft ohne Preisdruck zu vereinbaren ist.

Die Wachstumstheorie hat einen mittel- bis langfristigen Ansatz und geht im Allgemeinen von einem konstanten neutralen Realzins aus. Er entspricht im Gleichgewicht den langfristigen Wachstumsmöglichkeiten einer Volkswirtschaft, die sich wiederum aus dem Bevölkerungswachstum und dem technischen Fortschritt zusammensetzen, sowie einem Zeitpräferenzfaktor, der die Bereitschaft zur Ersparnisbildung ausdrückt.

Im Gegensatz dazu abstrahiert die Konjunkturtheorie von langfristigen Komponenten und konzentriert sich auf die Entwicklung des Realzinses im Konjunkturzyklus. Somit bestimmen die Konjunkturimpulse von der Angebots- und Nachfrageseite den Realzins. Verbindet man beide Theorien miteinander, so erhält man einen neutralen Realzins, der zwar auf kurze und mittlere Sicht schwankt, langfristig aber zu seinem „Normalwert“ zurückkehrt.

Risikoprämie

Risikoprämie? Rein technisch betrachtet ist die Risikoprämie jener Abschlag gegenüber dem (sicheren) Erwartungswert einer Lotterie, bei welchem ein Wirtschaftssubjekt indifferent ist zwischen dem Residuum und den unsicheren Auszahlungen der Lotterie. Vereinfacht ist die Risikoprämie ein Renditezuschlag auf eine sichere Anlagemöglichkeit, mit der die Bereitschaft zur Risikoübernahme vergütet wird.

Die Geldmarktanlage enthält als sicherste Anlagemöglichkeit keine Risikoprämie außer der Inflationsrisikoprämie, erzielt deswegen aber auch nur die geringste Rendite. Der Halter von festverzinslichen Wertpapieren staatlicher Emittenten wird mit einer Risikoprämie entlohnt, da mit den Bonds ein Kursrisiko verbunden ist, falls sie nicht bis zur endfälligen Tilgung gehalten werden. Diese Form der Risikoprämie wird als Laufzeitenprämie bezeichnet. Da mit Dividendentiteln im Durchschnitt ein größeres Risiko als mit Renten eingegangen wird, erhält der Aktionär eine Risikoprämie in Form eines höheren Returns.

Die in den einzelnen Ländern gezahlt wurden, variieren stark. Grund dafür könnte zum einen der unterschiedlich beurteilte Risikograd der Assets sein. Zum anderen könnte dahinter die differierende Marktauffassung bezüglich der zukünftigen Wachstumschancen des Wertpapiers gestanden haben. Die Akteure an den Börsen sind nämlich dann bereit, eine Risikoprämie zu zahlen, wenn die Gewinnaussichten in der Zukunft die hohen Kurse rechtfertigen. Ferner stehen hinter den relativ höheren Risikoprämien beispielsweise in den USA auch die hohen nominalen Aktienerträge, die auf eine größere Effizienz des Unternehmenssektors hindeuten.

„Neutraler“ beziehungsweise „gleichgewichtiger“ Realzins.

Im nächsten Kapitel werden die theoretischen Konzepte zur Bestimmung der Risikoprämie vorgestellt.

Die Risikoprämie – Theorien und Methoden

Je höher das Risiko, desto höher die Prämie, die ein Investor mit der jeweiligen Anlageform erhoffen darf. Kennzeichnend dafür ist die Risikoprämie. Sie beschreibt dieses „mehr" an Rendite.

In Kapitel 1 dieser Serie „Investieren in Aktien und Renten" wurde aus der historischen Betrachtung deutlich, dass sich für Engagements in Aktien höhere Renditen ergaben als bei Staatsanleihen.

Gastbeitrag

Dies ist ein Gastbeitrag von Marcus Stahlhacke. Herr Stahlhacke ist Direktor und CIO des Bereichs Real Estate Private Clients der Allianz Global Investors KAG

Da es im Folgekapitel um die Schätzung der einzelnen Renditekomponenten gehen wird, zu der die Risikoprämie als integraler Bestandteil gehört, werden zum besseren Verständnis zunächst Theorien und Methoden zur Bestimmung dieser Prämie beschrieben, die sich zusätzlich zur Herleitung aus historischen Daten anbieten.

Ein Rätsel

Ausgangspunkt dieser Diskussion ist das von Mehra und Prescott (1985) als „Risikoprämien-Rätsel" bezeichnete Phänomen. Es besagt: Gängige ökonomische Modelle sind nicht in der Lage, die hohe ex post gemessene Risikoprämie von Aktien gegenüber Staatsanleihen von fast 7% (arithmetische Risikoprämie in den USA über das letzte Jahrhundert nach Dimson, E., Marsh, P., Staunton, M. (2002), Seite 306), zu erklären. Das Standardmodell des C-CAPM illustriert dieses Problem:

Das C-CAPM-Modell

Das Consumption-based-Capital-Asset-Pricing-Modellsetzt an einem einfachen Gedanken an: Der Nutzen eines Investors ist abhängig von seinem Konsum. Der Konsum heute ist wertvoller (weil sicherer) als der Konsum von morgen, sodass der Anleger den möglichen Konsum in der Zukunft diskontiert. Der Nutzen eines zukünftigen Zusatzkonsums ist darüber hinaus aber auch von dem zu erwartenden Konsumniveau abhängig.

Beispiel: Wer zum Beispiel eine große Erbschaft in naher Zukunft erwartet, ist heute weniger bereit zu sparen. Folge: Der Zins für das Sparen muss höher ausfallen, als dies ohne die erwartete Erbschaft der Fall gewesen wäre.

Formal lässt sich das C-CAPM (aufgelöst nach der Sharpe-Ratio) wie folgt schreiben:

$$((E(r)-rf)/s(r))=g*s(Dc)*corr(Dc,r), \text{ mit}$$

E(r)	= Erwarteter Ertrag der risikoreichen Anlage
rf	= Sichere Verzinsung
s(r)	= Risiko bzw. Volatilität der risikoreichen Anlage
g	= Maß für die Risikoabneigung eines Anlegers
s(Dc)	= Volatilität der Konsumveränderung
corr(Dc, r)	= Korrelation zwischen Konsumveränderung und dem Ertrag aus der risikoreichen Anlage

Aus dem Modell folgt somit:

Je größer

- die Risikoaversion des Investors,
- die Variabilität des Return eines Assets,
- die Korrelation zusätzlicher Konsummöglichkeiten mit dem Ertrag des Assets,

desto größer ist die (verlangte) Risikoprämie.

Eine hohe Korrelation der Veränderung der Konsummöglichkeiten mit den Erträgen erhöht die geforderte Risikoprämie, denn sie bedeutet, dass die Erträge dann hoch sind, wenn die Konsummöglichkeiten ebenfalls hoch sind, und sie sind niedrig, wenn die Konsummöglichkeiten niedrig sind. Läuft es wirtschaftlich gut, sind die Erträge hoch, läuft es schlecht, sind auch die Erträge geringer. Umgekehrt wäre es deutlich vorteilhafter.

Setzt man nun historische Größen über das letzte Jahrhundert für die USA in der linken Seite der Modell-Gleichung ein, so ergibt sich ein Wert, das heißt eine Sharpe-Ratio, von ca. 0,4.

Einfacher Gedanke: Dieser Wert müsste sich auch durch Einsetzen der Werte auf der rechten Seite ergeben.

Wird ein Risiko-Aversion-Parameter von g = 10, was deutlich über den gängigerweise unterstellten 2 liegt, eine Volatilität des Konsums von 2 % und eine Korrelation von Konsum und Aktienmarktrendite von 20 % angenommen (beide Werte sind ebenfalls eher als hoch anzusehen; vgl. im Detail Cochrane, J.-H. (1997), so ergibt sich 0,04 (= 10 * 0,02 * 0,2). Die aus diesem Modell resultierende Risikoprämie ist damit nur knapp ein Zehntel der historisch für die USA beobachteten.

Die Risikoprämie: Ein Rätsel

Diese massive Diskrepanz wird als Risikoprämie-Rätsel bezeichnet, für die diverse Erklärungen gesucht wurden, von denen aber keine alleine die massive Abweichung erklären kann. Eine wichtige Erklärung ist: „Selection beziehungsweise Survival Bias“: Die langfristigen Daten, anhand derer die Risikoprämie bestimmt wird, bilden den US-Markt ab. Die USA haben in dem letzten Jahrhundert eine gute wirtschaftliche Entwicklung erfahren, die nicht durch Kriege oder große finanzielle Krisen unterbrochen wurde. Das war in vielen anderen Ländern nicht der Fall. Die durchschnittliche Risikoprämie ist dementsprechend bei der Betrachtung der gleichgewichteten Risikoprämien von vielen Ländern deutlich niedriger (vgl. dazu ausführlich Goetzmann und Jorion 1997).

Dividend-Discount-Modell

Eine weitere Alternative zur Erklärung ist das Dividend-Discount-Modell. Es basiert auf dem Grundgedanken, dass die heute gezahlten Aktienkurse den abgezinsten, zukünftigen Erträgen aus dieser Anlage entsprechen. Da die zu erwartenden Dividendenzahlungen in der Regel nur für wenige Jahre vorab geschätzt werden, wird vereinfachend eine Wachstumsrate angenommen, mit der die aktuellen Dividenden in die Zukunft fortgeschrieben werden. In einer einfachen Form lässt sich das Modell wie folgt darstellen:

Aktueller Kurs bzw. Fair Value

P0 = (D0 (1+g)) / (rf + Risikoprämie – g)

mit

D0 = aktuelle Dividenden
g = Wachstumsrate der Dividenden
rf = risikofreier Zins

Von dem sich aus dem Zahlungsstrom ergebenden internen Zinsfuß k werden die Inflationsrate und der Realzins (jeweils die Erwartungswerte) abgezogen. Was übrig bleibt ist die Risikoprämie. Entsprechend folgt aus dem Modell für die Risikoprämie:

Risikoprämie = (D0 * (1+g)) / P0 – rf + g).

Das einfache Modell unterliegt mehreren Einschränkungen, wie zum Beispiel:

- Nicht alle Firmen zahlen Dividenden, auch ist das Dividendenwachstum kaum statisch fortschreibbar, da es den unterschiedlichen Lebenszyklen der Unternehmen nicht gerecht wird.

- Die Wachstumsraten für die Dividenden werden als konstant angesehen.

- Es bleibt unklar, welcher Ausgangskurs gewählt wird, da die Momentaufnahme am Aktienmarkt starken Schwankungen unterliegt, die sich unmittelbar auf die daraus resultierende Prämie auswirken.

Das vereinfachende Grundmodell kann in vielerlei Hinsicht modifiziert werden, und je nach Modellspezifikation und gewählten Annahmen variieren die erwarteten Risikoprämien. Die Größenordnungen für die Risikoprämie von Aktien-Standardwerten in entwickelten Volkswirtschaften liegt bei den aktuellen Kursniveaus je nach Annahme zwischen 0 % und 4 % Risikoprämie.

Die Welch-Studie: Umfrageergebnisse

Ein weiterer Ansatz ist die Befragung von Marktteilnehmern beziehungsweise Finanzexperten. Welch (2000) führte eine zweimalige Befragung einer Anzahl von Finanzexperten durch, um die zukünftige (arithmetische) Risikoprämie (vs. T-Bills) zu bestimmen. Die Ergebnisse für eine Laufzeit von 30 Jahren waren dabei 7,2 % bei der ersten Befragung und 6,8 % bei der zweiten Befragung. Ein Ergebnis, das nach den obigen Ausführungen wahrscheinlich zu optimistisch ist.

Was die Fülle der unterschiedlichen Methoden jedoch zeigt, ist: Es gibt viele Theorien, aber keine letztlich überzeugende Lösung. Das muss gerade auch bei der Schätzung der langfristigen Entwicklung einzelner Renditekomponenten bedacht werden.

Kasten 2

Welchen „Preis" hat das Risiko?

Ausgewählte Literatur

Brown, S.-J., Goetzmann, W.-N., and Ross, S.-A. (1995):
„Survival", in: The Journal of Finance, July 1995, Vol. L, No. 3

Cochrane, J.-H. (1997):
„Where is the Market Going? Uncertain Facts and Novel Theories", in: Economic Perspectives, Research Department of the Federal Reserve Bank of Chicago, Vol. XXI, Issue 6

Cornell, B. (1999):
„The Equity Risk Premium – The Long Run Future of the Stock Market", New York u.-a.

Diamond, P.-A. (1999):
What Stock Market Returns to Expect for the Future, Working Paper of the Cener for Retirement Research at Boston College, September 1999, No. 2

Dimson, E., Marsh, P., Staunton, M. (2002):
„Triumph of the Optimists", Princeton

Goetzmann, W., Jorion, P. (1997):
„A Century of Global Markets", NBER Working Paper Series, Working Paper 5901

Ibbotson Associates (1998):
Stocks, Bonds, Bills and Inflation: 1997 Yearbook

Mehra, R., Prescott, E.-C. (1985):
„The Equity Premium – A Puzzle", in: Journal of Monetary Economics, Band 15, März 1985: S. 145–162

Siegel, J.-J. (1992):
„The Equity Premium: Stock and Bond Returns Since 1802", in: Financial Analysts Journal, Januar/Februar 1992: S. 28–38

Siegel, J.-J. (1998):
Stocks for the Long Run, New York u.-a.

Siegel, J.J. (1999):
„The Shrinking Equity Premium", in: Journal of Portfolio Management, Frühjahr 1999: S. 10–16

Welch, I. (2000):
„Views of Financial Economists on the Equity Premium and on Professional Controversies", in: Journal of Business, Oktober 2000: S. 501–537

Investor's Corner

Gespart werden kann direkt mit Aktien- und/oder Rentenfonds. Beispielhaft seien hier folgende Fonds genannt:

Aktienfonds:

Allianz RCM Vermögensbildung Europa - EUR
(ISIN DE0008481813, TER 1,48 %)[1]
Industria - A - EUR
(ISIN DE0008475021, TER 1,47 %)[1]

Allianz RCM Vermögensbildung Global - A - EUR
(ISIN DE0008481847, TER 1,48 %)[1]

Rentenfonds:

Allianz PIMCO Euro Bond Total Return - A - EUR (ISIN LU0140355917, TER 1,32 %)
Allianz PIMCO Euro Bond Real Return - A - EUR
(ISIN LU0207533158, TER 1,10 %)
Allianz PIMCO Europazins - A- EUR
(ISIN DE0008476037, TER 0,85 %)
Allianz PIMCO Rentenfonds
(ISIN DE0008471400, TER 0,96 %).

Die Möglichkeit, in einen breit diversifizierten Korb aus Aktien und Anleihen zu investieren, bieten u. a. folgende **Mischfonds:**

Allianz Flexi-Rentenfonds
(ISIN DE0008471921, TER 1,05 %)
Allianz Flexi Euro Balance - A - EUR
(ISIN DE0009789867, TER 1,1 %)
Allianz Flexi Euro Dynamik - A - EUR
(ISIN DE0009789834, TER 1,38 %)[1]

Wer sich für Zielfonds interessiert, für den kommen u. a. folgende Fonds in Betracht:

Allianz FinanzPlan 2015 - A - EUR
(ISIN LU0239364028, TER 1,88 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2020 - A - EUR
(ISIN LU0239364531, TER 2,32 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2025 - A - EUR
(ISIN LU0239365264, TER 2,38 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2030 - A - EUR
(ISIN LU0239367716, TER 2,40 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2035 - A - EUR
(ISIN LU0239368102, TER 2,44 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2040 - A - EUR
(ISIN LU0239368953, TER 2,47 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2045 - A - EUR
(ISIN LU0239369506, TER 2,49 %)[1]
Allianz FinanzPlan 2050 - A - EUR
(ISIN LU0239384059, TER 2,47 %)[1]

Anlageziel der Allianz FinanzPlan-Familie:

Die Fonds zielen darauf ab, bis zu ihrem jeweiligen Zieldatum Kapitalwachstum zu erwirtschaften. Dazu soll sein Vermögen zunächst zum Großteil in schwankungsintensive Vermögenswerte investiert werden (auf den Aktienmarkt, Warentermin-/Edelmetall-/Rohstoff-/Hedgefonds- und Private Equity-Indizes bezogene Anlageprodukte sowie Emerging Markets-Werte). Mit näher rückendem Zieldatum soll der Anteil relativ schwankungsarmer Vermögenswerte (auf den Renten-, Geld- und Immobilienmarkt bezogene Anlageprodukte) erhöht werden. Ab dem Zieldatum sollen durch vorwiegende Anlage in relativ schwankungsarmen Vermögenswerten vergleichsweise stabile Erträge erwirtschaftet werden. Die Volatilität (Wertschwankung) der Fondsanteilswerte kann erhöht sein.

Die von uns genannten Fonds können sich sowohl als Portfoliobeimischung als auch als Basisallokation verstehen, bei deren Umsetzung die individuellen Verhältnisse inklusive des jeweiligen Ertrag-Risiko-Profils des Anlegers berücksichtigt werden müssen. Auch empfiehlt sich die Beratung durch einen Anlagespezialisten. Verkaufsprospekte sowie alle weiteren Informationen zu den einzelnen Fonds erhalten Sie direkt bei Ihrem Anlageberater oder bei Allianz Global Investors. Fällt beim Erwerb der Fondsanteile ein Ausgabeaufschlag an, wird dieser bis zu 100 % vom Vertriebspartner vereinnahmt. Daneben kann die KAG aus der Verwaltungsvergütung eine laufende Vertriebsprovision an den Vertriebspartner zahlen. Im Rahmen der Anlageberatung teilt der Vertriebspartner die genaue Höhe der Vertriebsprovision und des von ihm vereinnahmten Ausgabeaufschlages mit.

TER (Total Expense Ratio): Gesamtkosten (ohne Transaktionskosten), die dem Fondsvermögen im letzten Geschäftsjahr belastet wurden.

[1] Die Volatilität (Wertschwankung) des Fondsanteilwertes kann erhöht sein.

Kennen Sie schon die anderen Publikationen aus der Werkstatt der Kapitalmarktanalyse?

Viele Publikationen gibt es auch als Podcast: www.allianzgi.de/podcast

Rubrik	Thema	Titel
Analysen & Trends	Megatrend: Demographie	Fokus Demographie Zukunftssicherung: Globaler Trend – Demographie
	Megatrend: Globalisierung 3.0	Der sechste Kondratieff – Wohlstand in langen Wellen Asien im Aufbruch – Gravitationszentrum des 21. Jahrhunderts? Globale Investments in einer globalisierten Welt Welt im Wandel BRIC – Die fantastischen vier?
	Megatrend: knappe Ressourcen	Knappe Ressourcen Investieren in knappe Ressourcen Agrartrends: (Saat-) Gut fürs Depot
	Strategie & Taktik	Ausblick 2010 – Die Zeit ist gekommen Japan: Die vergessene Anlageregion? Fokus: Inflation – Deflation
	Sparen & Zukunftssicherung	Überliste Dich selbst – Richtig investieren mit den Erkenntnissen der „Behavioral Finance“ Sparen – aber richtig!
PortfolioPraxis	Investieren in Aktien und Anleihen	Investieren in Aktien und Anleihen
	Portfoliooptimierung in der Praxis	Portfoliooptimierung in der Praxis
	Bonds mit Kick	Bonds mit Kick
	Akademie	Finanzweisheiten: Weisheit oder Torheit? Aktives Management – verstehen wie die Welt tickt Schwarzer Schwan Wissen: Von Alpha bis Vola Mit Geld richtig umgehen Konjunktur Konjunktur II: Branchen im Zyklus Internet-Guide zur finanziellen Bildung Size Value oder Growth – mehr als nur eine Stilfrage
	Fondskonzepte	Fonds & Zertifikate „CPPI“ – dynamische Wertsicherung

Alle Publikationen und Podcasts der Kapitalmarktanalyse finden Sie unter: www.allianzgi.de/kapitalmarktanalyse

Kapitalmarktanalyse: Geld anlegen – Vermögen aufbauen – Zukunft sichern.

Impressum

Allianz Global Investors
Kapitalanlagegesellschaft mbH
Mainzer Landstraße 11–13
60329 Frankfurt am Main

Kapitalmarktanalyse
Hans-Jörg Naumer (hjn), Dennis Nacken (dn),
Stefan Scheurer (st), Richard Wolf (rw)

Unsere aktuellen Studien finden Sie direkt unter
www.allianzglobalinvestors.de/kapitalmarktanalyse
und als Podcast unter
www.allianzglobalinvestors.de/podcast

Für unsere Vertriebspartner wurde dieser
Service auf
www.allianzglobalinvestors-partner.de
umfassend erweitert.

Alle Publikationen sind abonnierbar unter
www.allianzglobalinvestors.de/newsletter

Soweit nicht anders vermerkt, stammen die
Daten von Thomson Financial Datastream.

Auf die Vergangenheit bezogene Daten
erlauben keine Prognose für die Zukunft.

Dieser Veröffentlichung liegen Daten bzw. Informationen zugrunde, die wir für zuverlässig halten. Die hierin enthaltenen Einschätzungen entsprechen unserer bestmöglichen Beurteilung zum jeweiligen Zeitpunkt, können sich jedoch – ohne Mitteilung hierüber – ändern.

Für die Richtigkeit bzw. Genauigkeit der Daten können wir keine Gewähr übernehmen. Diese Publikation dient lediglich Ihrer Information. Für eine Anlageentscheidung, die aufgrund der zur Verfügung gestellten Informationen getroffen worden ist, übernehmen wir keine Haftung.

„Kapitalmarktanalyse“ – unser besonderer Service.

Die Arbeiten des Teams Kapitalmarktanalyse werden in den drei Publikationsreihen

- **Kapitalmarktbrief**
- **Analysen & Trends**
- **PortfolioPraxis**

zur Verfügung gestellt.

Mit dem Kapitalmarktbrief verschaffen wir Ihnen jeden ersten Freitag im Monat Einblick in Aktien- und Anleihemärkte sowie Branchen- und Länderkonjunkturen. Nach Rubriken unterteilt, informieren wir Sie über aktuelle Entwicklungen, Tendenzen und Investmentideen.

Die Reihe Analysen & Trends konzentriert sich jeweils auf ein Thema: Wir stellen Ihnen Branchen oder Regionen vor, erläutern die Bewertung einzelner Marktsegmente, gehen auf längerfristige Entwicklungen ein und bieten Ihnen so Hilfen bei der Anlageentscheidung.

In PortfolioPraxis geht es um die Kunst des Vermögensaufbaus und der Vermögensstrukturierung: Baustein für Baustein durchleuchten wir hier Möglichkeiten & Chancen für den optimalen „Mix“ in Ihrem Portfolio, verbunden mit Tipps zur Umsetzung mit den Investmentfonds von Allianz Global Investors.

Die aktuellen Publikationen finden Sie immer direkt auf www.allianzglobalinvestors.de.

TIPP: Alle Publikationen sind direkt per E-Mail abonnierbar: www.allianzglobalinvestors.de/newsletter

Kapitalmarktanalyse goes MP3 & iPod!
Jeder Kapitalmarktbrief ist Monat für Monat als Mp3-File erhältlich. Auch werden immer weitere Publikationen der Reihen „Analysen & Trends“ und „PortfolioPraxis“ als Audio-File zur Verfügung gestellt. Sie sind unter www.allianzgi.de/podcast direkt erhältlich und können z. B. über iTunes als PodCast abonniert werden.

Hans-Jörg Naumer
Leiter Kapitalmarktanalyse, Allianz Global Investors

www.allianzglobalinvestors.de/kapitalmarktanalyse

Allianz Global Investors
Kapitalanlagegesellschaft mbH
Mainzer Landstraße 11–13
60329 Frankfurt am Main

Bei dieser Publikation handelt es sich um eine Werbung gem. § 31 ABs 2 WpHG.

Stand: März 2010