

## Was leisten Kapitalmarktprognosen? – die Sicht eines Stiftungsmanagers

Jährlich Ende Dezember werden im Handelsblatt Prognosen für das kommende Börsenjahr veröffentlicht. Zu prognostizierten sind unter anderem die Renditen zehnjähriger Bundesanleihen und die Entwicklung des Deutschen Aktienindex Dax. Im Einzelnen geht es um die Jahresendstände sowie die Jahreshöchst- und -niedrigstände, also die Schwankungsbreite von Kursen und Zinsen.

### Auswertung von 841 Einzelprognosen

In die vorliegende Untersuchung wurden Prognosen für die Jahre 1992 bis 2005, also insgesamt 14 Jahre einbezogen. Beteiligt haben sich jeweils zirka 30 Banken und Kapitalanlagegesellschaften in wechselnder Zusammensetzung. Insgesamt wurden 416 Einzelprognosen für den Aktienmarkt und 425 für den Rentenmarkt ausgewertet. Die Zahlenbasis kann damit als repräsentativ gelten.

Ziel der Untersuchung ist, den praktischen Nutzen der Prognosen für Anleger herauszufinden, die ihre strategische Asset Allocation ausschließlich an den prognostizierten Daten orientieren und sich auf dieser Basis rational verhalten.

### Gravierende Fehlprognosen am Aktienmarkt

Abbildung 1 enthält jeweils die durchschnittlich prognostizierten Jahreshöchst-, -end- und -niedrigstände für den Dax im Vergleich zur Indexentwicklung. Es wird deutlich, dass in einzelnen Jahren gravierende Fehlprognosen abgegeben wurden, sowohl in Bezug auf die Jahresendstände, als auch hinsichtlich der Kursschwankungen. Für 2005 wurde durchschnittlich ein Dax-Endstand von 4 543 vorausgesagt, tatsächlich lag der Endstand bei 5 408 (Vorjahr 4 256). Betrachtet man die Einzel-

prognosen in den jeweiligen Jahren, so erkennt man noch wesentlich größere Prognoseirrtümer.

Abbildung 2 zeigt ein ausgeprägtes „Herdenverhalten“ der Prognostiker. Hier wurde die prozentuale Differenz zwischen Prognosewert und Ist-Wert zum jeweiligen Jahresende für alle 416 Einzelprognosen dargestellt. Wie ersichtlich, waren entweder alle zu optimistisch (Prognosewerte zu hoch) oder zu pessimistisch (Prognosewerte zu niedrig). Nur in den Jahren 1995, 2003 und 2004 hielten sich Über- und Un-

terschätzungen der Kursentwicklung in etwa die Waage.

Das Ausmaß der Kursbewegungen wurde in der Regel unterschätzt – so auch im Jahr 2005 (Abbildung 3). Offenbar fehlte es den Prognostikern an Mut oder Vorstellungsvermögen, starke Kursbewegungen vorauszusagen. Nur in den Jahren 1995, 2003 und 2004 lagen Prognosen und tatsächliche Endstände relativ nahe beieinander.

### Richtiger Trend?

Für Anleger, die am Jahresanfang eine Investitionsentscheidung zu treffen haben, mag es hilfreich erscheinen, wenn zumindest der Trend der Märkte richtig vorausgesagt wird. Die Trendprognosen waren in 275 (66 Prozent) von 416 Fällen richtig. Aus dieser Erfolgsquote sollte allerdings nicht voreilig auf die Qualität der Prognosen geschlossen werden. Seit Kriegsende war der Trend an den Aktienmärkten langfristig aufwärts gerichtet, was in den vergangenen 57 Jahren 39-mal zu einer positiven, 18-mal zu einer negativen Performance führte. Wer grundsätzlich steigende Kurse prognostiziert, hatte und hat vermutlich auch künftig gute Chancen, in mehr als 50 Prozent der Fälle richtig zu liegen. Im Durchschnitt waren die Prognosen in 13 von 14 Jahren optimistisch, tatsächlich stiegen die Kurse in neun Jahren (Abbildung 3). Doch reicht es wirklich aus, nur den Trend eines Marktes richtig vorauszusagen, um Anlegern den „rechten Weg“ zu weisen?

Beispiel: Ende 2004 prognostizierten zwei Banken geringe Kurssteigerungen von 4 256 auf 4 300 Dax-Punkte. Tatsächlich erreichte der Index zum Jahresende 5 408 Punkte. Man könnte argumentieren, dass die Prognose zwar nicht besonders gut war, den Anleger aber zumindest in die richtige

*Holger Benke, Geschäftsführer, Gemeinnützige Hertie-Stiftung, Frankfurt am Main*

*Unter Asset Managern besteht Einigkeit darüber, dass mehr als 80 Prozent des Anlageerfolges auf die strategische Asset Allocation, also die langfristige Gewichtung von Aktien, Renten, Immobilien und anderen Anlageformen im Portefeuille, zurückzuführen sind. Dagegen wird dem so genannten Stockpicking – wenn überhaupt – nur ein geringer Beitrag zur Gesamtperformance zugeschrieben. Nicht nur für das institutionelle Asset Management kommt es für den Autor also entscheidend darauf an, die Gesamtmarktrends für die verschiedenen Assetklassen richtig zu prognostizieren. Wie treffsicher sind Kapitalmarktprognosen von Banken und Kapitalanlagegesellschaften? So lautet die Frage, der er von 1992 bis 2005 anhand von konkreten Jahresprognosen systematisch nachgegangen ist. Sein ernüchterndes Urteil: Es gibt ein ausgeprägtes Herdenverhalten der Prognostiker, gute Kursprognosen sind selten, und Trendprognosen zur Zinsentwicklung waren gar schlechter als der Münzwurf. Vor diesem Hintergrund tendiert er aus Sicht von Stiftungen zu einer Anlagepolitik der ruhigen Hand. (Red.)*



Richtung gelenkt habe (Aktien halten oder zukaufen). Der rational handelnde Anleger wird jedoch die am Aktienmarkt zu erwartende Performance von hier nur rund ein Prozent einer risikolosen Anlage gegenüberstellen (entsprechend dem Prognosezeitraum werden einjährige Bundesanleihen als risikolos betrachtet), deren Rendite (ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten) bei 2,2 Prozent lag. Er wird deshalb sein Vermögen in Renten umschichten, also – ex post betrachtet – eine falsche Anlageentscheidung treffen. In Zeiten höherer Zinssätze spielt dieser Effekt eine noch größere Rolle.

Aber auch der umgekehrte Fall ist möglich: Angenommen, die Bank sagt einen geringen Kursanstieg voraus, der prozentual unter dem risikolosen Ein-Jahres-Zins liegt. Tatsächlich fallen die Kurse jedoch kräftig. Der Anleger hätte dann am Jahresbeginn in die sichere Alternativanlage investiert und folglich keine Kursverluste erlitten. So führte die falsche Trendprognose doch zu einer richtigen Anlageentscheidung.<sup>1)</sup> Insgesamt sind von allen Anlageentscheidungen, die den Ertrag der risikolosen Alternativanlage berücksichtigt hätten, rund 63 Prozent als „richtig“ zu werten.

### Risiko berücksichtigen

In den bisherigen Überlegungen wurde nur der Ertrag der Anlagen, nicht jedoch das Risiko berücksichtigt. Bei gleich hohem Ertrag zweier Anlagen wird sich der rational handelnde Anleger für die Alternative mit dem geringeren Risiko entscheiden. Ferner gilt: Eine Anlage, die höhere Erträge als die risikolose Alternative verspricht, wird er nur wählen, wenn der Mehrertrag und das zusätzliche Risiko in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen. Dies wird üblicherweise mit der Sharpe Ratio ausgedrückt. Eine Sharpe Ratio von zum Beispiel 0,4 besagt, dass der Mehrertrag im Vergleich zur risikolosen Anlage 0,4 Prozentpunkte je ein Prozentpunkt zusätzlichem Risiko beträgt. Unter dem Risiko einer Anlage wird die historische Schwankung der Performance um ihren Durchschnittswert verstanden (mathematisch: die Standardabweichung), wobei die Länge der historischen Zeitspanne willkürlich festgesetzt werden kann.

Die hier betrachteten Prognosen umfassen einen zum Ende des Planungshorizontes

erwarteten Dax-Wert sowie einen Tiefstwert und einen Höchstwert innerhalb des Prognosezeitraumes. Hält man sich an diese Daten, so ist das Risiko des Anlegers darin zu sehen, dass der Dax auf den niedrigsten Wert der prognostizierten Spanne fällt. Ein der Sharpe Ratio nachempfundenes Risikomaß stellt folglich die prognostizierte Performance per Jahresresultimo abzüglich der Rendite einjähriger Bundesanleihen dem so definierten Risiko gegenüber.

Es gibt keine absoluten Maßstäbe dafür, wie hoch die Sharpe Ratio sein sollte, um eine Investition interessant erscheinen zu lassen. Neben der individuellen Risikoneigung des Anlegers ist auch der Anlagehorizont zu berücksichtigen: Langfristige Anleger können im Allgemeinen höhere Risiken tragen als kurzfristige. Betrachtet man längere historische Zeiträume der Nachkriegszeit, so lag die Sharpe Ratio durchschnittlich bei 0,35 bis 0,45<sup>2)</sup>, was – ex ante betrachtet – nicht sonderlich attraktiv erscheint.

Dennoch gibt sich die folgende Betrachtung ebenfalls mit einer Sharpe Ratio von 0,4 zufrieden, das heißt: Wurden steigende Aktienkurse prognostiziert und beträgt der vorausgesagte Kursgewinn nach Abzug der Rendite risikoloser einjähriger Bundesanleihen mindestens 40 Prozent des vorausgesagten Kursrisikos, so wird in Aktien investiert. Liegt die Sharpe Ratio

unter der Schwelle von 0,4, in die risikolose Alternative.

### Mehr als die Hälfte der Prognosen falsch oder irreführend

Die so getroffenen Anlageentscheidungen und die daraus resultierende Performance wird mit der tatsächlich eingetretenen Performance verglichen. Aus dieser Perspektive führten nur 207 Prognosen (49,8 Prozent) den Anleger auf den richtigen Weg.<sup>3)</sup> Würde die Risikobereitschaft des Anlegers geringer eingeschätzt, die geforderte Sharpe Ratio also erhöht, und ferner die Transaktionskosten der Aktienanlage berücksichtigt (Absenkung der aus der Prognose folgenden Sharpe Ratio), läge die Zahl der irreführenden Prognosen deutlich höher.

Eine Auswertung der Ergebnisse nach Banken zeigt, dass falsche und richtige Prognosen über die Jahre meist gleich verteilt waren. Je häufiger die Banken an der Umfrage teilnahmen, desto ausgewogener waren die Ergebnisse. Eine Bank schaffte es, fünf richtige und nur eine falsche Prognose abzugeben, eine andere lag achtmal richtig und nur dreimal falsch. Auf der anderen Seite gab es eine Bank, die sechsmal falsch und nur zweimal richtig prognostizierte.

### Zinsprognosen

Die Zinsprognosen bezogen sich in den Jahren 1992 bis 1994 auf die Umlaufren-

Abbildung 1: Durchschnittsprognosen für den Deutschen Aktienindex

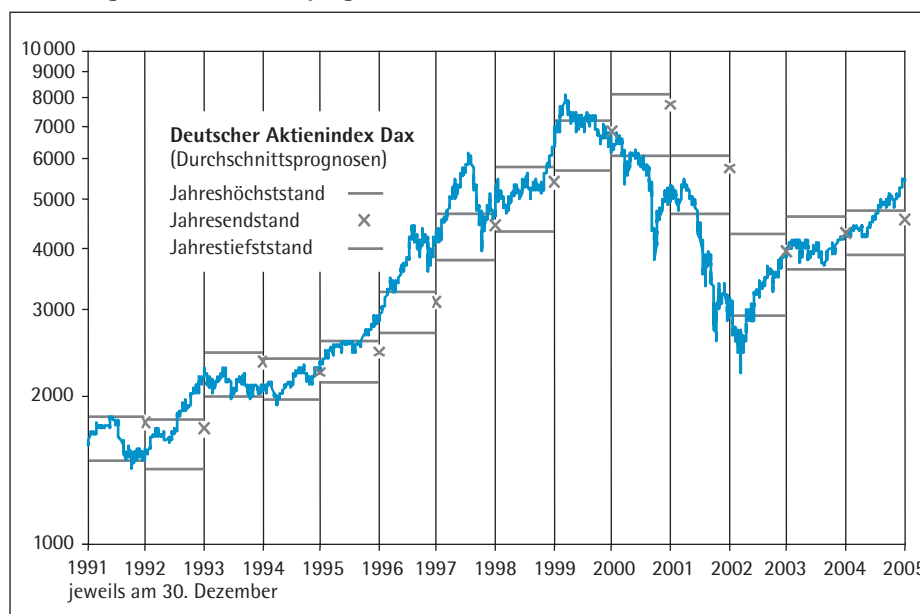
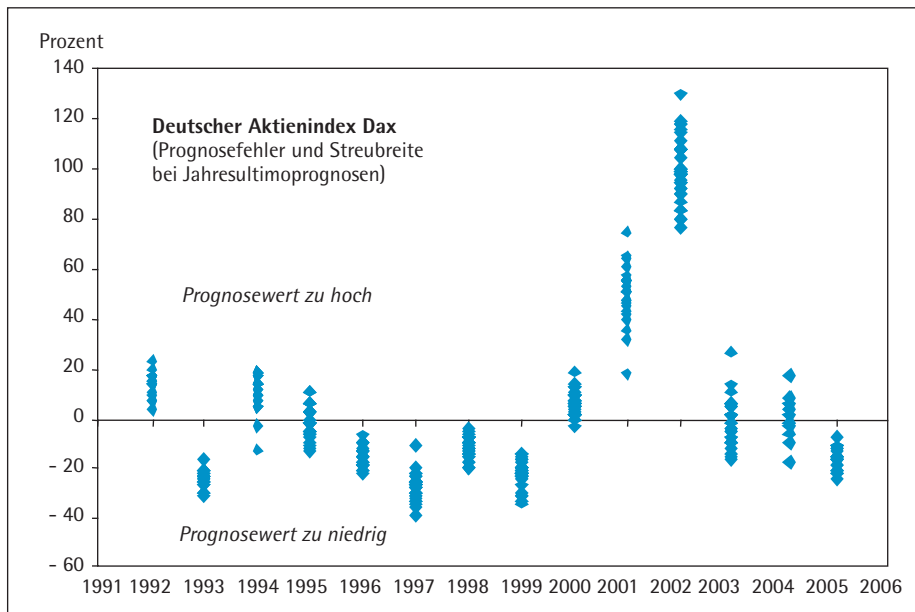


Abbildung 2: Deutscher Aktienindex – Prognosefehler und Streubreite



dite, ab 1995 auf zehnjährige Bundesanleihen. Um eine einheitliche Bezugsbasis zu schaffen, wurden die Prognosen für 1992 bis 1994 unter Berücksichtigung der jeweiligen Zinsstrukturkurve auf zehnjährige umbasiert. Zinsprognosen waren in den vergangenen 14 Jahren offenbar noch schwieriger als Dax-Prognosen. Die Zins-erwartungen lagen meist weit neben der Realität – so auch im Jahr 2005 (Abbildung 4). Nur zwei der 2005 einbezogenen 31 Banken sagten weiter sinkende Zinsen voraus.

Die Bilanz der Trendprognosen ist ernüchternd: Von den insgesamt 425 Einzelprognosen waren 243 (57 Prozent) falsch. Die einfache Frage „Steigt oder fällt der Zins?“ lässt sich also mit einem Münzwurf ebenso gut oder sogar besser beantworten. Das Problem dürfte darin bestehen, dass man bei den Rentenkursen nicht wie bei den Aktien auf einen langfristigen Aufwärtstrend setzen kann, denn das würde permanent sinkende Zinsen voraussetzen. Langfristig werden sich die Zinsen in Abhängigkeit von der Inflationsrate unter

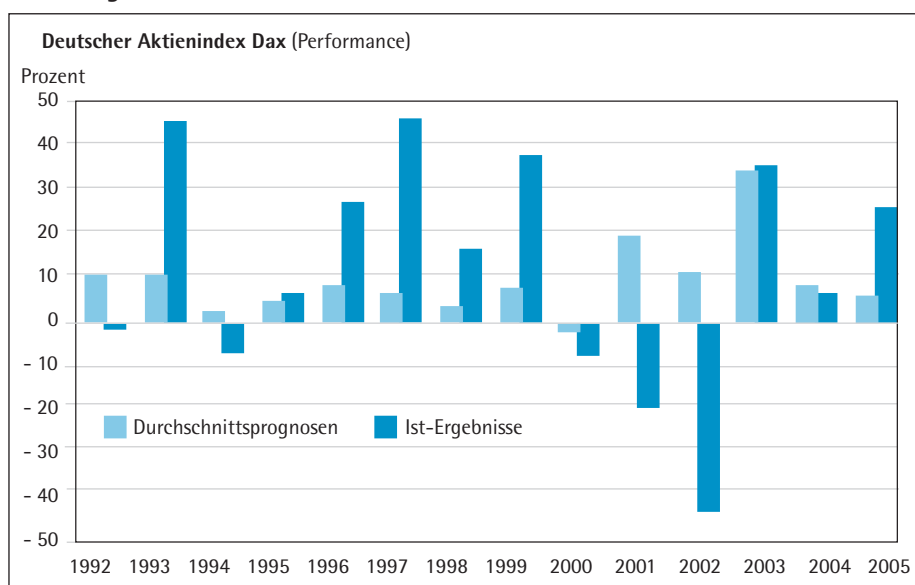
Schwankungen seitwärts entwickeln (die Möglichkeit einer „galoppierenden Inflation“ oder einer anhaltenden Deflation kann hier als temporäres Ereignis vernachlässigt werden). Es kommt hinzu, dass auch das zyklische Verlaufsmuster der vergangenen Jahrzehnte nicht mehr intakt ist.

### Performance entscheidend

Für den Anleger kommt es allerdings nicht auf die Zinsentwicklung, sondern auf die daraus resultierende Performance an. Kauft er zu Beginn des Jahres eine zehnjährige Bundesanleihe, so errechnet sich die Performance am Jahresende als Summe aus dem vereinnahmten Zinsertrag zuzüglich/abzüglich des entstandenen Kursgewinns/-verlustes. Der Kurs am Jahresende ist mit Hilfe der dann herrschenden Markttrendite für neunjährige Anleihen zu errechnen.

Um die vorliegenden 425 Zinsprognosen in Performancegrößen umzurechnen, wurden deshalb jeweils für die Höchst-, Tiefst- und Jahresendwerte fiktive Jahresschlusskurse berechnet. Dabei wurde unterstellt, dass sich die Renditen für neunjährige, mit denen die ehemals zehnjährigen Papiere nach Ablauf eines Jahres zu bewerten sind, analog den prognostizierten Renditen für zehnjährige entwickeln. Prognostizierte die Bank also für die kommenden zwölf Monate einen Zinsanstieg/Zinsrückgang um 50 Basispunkte bei den zehnjährigen, so wurde die am 1. Januar herrschende Markttrendite für neunjährige zum darauf folgenden Resultimo ebenfalls um 50 Basispunkte erhöht/vermindert.

Abbildung 3: Performance des Deutschen Aktienindex



Auch bei den Zinsprognosen zeigte sich, dass die tatsächliche Performance und Volatilität in fast allen Jahren größer waren als der Mut der Prognostiker (Abbildung 5). Als höchste Performance wurden durchschnittlich 9,65 Prozent für das Jahr 1993 vorausgesagt; tatsächlich gab es neben 1993 zwei weitere Jahre, in denen sie 15 Prozent übertraf und zwei Jahre mit mehr als zehn Prozent Performance.

Bis auf 2005 wurde für sämtliche Jahre im Durchschnitt eine positive Performance aus zehnjährigen Anleihen vorausgesagt, was auch in zwölf von 14 Jahren zutraf. Dieses Ergebnis ist nicht erstaunlich: Da der Ertrag aus dem Kupon bei Festverzinslichen stets einen hohen Anteil an der Gesamtperformance ausmacht, gab und gibt es kaum Jahre mit absolut negativer Per-

formance. Bezüglich 2005 lagen die Prognostiker weit daneben: Die erwarteten Kursverluste sollten den Kupon mehr als aufzehren. Tatsächlich lag die Performance bei plus 6,9 Prozent.

Was bei den Dax-Prognosen über das „Herdenverhalten“ gesagt wurde, gilt auch für Zinsprognosen: Meist lagen die Vorhersagen eng beieinander.

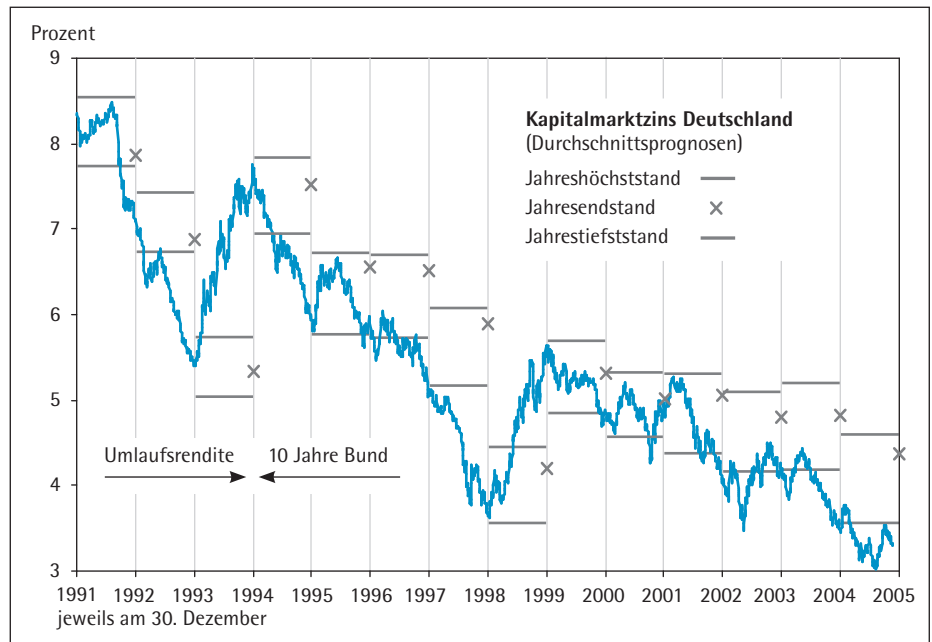
Im Folgenden wird wieder von einem rational handelnden Investor ausgegangen, der im ersten Schritt nur die risikolose Alternative, nicht jedoch das zusätzliche Risiko berücksichtigt. Er investierte in zehnjährige Anleihen, sobald diese eine höhere Performance erwarten ließen als einjährige. Damit lag er in 214 (50,4 Prozent) von 425 Fällen richtig. Wer also – statt nur auf die Trendaussage zu achten – weitergehende Überlegungen anstellte, konnte besser abschneiden. Dies setzt allerdings gerade im Bereich der Festverzinslichen Wertpapiere einige Kenntnisse und Rechenfähigkeiten voraus, die beim institutionellen Anleger unterstellt werden dürfen, nicht jedoch beim „durchschnittlichen Privatanleger“.

### Sieg für „naive Prognostiker“

Noch besser wäre es übrigens einem Anleger ergangen, der auf jegliche Prognose verzichtet und nur unterstellt hätte, dass alles so bleibt, wie es ist (so genannte „naive Prognose“). Er hätte angenommen, dass der neunjährige Zins, mit dem die ehemals zehnjährige Anleihe nach Ablauf eines Jahres zu bewerten ist, gegenüber dem Stand am Jahresbeginn unverändert bleibt. Ergebnis: zehn richtige, vier falsche Entscheidungen. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Zinsentwicklung und die normale Zinsstrukturkurve dem „naiven Prognostiker“ entgegen kamen. Es bleibt abzuwarten, wie die Erfolgsbilanz nach einer eventuellen Trendwende in der Zinsentwicklung im langjährigen Vergleich aussehen wird.<sup>4)</sup>

Worin ist das Risiko der zehnjährigen im Vergleich zu den einjährigen Wertpapieren zu sehen? Es besteht darin, dass der Marktzins auf den oberen prognostizierten Wert steigt und somit Kursverluste eintreten. Dem Kursverlust steht allerdings der (bei normaler Zinsstruktur) höhere laufende Zinsertrag aus den zehnjährigen im Vergleich zu den einjährigen gegenüber. Relevant ist also nur der Nettoverlust. Als

**Abbildung 4: Kapitalmarktzins in Deutschland (Durchschnittsprognosen)**



„Sharpe Ratio“ gilt deshalb hier die Performance der zehnjährigen gemäß Jahresendprognose abzüglich des einjährigen Kupons, dividiert durch den Nettoverlust bei Eintreten des oberen prognostizierten Zinssatzes (wobei dieser, wie erläutert, auf den neunjährigen Bewertungszins heruntergerechnet wird). Aus diesem Blickwinkel betrachtet waren nur 191 Prognosen richtig und 234 (55 Prozent) falsch (Fußnote 3 gilt sinngemäß).

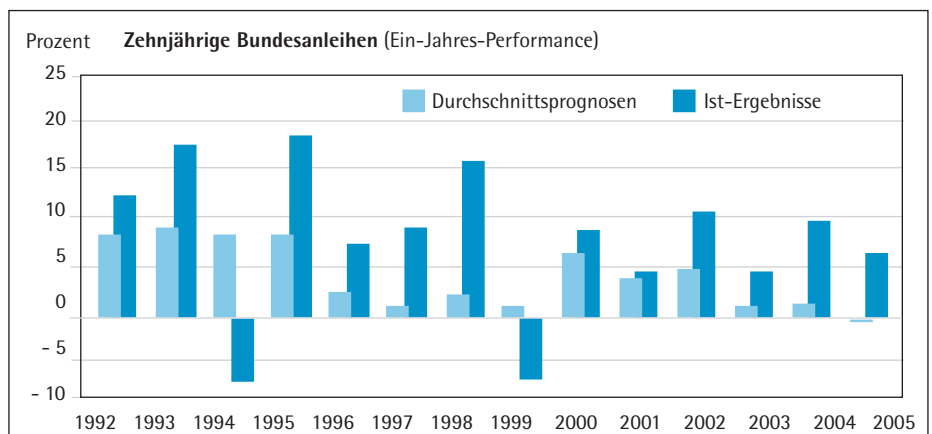
Wie bei den Dax-Prognosen gab es nur wenige Häuser mit herausragend guten oder schlechten Ergebnissen (Abbildung 6). Zwei Banken lagen sechsmal richtig und jeweils nur einmal falsch. Bei den weniger

erfolgreichen Teilnehmern lag einer elfmal daneben und nur dreimal richtig.

### Fazit: Schwierige Prognosen

Zur Beurteilung der Prognosen reicht es nicht aus, nur die Treffsicherheit der Trendaussagen zu überprüfen. Es ist zu hinterfragen, welche Anlageentscheidungen ein rational handelnder Investor auf Basis der Prognosen getroffen hätte und wie erfolgreich diese gewesen wären; Zinsprognosen sind dafür in Performanceziffern umzurechnen. Die prognostizierte Performance für eine Assetklasse muss in Relation zur risikolosen Alternative und zum zusätzlichen Risiko betrachtet werden.

**Abbildung 5: Performance zehnjähriger Bundesanleihen**



Aktien steigen langfristig. Wer nichts über die Märkte weiß und stets steigende Aktienkurse prognostiziert, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit in mehr als 50 Prozent der Fälle richtig liegen. Die Prognostiker waren in 13 von 14 Jahren optimistisch und lagen damit in 66 Prozent der Fälle richtig. Zieht man das prognostizierte Risiko in Relation zu den prognostizierten Kurssteigerungen mit ins Kalkül (Sharpe Ratio), so lag die Trefferquote nur noch bei 50 Prozent.

Von den untersuchten 425 Trendprognosen zur Zinsentwicklung („Steigen oder fallen die Zinsen?“) waren 243 (57 Prozent) falsch und damit schlechter als die Prognosequalität von Münzwürfen (50:50). Auch 2005 lagen die Vorhersagen weit neben der Realität.

Das Ausmaß der Kursschwankungen und die Höhe der Performance für einzelne Jahre wurden in der Regel unterschätzt, das Risiko in Relation zur prognostizierten Jahresperformance überschätzt (niedrige Sharpe Ratio). Rational handelnde Anleger, die sich ausschließlich auf die prognostizierten Daten gestützt hätten, wären deshalb oft bei steigenden Kursen nicht investiert gewesen und hätten Produkte, bei denen die erwartete Volatilität preisbestimmend ist (Optionen), falsch kalkuliert.

### Kaum mutige „Außenseiter-Prognosen“

Die Prognostiker unterlagen einem ausgeprägten Herdentrieb. Meist waren entwe-

der alle zu optimistisch oder zu pessimistisch – nur selten haben alle gemeinsam richtig gelegen. Mutige „Außenseiter-Prognosen“ hatten Seltenheitswert. Betrachtet man die Ergebnisse einzelner Banken, so fallen nur wenige durch besonders gute oder schlechte Resultate auf. In der Regel waren es jene, die sich nicht in allen 14 Jahren an der Prognose beteiligt hatten.

Der mögliche Einwand, man könne Prognosen, die sich im Laufe eines Jahres als falsch erwiesen haben, vor dem Hintergrund neuer Erkenntnisse revidieren und dann erfolgreicher sein, sticht nicht. Es gibt keine plausiblen Gründe anzunehmen, dass revidierte Prognosen eine höhere Treffsicherheit haben als die ursprünglichen, denn auch jede neue Jahresprognose war/ist eine revidierte Version der vorherigen.

### Anlagepolitik der ruhigen Hand

Die strategische Asset Allocation gilt als Schlüssel zum Anlageerfolg, was – ex post betrachtet – wohl unbestreitbar ist. Die strategische Gewichtung der Assetklassen sollte aus den langfristigen Zielen des Investors abgeleitet werden – auch hierin dürfte Einigkeit bestehen (zum Beispiel reale Substanzerhaltung, kontinuierlicher Vermögensaufbau, möglichst hoher laufender Ertrag, langfristige Erfüllung feststehender Auszahlungsverpflichtungen, möglichst geringe Volatilität des Vermögenswertes).

In der Realität versuchen Anleger oder die von ihnen beauftragten Manager jedoch meist, durch zeitweiliges Abweichen von den strategischen Vorgaben mit Hilfe von Prognosen kurz- bis mittelfristige Marktchancen zu nutzen, also gewissermaßen ihre eigene langfristige Strategie „out-zuperformen“. Kann dies auf Dauer gelingen, wenn sich die Prognosequalitäten nur unwesentlich oder gar nicht von den Ergebnissen regelmäßiger Münzwürfe unterscheiden?

Sicher ist nur, dass jede Umschichtung des Portefeuilles zusätzliche Transaktionskosten verursacht. Einiges spricht für die These, dass eine „Anlagepolitik der ruhigen Hand“ auf Dauer überlegen ist – und das gilt nicht nur für Stiftungen.

Für Asset-Management-Lösungen folgt daraus: Der Anleger sollte nur Dienstleistungen beauftragen und bezahlen, die auch eine realistische langfristige Erfolgchance besitzen. Das auf Prognosen basierende Hin- und Herspringen zwischen verschiedenen Märkten/Assetklassen und Variationen des Investitionsgrades/der Kasenhaltung in effizienten Märkten (Blue Chips, Rentenmärkte) gehört offenbar nicht in diese Kategorie.

### Fußnoten

<sup>1)</sup> Der Leser mag selbst entscheiden, ob er dieser Sichtweise, die zu Gunsten der Prognostiker in 22 Fällen aus einer „falschen“ eine „richtige“ Prognose macht, folgen möchte. Einerseits wäre es wohl verfehlt anzunehmen, eine Bank wollte die Investoren mit Hilfe einer positiven Aktienmarktprognose zum Aussteigen aus Aktien bewegen; andererseits wird hier (wie auch weiter unten bei den Zinsprognosen) ein streng rational handelnder Investor unterstellt, der auf Basis der vorliegenden Informationen die risikolose Alternative wählen müsste.

<sup>2)</sup> Vgl. zum Beispiel für Deutschland: Albrecht, Peter: Die Kapitalanlage der Lebensversicherer unter Performance- und Risikoaspekten, Mannheimer Manuskripte (Uni Mannheim), Nr. 135; für internationale Aktien: Dimson, Marsh, Staunton: Triumph of the Optimists, 101 Years of Global Investment Returns, Princeton 2002, Seite 112;

<sup>3)</sup> Auch hier wurden zugunsten der Prognostiker falsche Trendprognosen bei fallenden Märkten als „richtig“ gewertet, wenn die Sharpe Ratio unter 0,4 Prozent lag, der Anleger also entgegen der positiven Trendprognose nicht in Aktien investierte (21 Fälle). Legt man hier strengere Maßstäbe an (eine falsche Trendprognose führt immer zum Ergebnis „falsch“), so verschlechtert sich die Relation auf 186/230.

<sup>4)</sup> Zur „naiven Prognose“ schreiben Andres/Spiwoks: „Weist eine Prognosezeitreihe auf Dauer keine höhere Güte auf als die entsprechende naive Prognose, spiegelt sich darin eine völlige Unkenntnis der prognostizierten Zusammenhänge wider.“ Zitiert in: Spiwoks, Markus: Vermögensverwaltung und Kapitalmarktprognose, Frankfurt/Main 2002, Seite 49

Abbildung 6: Trefferquoten bei Zinsprognosen (1992 bis 2005)

