

# Schoellerbank Analysebrief

## Ausgabe Nr. 245, Januar 2014

### Presseinformation

Wien, Salzburg, 29. Januar 2014

Wir behandeln folgendes Thema:

### **Kapitalmärkte: Die Berechnung von 2014 und die Sache mit den Prognosen**

- Immer leistungsfähigere Computer und die global rasante Zunahme von wissenschaftlich tätigen Personen haben dazu geführt, dass Prognosen in einigen Teilbereichen der Wissenschaft mittlerweile bemerkenswerte Qualitätsniveaus im Sinne einer empirisch hohen Eintrittswahrscheinlichkeit erreicht haben. Insbesondere in China ergießt sich jedes Jahr ein immer weiter wachsender Strom von Ingenieuren und Wissenschaftlern auf den Arbeitsmarkt, welche sich mit diesem Thema beschäftigen. Der zunehmende Fortschritt beeinflusst zusätzlich diese Entwicklung. Allerdings versagen bisher Menschen und auch leistungsfähige Modelle bei der längerfristigen Prognose von komplexen Systemen, die den Potenzgesetzen gehorchen, wie der Wirtschaft oder dem Wetter.
- Die sogenannte Bayessche Statistik bildet heute die methodische Grundlage für viele Prognosemodelle. Diese steht im Gegensatz zur Methodik nach Fisher, die heute kaum mehr im Einsatz ist. Es gibt allerdings einige Ausnahmen wie z. B. in der Demoskopie.
- Wer die Prognosemodelle verstehen will, kommt nicht umhin, sich mit der Wahrscheinlichkeitstheorie zu beschäftigen. Diese schafft einen anderen Blick auf die Welt, als wir ihn herkömmlich im Alltag gewöhnt sind. Das ungewohnte Denken in Wahrscheinlichkeiten ist Voraussetzung, um die Arbeitsweise von Prognosemodellen und deren Interpretation nachvollziehen zu können. Anhand des sogenannten „Ziegenproblems“ kann man das Denken in Wahrscheinlichkeiten gut veranschaulichen.
- Zu versuchen, Prozesse, wie etwa das Wachstum einer Volkswirtschaft, den Kursverlauf von Währungen oder das Wetter über längere Zeiträume mit geringer Fehlertoleranz zu prognostizieren, dass dadurch ein echter Mehrwert entsteht, sind zum Scheitern verurteilt und Zeitverschwendung. Zumindest deuten darauf empirische Untersuchungen hin.
- Dennoch gibt es auch bei komplexen Systemen, bei deren laufender Entwicklung man es mit den Potenzgesetzen zu tun bekommt, durchaus empirisch gut fundierte Ansätze, um zumindest bestimmte Wahrscheinlichkeiten für ein Verlaufsmuster anzugeben. Wenn sich winzig erscheinende Ungenauigkeiten in den Anfangsbedingungen in einem System wie dem Wetter oder den Finanzmärkten exponentiell fortsetzen, können selbst kleinste Veränderungen für völlig andere Endbedingungen sorgen. Exakte Prognosen sind in einem solchen System auf mittlere Sicht nicht möglich, jedoch können durchaus bestimmte Eintrittswahrscheinlichkeiten aufgrund bestimmter historischer Muster angegeben werden, wenn die Daten mit viel Erfahrung und validem Datenmaterial sinnvoll miteinander verknüpft werden.

## Inhaltsangabe

Einführung .....	2
Grundlagen für Prognosen .....	3
Das Denken in Wahrscheinlichkeiten und das Ziegenproblem .....	5
Die Wahrscheinlichkeitsrechnung .....	5
Prognosen in anderen Disziplinen und was Finanzanalysten daraus lernen können .....	8
Kriminalität .....	8
Wetter und Aktienbörse .....	8
Wirtschaft .....	9
Finanzmärkte .....	12
Die Bewertung .....	12
Sentiment-Daten .....	13
Fundamentale Rahmenbedingungen .....	13
Markttechnik .....	13
Erdbeben .....	22
Medizin .....	22
Sport und Politik .....	22
Einschätzung der Finanzmärkte .....	23
Fazit .....	24
Impressum – rechtliche Hinweise .....	25

### Die Details

#### Einführung

Prognosen gibt es nicht erst in der jüngeren Vergangenheit, sie sind vielmehr fester Bestandteil der Menschheitsgeschichte. Für die meisten naturwissenschaftlichen Fachrichtungen, wie etwa der Medizin oder den Ingenieurwissenschaften, gelten sie als notwendiges Übel. In Fachrichtungen wie z. B. der Metrologie oder der Erdbebenwarnung sind Prognosen quasi der Gegenstand der Disziplin selbst. Experten aus unserem Fachbereich, wie etwa Fondsmanager und Finanzanalysten, sind diesbezüglich mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert. Wenn man sich zurückerinnert: 2008 ist die US-Wirtschaft um 2,5% geschrumpft. Die Rezession, die damals begann, ist in die Geschichte als die „Große Rezession“ (in Anlehnung an den Begriff „Große Depression“ der 1930er Jahre) eingegangen. Man würde meinen, dass eine Mehrzahl von Analysten und Ökonomen diese enormen Schwierigkeiten in der Wirtschaft hätten vorhersehen müssen,

schließlich gab es frühzeitige Anzeichen dafür. Jedoch haben sie das nicht. In einer Umfrage des „Wall Street Journals“ im Dezember 2007 hat von immerhin 51 namhaften Ökonomen kein Einziger, nicht Einer, eine Rezession kommen sehen und schon gar keine diesen Ausmaßes. War das ein einmaliger Ausrutscher? Nein, methodisch recht gut gemachte Studien, die entsprechende Prognosen über mehrere Jahrzehnte untersucht haben, weisen darauf hin, dass die Vorhersagen von Analysten und Ökonomen bezüglich der Entwicklung der Wirtschaft letztlich unbrauchbar waren und Rezessionen nicht vorhergesagt werden konnten. Woran liegt das? Den Ursachen und den Konsequenzen aus diesen ernüchternden Ergebnissen für Anleger gehen wir in dieser Analyse nach. Auf der anderen Seite gibt es auch spektakuläre Erfolge bei bestimmten Prognosen. Nur um hier eines von zahlreichen Beispielen zu nennen, hat ein US-Fachmann für Wahrscheinlichkeitsberechnungen, Nate Silver, bei den US-Präsidentenwahlen die Ergebnisse aller 50 amerikanischen Bundesstaaten exakt vorausgesagt und hat damit, zumindest in der Fachwelt, für viel Aufsehen gesorgt. Seine eigentlich unspektakulären Methoden (vor allem die Verknüpfung von validen Daten) sind mittlerweile relativ weit verbreitet. Wir haben im Laufe der Jahrzehnte einen Investmentansatz entwickelt, der zumindest methodisch ganz ähnlich weiterentwickelt wurde. Es geht dabei darum, Wahrscheinlichkeiten abzuschätzen, welche Asset-Klasse für die nähere Zukunft relativ besser als andere abschneiden wird. Diese Schätzungen bauen auf einer Vielzahl von Datensätzen auf. Trotz all dieser Daten, oder vielleicht auch gerade wegen dieser Datenflut, ist die Erfahrung, diese Daten zu interpretieren, um die richtigen Schlüsse daraus ziehen zu können, durch nichts zu ersetzen.

## Grundlagen für Prognosen

Das berühmte Zitat „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“ (es wird unterschiedlichen Persönlichkeiten u.a. Tucholsky, Valentin oder Mark Twain zugeschrieben) ist auch deshalb so bekannt, weil es einen wahren Kern hat. Wie in der Einführung dieses Analysebriefes beschrieben, müssen trotz meist hoher bestehender Unsicherheiten Prognosen getroffen werden. Diese Prognosen haben oft in der Wissenschaft und in der Wirtschaft konkrete Auswirkungen auf das Handeln von Menschen. Natürlich unterscheidet sich eine Prognose in dem Sinn, wie wir sie hier diskutieren, erheblich von einem Blick in eine Kristallkugel bzw. Hellseherei, die es natürlich nicht gibt. Die Basis einer Prognose, aus welcher effektive Handlungsempfehlungen für die Gegenwart abgeleitet werden, bilden bestimmte Fakten, die auch als Prädiktoren bezeichnet werden. Auf dieser Faktengrundlage, die oft mit bestimmten statistischen Methoden aufbereitet wird, können dann mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit Voraussagen für die Zukunft getroffen werden. In vielen Bereichen der Wissenschaft sowie bei unserer Fachdisziplin, dem Finanzmarkt, zählen auch auf Erfahrungswissen aufbauende Prognosen zu den etablierten Prognosemethoden. Die nächsten beiden Absätze können übersprungen werden, falls man sich nicht für die theoretischen Grundlagen der Statistik interessiert. Der weitere Verlauf dieses Analysebriefes baut nicht auf diesem Kapitel auf.

Lange Zeit konkurrierten zwei unterschiedliche Methoden, um Prognosen zu erstellen. Das waren Methoden die z. B. von Fisher angewendet wurden und die sog. Bayessche Statistik. Letztere hat sich mittlerweile durchgesetzt. Die Wahrscheinlichkeit ist in der Bayesschen Statistik eine Aussage über die Plausibilität des Eintretens eines Ereignisses. Dagegen wird in der traditionellen Statistik die Wahrscheinlichkeit als Unsicherheit über das Eintreten eines Ereignisses eines Zufallsexperimentes definiert. Bei der Bayes Methode geht es immer um bedingte Wahrscheinlichkeiten. Wie wahrscheinlich ist es, dass eine bestimmte Annahme eintritt, wenn ein gewisses Vorwissen vorliegt? Folgende drei Begriffe sind ziemlich kompliziert. Man muss sich das nicht merken, man stößt aber bei der Literatur zu dem Thema immer wieder darauf, deshalb hier nur kurz ein Hinweis zur Bedeutung: Die „A-priori-Wahrscheinlichkeit“ (gemeint ist die Anfangswahrschein-

lichkeit), die „A-posteriori-Wahrscheinlichkeit“ (unbekannter Umweltzustand) und schließlich die Modell-Wahrscheinlichkeit (in vielen Arbeiten als „Likelihood“ bezeichnet).

Fisher führte das Maximum-Likelihood-Prinzip und das statistische Verfahren der Varianzanalyse ein. Für Menschen, die sich nicht täglich mit Statistik beschäftigen, sind das ziemlich nichtssagende Begriffe. Wir erklären auch das nachfolgend etwas näher: Fisher lieferte einen Art Gegenentwurf zur Bayesschen Statistik. Er war der Erste, der diesen Begriff verwendet hat, er meinte das aber eher abwertend. An den Finanzmärkten hat sich die Bayessche Methodik durchgesetzt. Fishers Ansatz weist zu viele beträchtliche methodische Schwächen auf. Man bezeichnet Leute, die seinen Ansatz verwenden, auch als „Frequentisten“. Fishers wichtigste Annahme ist, dass man im Gegensatz zur Bayesschen Statistik nicht schon im Voraus festlegen muss, wie wahrscheinlich etwas ist (A-priori-Wahrscheinlichkeit), sondern man vielmehr einfach eine Stichprobe z. B. von Menschen nimmt (500 Menschen in einem Land anstelle von 10 Millionen Einwohnern) und aus dieser Stichprobe heraus eine Prognose abgibt (dass sich alle anderen ähnlich verhalten wie die Stichprobe von 500). Das macht man heute eigentlich nur noch in der Demoskopie. Diese Methode impliziert, dass die Fehlerquote gegen Null tendiert, je höher die Stichprobenmenge ist. Fisher selbst ist vor allem durch eine massive Fehleinschätzung in Bezug auf die Risiken des Rauchens in den 1950er Jahren aufgefallen. Er meinte, die Wahrscheinlichkeit, dass ein Raucher an Lungenkrebs erkrankt, läge nur bei 0,00001% (also beinahe bei null). Allerdings lagen schon in den 1950er Jahren ausreichend Beweise vor, dass es einen kausalen Zusammenhang zwischen Zigarettenkonsum und Lungenkrebs gibt.

Der frequentistische Ansatz neigt dazu, Extrempositionen einzunehmen. Entweder eine Sache hat eine Wahrscheinlichkeit von nahe 0% oder nahe 100%. Bei allen dynamischen Systemen ist dieser Ansatz gefährlich. Wer im Finanzmarkt 0% (Gewichtung z. B. der Aktienquote) oder 100% (Aktienquote) Allokationsentscheidungen trifft, ist in der Regel nicht lange im Geschäft. Nur weil ein Muster in der Vergangenheit immer zu 100% zugetroffen hat, heißt das für die Zukunft noch lange nichts, besonders dann nicht, wenn die Dinge nichts miteinander zu tun haben. Mit Supercomputern kann man heute in milliardenstarken Datensätzen nach Mustern suchen und kann sicher sein, solche bei ausreichend großer Datenmenge auch zu finden. Man kann beispielsweise bestimmte Planetenkonstellationen herausfinden, die historisch zu 100% die zyklischen Hoch- und Tiefpunkte beispielsweise des DAX korrekt angezeigt haben. Das heißt aber noch lange nicht, dass das nächste Mal, wenn diese Planetenkonstellation wieder eintritt, dann der DAX erneut einen Hoch- oder Tiefpunkt aufweisen wird. Das Eine hat nämlich mit dem Anderen gleich null zu tun – es sei denn, eine ausreichende Anzahl von Anlegern handelt auf dieses Signal. In einem solchen Fall spricht man von einer „sich selbst erfüllenden Prophezeiung“, das ist aber nicht die Regel. Der Computer findet nur zufällig – weil eine extrem große Datenmenge an Planetenkonstellationen zur Verfügung steht – ein Muster. Die Unterscheidung von Signal und Rauschen stellt einen wichtigen Aspekt in der Analyse großer Datenmengen dar. Dennoch kommt es in unserem Geschäft wieder und wieder zu dem Fehler, ein Signal nicht vom Rauschen unterscheiden zu können. Wir greifen nur ein Beispiel heraus: Die Research-Firma Economic Cycle Research Institute kündigte im September 2011 eine „Double-Dip“ Rezession an (darunter versteht man eine Rezession, die unmittelbar auf eine vorherige Rezession mit kurzer Erholung folgt). Tatsächlich passierte das genaue Gegenteil, die Wirtschaft wuchs stark, ebenso legte der US-Aktienmarkt kräftig zu. ECRI betrachtete ihre Prognose als fast 100% sicher. Sie gaben diese starke Meinung, mit der sie sich ziemlich blamierten, aufgrund von bestimmten Wirtschaftsindizes ab, die sie selbst aus verschiedenen Wirtschaftsdaten zusammengestellt hatten. Zu deren Verteidigung sei erwähnt, dass andere Ökonomen und Forschungsinstitute ebenfalls einen schwachen Track Record bezüglich ihrer Wirtschaftsprognosen aufweisen. Dazu im Kapitel „Wirtschaft“ auf Seite 9 mehr.

## Das Denken in Wahrscheinlichkeiten und das Ziegenproblem

Bei Prognosen geht es also letztlich um das Denken in Wahrscheinlichkeiten. Diese Art des Denkens widerspricht eigentlich unserem Hausverstand – unserer Alltagserfahrung. Dennoch ist es wichtig, dass man weiß, wie das Funktionsprinzip der Wahrscheinlichkeitstheorie aussieht. Nur so kann man Aussagen aus bestimmten Prognosen nachvollziehen und verstehen, was damit eigentlich ausgesagt werden soll. Das Problem, das wir hier beschreiben, ist in die Mathematik-Geschichte als das sogenannte „Ziegenproblem“ eingegangen und verdeutlicht diesen Sachverhalt.

Man stelle sich eine Spielshow vor: Der Moderator präsentiert dem Kandidaten drei Türen. Hinter zwei Türen verbergen sich Ziegen (die Nieten) und hinter einer Tür lauert der Hauptgewinn, sagen wir EUR 1 Mio. Der Kandidat entscheidet sich für Tür drei. Der Moderator sagt zum Kandidaten: „Nicht so schnell, überlegen Sie noch einmal“ und öffnet Tür eins und zeigt dem Kandidaten, dass sich hinter der Tür eins tatsächlich eine Ziege befindet und fragt ihn, ob er bei seiner Entscheidung (Tür drei) bleiben möchte oder doch lieber auf Tür zwei wechseln will? Hat der Kandidat aus Sicht der Wahrscheinlichkeitstheorie einen Vorteil, wenn er wechselt oder ist das unerheblich? Zu dieser Problemstellung wurden schon ganze Bücher verfasst. Forschungsinstitute haben das Problem durch leistungsfähige Computer gelöst. Die Lösung lautet, dass es tatsächlich einen Vorteil einbringt, wenn der Kandidat wechselt. Warum? Stark vereinfacht erklärt liegt dies daran, dass, wenn man das Spiel 1.000-mal spielt, der Kandidat, der nie die Türe wechselt, etwa 333 Hauptpreise gewinnen wird (Chance eins zu drei). Wechselt der Kandidat dagegen bei 1.000 Spielen jedes Mal die Türe, wird er in etwa 500-mal den Hauptpreis bekommen (Auswahl aus nur noch zwei Türen – Chance eins zu eins). Bei vielen Spielen erhöht sich also die Wahrscheinlichkeit von  $1/3$  auf  $1/2$ , wenn man die Information des Moderators, der eine Türe mit einer Niete zeigt, auch ausnützt, in dem man wechselt.

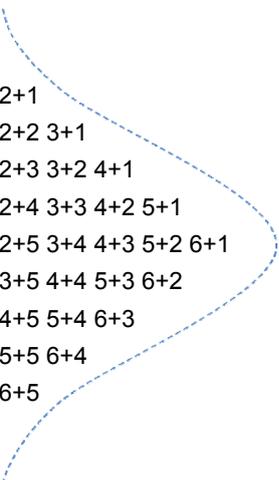
## Die Wahrscheinlichkeitsrechnung

Bei der Betrachtung der Wahrscheinlichkeit ist der Einzelfall von der großen Anzahl deutlich zu unterscheiden. Für Einzelfälle können oft kaum für die Praxis relevante Aussagen getroffen werden. Wenn man eine Münze zwei Mal wirft und jeweils Kopf erhält, kann man nicht sagen, dass beim dritten Wurf „wahrscheinlich“ Zahl kommen wird. Die Münze „weiß“ schließlich nichts von den vorangegangenen Ergebnissen. Erst wenn man sehr viele Münzwürfe macht (große Anzahl), wird sich wie von Zauberhand ein Muster herausbilden, dass nämlich Kopf und Zahl etwa gleichverteilt geworfen werden. Je größer die Anzahl wird, desto genauer wird die Prognose und umgekehrt. Das gilt auch für die Quantenphysik. Wenn 100 Lichtteilchen (Photonen) auf ein Glas treffen, werden z. B. 80 durchgelassen (das Glas ist durchsichtig) und 20 zurückgeworfen (das Glas spiegelt sich leicht). Fachleute können den Grad des Spiegeleffektes genau einstellen. Der Punkt ist aber, wenn man ein einzelnes Photon betrachtet, ist es unmöglich zur prognostizieren, ob dieses Photon nun ausgerechnet jenes ist, welches reflektiert wird, oder jenes darstellt, das durchgelassen wird. Ein bekannter Quantenphysiker (Richard Feynman) hat sich darüber beinahe schon philosophisch anmutende Gedanken gemacht und die Frage gestellt, woher das einzelne Photon „weiß“, ob es durchgeht oder reflektiert wird. Die Frage, die sich vor diesem Hintergrund gar nicht so leicht beantworten lässt, ist nun, ob die Wahrscheinlichkeit für ein einzelnes Photon bei 80% liegt durchgelassen zu werden, weil das für eine sehr hohe Menge an Photonen hochexakt gilt, oder ob diese bei etwa 50% liegt (diese Antwort fußt darauf, dass wir nicht wissen können, was das einzelne Photon macht). Einfacher ist die Problematik in dieser Hinsicht bei einem Würfelspiel zu verstehen. Wir hatten im Schoellerbank Analysebrief 244 ("Ist es sinnvoll bei Rekordständen an den Aktienmärkten noch zu kaufen?") die Grundlagen dafür bereits ausführlich beschrie-

ben. Bei Spielkasinos trifft man ein Spiel an, wo zwei Würfel geworfen werden und die Augenzahl dieser Würfel addiert wird. Wie hoch sind die Wahrscheinlichkeiten für die jeweils möglichen Kombinationen? Für die Augenzahl zwei gibt es nur die eine Möglichkeit, nämlich dass eins plus eins gewürfelt wird. Die Wahrscheinlichkeit hierfür ist gering und liegt genau wie bei der Zahl zwölf (nur sechs plus sechs als einzige Option möglich) bei nur 1/36. Dagegen gibt es die meisten Möglichkeiten für die Zahl sieben. Da es insgesamt sechs zum Quadrat (also 36) verschiedene Wurfresultate gibt, beträgt die Wahrscheinlichkeit für diese Zahl 1/6 (oder 16,67%). Deshalb wird ein Spielcasino, wenn man auf sieben tippt, für EUR 1 Einsatz max. EUR 6 Gewinn ausschütten. Dann würde das Kasino aber auf Dauer keinen Gewinn erwirtschaften, deshalb wird in der Praxis stets EUR 6 abzüglich der Gewinnmarge des Kasinos je Euro Einsatz ausbezahlt.

Wenn man sich alle denkbar möglichen Ergebnisse ansieht, stellt man schnell fest, dass der Verlauf einer sog. Glockenkurve gleicht (hier schematisch mit einer gestrichelten Glockenkurve dargestellt), d.h. wir haben es hier mit einer sog. „Normalverteilung“ zu tun:

Augenzahl	Summe	Wurfmöglichkeiten	Wahrscheinlichkeit
2	1+1	1/36	2,78%
3	1+2 2+1	1/18	5,56%
4	1+3 2+2 3+1	1/12	8,33%
5	1+4 2+3 3+2 4+1	1/9	11,11%
6	1+5 2+4 3+3 4+2 5+1	5/36	13,89%
7	1+6 2+5 3+4 4+3 5+2 6+1	1/6	16,67%
8	2+6 3+5 4+4 5+3 6+2	5/36	13,89%
9	3+6 4+5 5+4 6+3	1/9	11,11%
10	4+6 5+5 6+4	1/12	8,33%
11	5+6 6+5	1/18	5,56%
12	6+6	1/36	2,78%



Ein weiteres bekanntes Beispiel aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung ist das Lottospiel. Bei zwei Würfeln müsste man für eine Gesamtaugenzahl zwei für EUR 1 Einsatz EUR 36 als Gewinn erhalten (dann verdient auf Dauer keiner etwas daran). Wie viel müsste ein Lotto-Spieler erhalten, wenn er einen Euro einsetzt und das Spiel fair verlaufen sollte, also ohne dass eine Lotterie-Gesellschaft etwas daran verdienen kann (wenn viele Millionen Tipps abgegeben werden)? Das berechnet man mit dem sogenannten Binomialkoeffizienten. Das hört sich komplizierter an als es ist. Die Rechnung lautet für das österreichische Lotto (45 Kugeln, 6 Kugeln werden gezogen; in Deutschland sind es 49 Kugeln, damit sinkt die Wahrscheinlichkeit für sechs richtige Tipps nochmals beträchtlich) wie folgt:  $(45! / 6! * 39!)$  dieses Zwischenergebnis kann man beträchtlich kürzen, sonst rechnet man ewig:

$$(40 * 41 * 42 * 43 * 44 * 45) / (1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6) = 8.145.060.$$

Der Lotto-Spieler müsste über EUR 8 Mio. erhalten (andere Gewinne für z. B. vier Richtige nicht eingerechnet), damit das Spiel fair ist. Soviel wird natürlich in der Regel nicht ausgeschüttet. Der nicht ausgeschüttete Teil ist auf Dauer der Profit der Lotterie-Gesellschaft. Jemand, der sich streng an der Wahrscheinlich-

keitstheorie orientiert, wird nur Lotto spielen, wenn es einen Jackpot gibt und das Spiel dann vielleicht einmal fair wird. Auch wird so ein Spieler versuchen, Zahlen zu tippen (die Zahlen eins bis 31 und irgendwelche Muster meiden, weil angeblich viele Spieler Geburtsdaten oder bestimmte Muster tippen), die möglichst kein anderer tippt, um den Pot im Erfolgsfall nicht teilen zu müssen. Ein solcher Spieler wird auch nur einen Tipp und nicht z. B. 20 Tipps abgeben, weil angesichts von über 8 Millionen Möglichkeiten selbst 100.000 abgegebene Tipps seine Wahrscheinlichkeit für sechs Richtige nicht gerade besonders stark erhöhen würde.

Was hat das alles mit den Finanzmärkten zu tun? Nun, einige der zuvor erwähnten methodischen Ansätze gleichen stark dem Vorgehen auf den Finanzmärkten. Dabei sollte man beachten, dass es sich bei der Analyse von Märkten, in dem Sinn sicherlich nicht um eine Ingenieurwissenschaft handelt, dass wir sagen könnten, bei diesem oder jenem Niveau kommt es mit geringer Toleranz „sicher“ zu einem Rückschlag oder zu einer Aufwärtsbewegung etc.. Ingenieure können das z. B. bei der Belastbarkeit einer Brücke ziemlich genau sagen. In den Märkten arbeiten wir viel mehr mit Wahrscheinlichkeiten. Diese Wahrscheinlichkeiten sagen relativ wenig über den Einzelfall aus. In der Vielzahl der Fälle (also über Jahre und Jahrzehnte) treffen einige gut erforschte Methoden so genau zu, dass man gegenüber Anlegern, die diese Methoden nicht verwenden, einen deutlichen Mehrwert erzielen sollte.

Wir können von einem langfristigen Aufwärtstrend (durch Inflation diverser Aktiva und einem Gewinnwachstum der Firmen) der Aktienmärkte ausgehen. Wenn man am Aktienmarkt z. B. eine Strategie verfolgt, die sich historisch bewährt hat, z. B. den Aktienanteil im Portfolio dann besonders hoch zu gewichten, wenn bestimmte Bewertungskriterien (wie z. B. das Shiller KGV) tief und die Anleger gerade besonders pessimistisch gestimmt sind und vice versa, dann sagt das noch relativ wenig über den Erfolg im Einzelfall aus. Man kann und wird mit hoher Wahrscheinlichkeit im Einzelfall zu einigen Zeitpunkten zu früh verkaufen, wenn man sich an bestimmten historischen Mustern orientiert und umgekehrt. Aber der Punkt ist, wenn man das über Jahrzehnte macht, sollte es mit so einer Strategie im Regelfall gelingen, eine Outperformance zu erwirtschaften. Zuverlässige Muster am Aktienmarkt im Sinne von verkaufe, wenn X auf einem bestimmten Niveau ist, funktionieren nicht. Die historischen Bullenmärkte sind viel zu verschieden verlaufen, als dass sich ein einheitliches Muster hätte herausbilden können. Wer z. B. Aktien aufgrund von historischen Bewertungsmaßstäben verkauft hat (Aktien „zu hoch“ bewertet), hat wesentliche Bullenmärkte wie 1926 bis 1929 oder Japan 1986 bis 1989 oder den Anstieg des Nasdaq-Index Ende der 1990er Jahre, mit hoher Sicherheit verpasst. Auf der anderen Seite hätte man sicher weit vor den zyklischen Tiefstständen 1932 oder 2003 oder 2009 – um nur einige zyklische Tiefpunkte anzuführen – gekauft, wenn man die Bewertung oder auch Sentiment-Daten als Entscheidungshilfe herangezogen hätte. Langfristig geht es aber nicht um diese einzelnen Ausnahmeperioden, sondern natürlich um den langfristigen Erfolg. Wichtig zu beachten ist, dass man keine Möglichkeit besitzt, den Markt mit 100%iger Sicherheit einzuschätzen. Wir sprechen immer nur von bestimmten Wahrscheinlichkeiten. So nimmt die Wahrscheinlichkeit für steigende Aktienmärkte dramatisch zu, wenn die Anleger extrem pessimistisch werden und die Bewertungsniveaus sich dem unterem Drittel der historischen Bewertungstiefststände nähern und vice versa. Selbst dann können wir aber keinen technischen Imperativ, wie „der Markt wird in den nächsten 6 Monaten um X% steigen“, formulieren. Denn das Muster der Sentiment-Daten kann sich – wie das Bewertungsmuster – ändern und der Markt nochmal z. B. deutlich fallen, auch wenn historische Muster etwas anderes implizieren. Dennoch, wir wiederholen, dürfte derjenige, der nach dieser Strategie vorgeht, langfristig einen Mehrwert erzielen. Mit dem Wahrscheinlichkeitsprinzip kann man kaum eine Aussage im Einzelfall treffen, aber teilweise recht zuverlässige Aussagen für viele Fälle.

## Prognosen in anderen Disziplinen und was Finanzanalysten daraus lernen können

### Kriminalität

In Los Angeles haben Analytiker den gigantischen historischen Datensatz zu Verbrechen in der Stadt genau analysiert und dabei folgende Feststellung getroffen: Verbrechen finden in einem nahen Umkreis von einem kürzlich begangenen Verbrechen wesentlich häufiger, als dies eine Normalverteilung erwarten lassen würde, statt. Dabei breiten sich diese Verbrechen ähnlich dem Verlaufsmuster eines Nachbebens bei einem Erdbeben aus. Das ist überraschend, ad hoc würde man vermuten, dass es sich bei Verbrechen um ein nonlineares Geschehen handelt, so scheint es aber nicht zu sein. Spezialisten haben aus dem zuvor zitierten Datensatz mit Hilfe von Gleichungen, die sonst für jene erwähnten Nachbeben verwendet werden, ein Prognosemodell für den Zweck entwickelt, wo das **nächste** Verbrechen stattfinden wird. Die Streifenpolizisten in L.A. waren dem Vernehmen der Autoren nach zunächst sehr skeptisch. Aber man hat das versucht und die Polizisten genau dorthin geschickt, wo das Modell ein Verbrechen vorausgesagt hat. Der Erfolg hat selbst die kühnsten Erwartungen übertroffen und tatsächlich ist die Verbrechensrate signifikant zurückgegangen. Die Polizei konnte offenbar alleine durch ihre Präsenz an genau der richtigen Stelle viele Straftaten verhindern. Weitere Versuche laufen nun in vielen anderen US-Großstädten. Für uns ist vor allem die Methode interessant: Auswertung von vorhandenen Daten (Suche nach Mustern), daraus wird dann eine Prognose erstellt, die in diesem Fall offensichtlich ausgezeichnete Arbeit lieferte. Das kann aber nur in Systemen funktionieren, die eben stark nach bestimmten Mustern ablaufen und keinem Potenzgesetz folgen.

### Wetter und Aktienbörse

Viel interessanter für die Anwendung im Finanzmarkt sind Prognosemodelle der Meteorologen. Es gibt nämlich viele Gemeinsamkeiten. Das Wettergeschehen ist dynamisch, der Finanzmarkt auch. Unter „dynamisch“ versteht man hier, dass das Verhalten des Systems irgendwann sein Verhalten in der Zukunft beeinflusst. Das Wetter ist zudem nonlinear, wie der Finanzmarkt. Es gehorcht also den Gesetzen der Exponentialgleichungen und nicht additiven Gesetzen (wir erläutern das nachfolgend noch). Man kann das Wetter auf verschiedene Weise voraussagen: Die einfachste Variante ist, ein statistisches Verfahren zu bemühen. Wenn in Salzburg heute die Sonne scheint, wie wahrscheinlich ist es dann, dass sie morgen dort auch noch scheint? Für die Beantwortung dieser Frage schaut man in die Statistik. Oder man kann auch einen einfachen Mittelwert nehmen. Genau das Gleiche wurde natürlich auch schon an der Börse versucht. Man kann getrost davon ausgehen, dass, wo es um so viel Geld, wie an der Wall Street geht, vermutlich schon so ziemlich jede denkbare Strategie ausprobiert bzw. erforscht wurde. Deshalb legt man bei der Ausbildung von Finanzanalysten auch so viel Wert darauf, dass diese die historischen Muster kennen, um nicht wieder und wieder die gleichen Fehler ihrer Vorgänger zu begehen. Die Wetter-Prognose-Strategie (auf einen sonnigen Tag folgt tendenziell ein sonniger Tag und auf einen Regentag ein Regentag) auf die Börse umzusetzen ist einfach: Man kauft, wenn die Börse an einem Tag zulegt (in der Vermutung diese Tendenz setzt sich fort) und verkauft, wenn die Börse an einem Tag verliert. Diese Strategie bezeichnet man als „Manic-Momentum-Strategie“. Tatsächlich hat man diese Strategie von 1976 bis 1985 exakt nachvollzogen. Dabei wurden Dividenden und Transaktionskosten (auch die Inflation) ausgeklammert. Am Ende wurden aus USD 10.000 USD 25.000, während eine einfache Investition in den Markt (Buy and Hold) nur USD 18.000 eingebracht hätte. Diese Ergebnisse haben natürlich einige Aufmerksamkeit auf sich gezogen, deshalb hat man sich das etwas näher angesehen und festgestellt, dass durch die entstehenden Transaktionskosten (gerechnet wurde mit 0,25% je Trade) am Ende tatsächlich nur USD 1.100 übrig geblieben wären. Es gibt aber noch einen weite-

ren Schönheitsfehler: Während der 2000er Jahre hat die Börse an etwa 54% der Tage die Richtung geändert, das Muster der Jahrzehnte zuvor hat sich diametral verändert. Die Botschaft ist, man sollte derartige Börsenstrategien nur dann verfolgen, wenn man die Möglichkeit hat, diese auch auf Herz und Nieren historisch zu prüfen. Man sollte vorsichtig sein, wenn man von angeblichen Supererfolgen ähnlicher Handelsstrategien hört. Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass es nur wenige valide Muster an der Börse gibt, die tatsächlich einem Investor einen Mehrwert gegenüber einer „Buy and Hold“ Strategie einbringen.

Wieder zum Wetter. Ein sehr lehrreiches Beispiel aus der Entwicklung besserer Prognosemodelle für die Wettervorhersage ist in die Statistik-Geschichte eingegangen: Ein Wissenschaftler namens Lorenz (et al.) hat einen leistungsfähigen Computer mit bestimmten Daten (Luftdruck, Temperatur etc.) gefüttert. Sein Team hat mehrere Simulationen mit den „gleichen“ Ausgangsdaten gemacht. Dabei hat man sie etwas Wichtiges – zunächst kaum Glaubliches – entdeckt: Der Computer sagte einmal Sonnenschein über Kansas voraus und ein anderes Mal heftige Gewitter. Irgendetwas konnte nicht stimmen, der Input war schließlich jeweils „gleich“. Als sie den Algorithmus immer und immer wieder überprüften, konnten sie keinen Fehler finden. Bis man entdeckte, dass ein Mitarbeiter bei einem der Versuche Wetterdaten, die er als Anfangsbedingung in den Computer eingab, auf drei Kommastellen gerundet hatte. So wurde die Ausgangstemperatur mit (nur beispielhaft) 15,127 Grad anstelle von 15,1274895 Grad angegeben. Beim ersten Versuch hatte man den vollen Messwert auf viele Kommastellen genau eingepflegt. Zunächst konnte man sich keinen Reim darauf machen, dass so eine Miniabweichung in der Anfangsbedingung ein völlig anderes Resultat am Ende liefern würde? Tatsächlich, nach vielen, vielen Überprüfungen stellte man fest, dass genau dies der Fehler war. Der Lerneffekt war beträchtlich: Schon eine minimale Abweichung in der Anfangsbedingung kann bei exponentiellen Systemen wie beim Wetter – wie auch am Finanzmarkt – zu völlig anderen Resultaten führen. Die besten Computermodelle können heute das Wetter auf etwa 8 Tage relativ genau vorhersagen. Über diese Periode hinaus werden die Voraussagen der Computerwettermodelle dann aber sogar schwächer, als wenn man sehr einfache, rein statistische Modelle verwenden würde.

## **Wirtschaft**

In der Wirtschaft sind Prognosen ausgesprochen beliebt. Praktisch alle Wirtschaftsforschungsinstitute, viele Banken, unzählige Research-Firmen und Universitäten etc. äußern sich dazu, wie sie die konjunkturelle Entwicklung oder andere gewichtige Messgrößen einer Volkswirtschaft, wie die Arbeitslosenquote, einschätzen. Von der Wirtschaftsentwicklung hängt schließlich eine Menge ab. Die Politik erstellt ihre Budgets aufgrund von Prognosen der Steuereinnahmen (die mit der Wirtschaftsleistung eng korreliert sind). Einige Anleger reagieren auf die Prognosen mit entsprechenden Kauf- bzw. Verkaufstransaktionen. In Sachen Finanzmärkte kann man sich allerdings nicht sicher sein, wer wen mehr beeinflusst, die Börse die Realwirtschaft oder die Entwicklung der Realwirtschaft die Börse. In der Börsenweisheit „The Market makes the News“ ist sicherlich ein wahrer Kern enthalten. Es gibt zwar mit Sicherheit Marktphasen, in denen die News den Markt machen (z. B. 9/11). Auf der anderen Seite wurden aber alle großen Bärenmärkte stets von Rezessionen begleitet. Von einer Rezession spricht man, wenn zwei aufeinander folgende Quartale negative Wachstumsraten aufzeigen, die Wirtschaft also schrumpft. Zunächst ist es in einer Volkswirtschaft ähnlich wie beim Wetter. Es handelt sich um ein dynamisches System. Selbst kleine Veränderungen oder winzige Fehler in den Ausgangsbedingungen können zu einer enormen Fehlleistung in der Prognose führen (siehe dazu auch den Absatz Wetter und Aktienbörse für nähere Erläuterungen). Sehen wir uns zunächst einmal die Ausgangsbedingungen für die US-Wirtschaft an. Laut der FED von St. Louis werden jedes Jahr 45.000 (kein Tippfehler) Wirtschaftsindikatoren von den Behörden erfasst. Private Anbieter steuern nochmals vier Millionen entsprechender Daten bei – zumindest geht das aus einer Untersuchung von Lakshman et al. her-

vor. Das Problem dabei ist, dass viele Daten nur sehr ungenau erfasst werden. So wird z. B. die genaue Höhe der Wirtschaftsleistung eines Jahres erst nach langer Zeit, wenn alle Steuererklärungen erfasst sind, mit relativ hoher Genauigkeit feststehen – nach vielen oft recht kräftigen Revisionen. Gibt es eine Möglichkeit so viele (ungenau) Daten mit wechselnden Mustern schon in den Anfangsbedingungen in einem dynamischen System relativ zuverlässig für neun bis zwölf Monate vorherzusagen? Dabei würden selbst hochexakte Anfangsbedingungen in einem dynamischen System keineswegs ausreichen, um eine treffsichere Prognose abgeben zu können. In die Wirtschaft greifen schließlich Politiker, Notenbanker, Manager und andere Entscheidungsträger erheblich ein. Außerdem müsste man auch noch globale Entwicklungen, wie lokale Konflikte, die Entwicklung der Rohstoffpreise etc., mit relativ hoher Genauigkeit vorhersagen können, um eine halbwegs valide Prognose für das Wachstum einer Volkswirtschaft abgeben zu können. Um dann noch den Stand z. B. eines Aktienindex per 31.12.2014 vorhersagen zu können, müsste man nicht nur die meisten Wirtschaftsdaten prognostizieren können, sondern auch noch, wie die Anleger darauf reagieren. Wenn man diesen Analysebrief bis hierher gelesen hat, wird man vermutlich zu der schnellen Überzeugung gelangen, dass dies schlicht unmöglich ist, ähnlich wie bei einer Wettervorhersage für ein Jahr im Voraus.

Für uns Asset Manager zählen aber nicht Vermutungen oder Theorien, sondern stets die Erfahrung in der wirklichen Welt. Konkret: Konnte in der Vergangenheit die Entwicklung z. B. des Wachstums halbwegs korrekt vorhergesagt werden? Das konnte man natürlich angesichts dieser Rahmenbedingungen in keiner Weise. Das ist auch kein Wunder. Hier die ziemlich desillusionierende Datenlage:

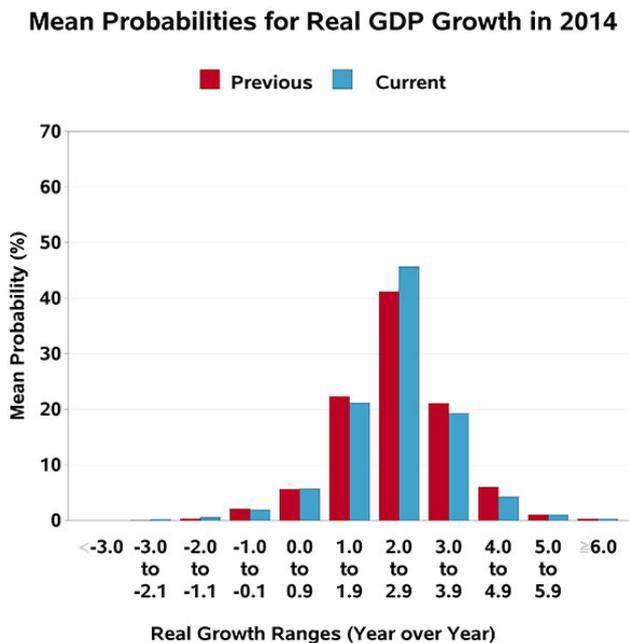
In einer Umfrage des „Wall Street Journals“ im Dezember 2007 hat von immerhin 51 namhaften Ökonomen kein Einziger, nicht Einer, eine Rezession kommen sehen und schon gar keine des tatsächlichen Ausmaßes. Das Ganze geht noch einen Schritt weiter: Die Mehrheit (!) der Ökonomen konnte laut Daten des Survey of Professional Forecasters und der FED von Philadelphia die Rezessionen von 1990, 2001 und 2008 noch nicht einmal vorhersagen, als diese bereits begonnen hatten. Auch liegen die angegebenen Wahrscheinlichkeiten der Ökonomen in einem derartigen Ausmaß von der Realität entfernt, dass sie in der Praxis kaum brauchbar sind. So räumten die Ökonomen 2007 im Schnitt der Wahrscheinlichkeit einer Rezession 2008 in der Größenordnung einer Schrumpfung um 2% (oder mehr) nur eine Wahrscheinlichkeit von 1 zu 500 ein. Tatsächlich ist die Wirtschaft 2008 noch wesentlich stärker eingebrochen als um 2%. 1 zu 500? Waren das nur unglückliche, einmalige Ausrutscher? Das kann man selbst mit viel gutem Willen nicht behaupten. Methodisch gut gemachte Studien, die entsprechende Prognosen über mehrere Jahrzehnte untersucht haben, weisen darauf hin, dass die Vorhersagen von Analysten und Ökonomen bezüglich der Entwicklung der Wirtschaft letztlich unbrauchbar waren und weder Rezessionen noch Boomphasen vorhergesagt werden konnten. Eine zumindest unter Finanzanalysten bekannte Studie zu dem Thema wurde 2002 veröffentlicht (Clements et al. „An Evaluation of the Survey of Professional Forecasters Probability Distribution of Expected Inflation and Output Growth“). Die Studie hat Prognosen bis 1968 zurück ausgewertet und kam zu einem vernichtenden Ergebnis: Das BIP-Wachstum lag in beinahe der Hälfte der Fälle außerhalb des sog. Prognoseintervalls von 90%. Das bedeutet, dass die Ökonomen davon ausgegangen sind, dass in neun von zehn Fällen das Wachstum in einer Bandbreite liegen sollte, wie sie es prognostizierten. In der Realität betrug die Fehlermarginale aber sage und schreibe 6,4% des BIP. Kurz zur Erläuterung: Das bedeutet, dass man, folgt man der historischen Trefferquote der Ökonomen, von folgenden Werten ausgehen kann: Wenn die Ökonomen prognostizieren, dass die Wirtschaft z. B. um 1% wachsen wird, bedeutet dies, dass genau so gut entweder ein regelrechter Boom ausbrechen könnte (Fehlermarginale von  $6,4\% / 2 = 3,2\%$ ), folglich die Wirtschaft um 4,2% (1% Prognose plus empirische Irrtumswahrscheinlichkeit von 3,2%) wachsen oder aber auch, dass die Wirtschaft in eine schwere Rezession abgleiten und um 2,2% (1% abzüglich 3,2%) schrumpfen könnte. Der Informationsgehalt von Wirtschaftsprognosen geht also für einen Politiker, Anleger oder

sonst jemanden, der etwas mit diesen Prognosen anfangen könnte, empirisch gegen Null. Das ist größtenteils reine Zeitverschwendung.

Allerdings haben wir fundamentale Daten nicht nur aus Jux und Tollerei in unseren Kanon jener Faktoren aufgenommen, die wir zur Beurteilung der Finanzmärkte heranziehen. Empirisch stellen wir fest, dass es vor praktisch allen großen Boomphasen und auch großen Rezessionen zu ungewöhnlichen Bedingungen auf bestimmten Teilmärkten gekommen ist. So ist, nur um eines von vielen Beispielen zu nennen, der „Großen Rezession“ 2008/2009 ein sagenhafter Immobilienboom in den USA vorausgegangen. Ungewöhnlich war, dass die Immobilienpreise 2007 plötzlich zu fallen begannen und die Kreditausfälle im Hypothekensektor ziemlich zugenommen haben. Immer wenn etwas passiert, dass völlig außerhalb der „Charts“ liegt – wie wir das in der Fachsprache bezeichnen – also wenn sich in einer bedeutenden Volkswirtschaft etwas Außergewöhnliches tut, erregt das unsere Aufmerksamkeit. Um diese Mitteilung nicht zu abstrakt zu halten, auch hier ein ganz konkretes aktuelles Beispiel: In China ist die Verschuldung des Bankenapparates aktuell in ähnlich starker Weise angestiegen wie in Japan Ende der 1980er Jahre. Aufgrund der intransparenten Daten haben wir uns aber noch kein abschließendes Urteil über die möglichen Folgen dieses sicherlich auffälligen Umstandes gebildet. Auch können bestimmte Frühindikatoren für die wirtschaftliche Entwicklung, dazu gehören beispielsweise die Auftragseingänge in der Industrie oder die Anzahl der Anträge auf Hausbaugenehmigungen, einen gewissen Informationsgehalt bieten.

Anbei haben wir noch das aktuelle Prognoseintervall des Survey of professional Forecasters mit angegeben. Das Intervall sieht für 2014 so aus, wie es eigentlich immer aussieht. Der Schwerpunkt der Prognosen liegt bei einem Wachstum von 2,0% bis 2,9%. Bezüglich der Werthaltigkeit dieser Information verweisen wir auf zuvor angeführte Studie zur Werthaltigkeit von dieser Art von Prognosen für komplexe Systeme:

Prognoseintervall BIP-Wachstum USA - Survey of professional Forecasters



Quelle: <http://www.phil.frb.org/research-and-data/real-time-center/survey-of-professional-forecasters/2013/survq413.cfm>

Hier noch die Aufstellung der aktuellen Wirtschaftsprognosen der OECD:

#### Bruttoinlandsprodukt\*

(Veränderung zum Vorjahr in Prozent)

	2013	2014	2015
Deutschland	0,5	1,7	2,0
Frankreich	0,2	1,0	1,6
Griechenland	-3,5	-0,4	1,8
Großbritannien	1,4	2,4	2,5
Italien	-1,9	0,6	1,4
Japan	1,8	1,5	1,0
Kanada	1,7	2,3	2,6
Portugal	-1,7	0,4	1,1
Spanien	-1,3	0,5	1,0
USA	1,7	2,9	3,4
Euro-Zone	-0,4	1,0	1,6
<b>OECD GESAMT</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>

#### Finanzmärkte

Wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt, ist eine sichere Prognose des künftigen BIP-Wachstums oder anderer wichtiger volkswirtschaftlicher Größenordnungen, wie der Inflation, nicht möglich. Das gilt natürlich erst recht für noch komplexere Dinge wie z. B. einem großen Aktienindex. Um eine valide Aussage wie: „Der Dow Jones Index wird per 31.12.2014 bei 15.000 Punkten stehen“, tätigen zu können, müsste man ja nicht nur alle relevanten Parameter in der Wirtschaft, sondern auch noch das Verhalten der Anleger auf diese Daten korrekt vorhersehen können. Auf die empirische Auswertung der Trefferquoten von Finanzmarktprognosen z. B. zum Jahresendstand von Aktienindizes oder Währungen gehen wir an dieser Stelle nicht näher ein. Wenn man es nicht besser wüsste, könnte man bei einigen Prognosen beginnen, an der menschlichen Evolution zu zweifeln. Zur Verteidigung jener Prognostiker sei aber erwähnt, dass der mediale Druck, derartige Prognosen abzugeben, auch wenn diese unsinnig sind, enorm hoch ist.

Das heißt glücklicherweise keinesfalls, dass man keine validen Aussagen zu den Finanzmärkten tätigen könnte. Kein Zweig ist in der Wissenschaft so gut untersucht wie der Finanzmarkt. Das liegt einfach an dem vielen Geld, um das es hier geht. Wir haben also eine übervolle Fundgrube an empirischen Informationen zur Verfügung. Aus unserer Sicht können wir valide Prognosen im Sinne von Angaben einer Wahrscheinlichkeit für oder gegen steigende/fallende Märkte angeben, wenn wir verschiedenste Daten, die sich in der Vergangenheit als wertvoll erwiesen haben, miteinander verknüpfen. Dies gepaart mit viel Erfahrung kann man daraus bestimmte Handlungen ableiten. Anbei zeigen wir auf, welche Rahmenbedingungen wir in unsere Handlungen einfließen lassen – Wirtschaftsprognosen gehören nicht dazu.

#### Die Bewertung

Das ist ein weites Feld. Es gibt viele Zugänge zu diesem Analysezeitpunkt. Wie teuer oder billig ist der Aktienmarkt im Moment? Wenn wir uns die historische Datenbasis ansehen, fällt auf, dass z. B. das Shiller KGV wertvolle Informationen bezüglich der Marktbewertung liefern kann (zur Einordnung der historischen Daten ist zu erwähnen, dass das aktuelle Shiller KGV bei 25 liegt). Wir hatten das im Analysebrief 244 ("Ist es

sinnvoll bei Rekordständen an den Aktienmärkten noch zu kaufen?") näher ausgeführt. Das Muster: Hohe Shiller-KGV Bewertung an den historischen zyklischen Höchstpunkten und relativ tiefe Shiller KGV Bewertung an den historischen zyklischen Tiefpunkten ist augenfällig. Unserer Erfahrung nach ist die Analyse der Bewertung wertvoll, um Informationen über das große, strategische Bild zu erhalten und deutlich weniger sinnvoll für kurzfristige Timing Aspekte einsetzbar. Hier die Tabelle aus dem zitierten Analysebrief 244:

Jahr	Monat	Stand S&P Comp.	Div. Rendite	Verbraucherpreis Index KGV	Zinsen (langes Ende)	S&P Comp. Real	Shiller KGV
1929	Sep.	31	3,0%	20,2	17	421	32,6
1932	Juni	5	13,8%	9,4	14	82	5,6
1954	Sep.	31	4,7%	12,0	27	273	14,4
1960	Jän.	58	3,2%	17,1	29	461	18,3
1970	Jän.	90	3,5%	15,8	38	556	17,1
1980	Jän.	111	5,1%	7,4	78	332	8,9
1987	Aug.	329	2,6%	21,4	114	670	18,3
1987	Dez.	241	3,7%	13,8	115	486	13,4
1990	Jän.	340	3,3%	15,1	127	621	17,0
1999	Dez.	1.429	1,2%	29,7	168	1.974	44,2
2003	Feb.	837	1,9%	28,5	183	1.063	21,2
2007	Jän.	1.540	1,8%	20,7	209	1.714	27,3
2009	März	757	3,6%	110,4	213	828	13,3
2013	Juni	1.619	2,1%	17,8	234	1.612	22,9

Quelle: Princeton University USA (Shiller et al. "Irrational Exuberance") und Schoellerbank Invest Tabelle  
Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung

### Sentiment-Daten

Ein anderes Feld, wo wir ziemlich gute Daten erhalten, sind die Stimmungs-Indikatoren. Damit versuchen wir letztlich herauszufinden, wie die Anleger positioniert sind. Haben schon die meisten großen Investoren so viele Aktien gekauft, dass sie schon am Anschlag ihres maximalen Investitionsgrades sind? Das wäre schlecht, denn dann könnten selbst gute Nachrichten dazu führen, dass Gewinnmitnahmen den Markt belasten und zu wenige neue Käufer auf den Markt kommen und natürlich umgekehrt. Empirische Untersuchungen weisen darauf hin, dass es – Transaktionskosten eingerechnet – einen Mehrwert bringt, zumindest tendenziell bei extremem Optimismus die Aktienquote eher etwas zurückzufahren und bei extremem Pessimismus die Aktienquote, soweit es opportun erscheint, zu erhöhen. Wir verweisen diesbezüglich auf zahlreiche Aussendungen der Schoellerbank zu diesem Thema.

### Fundamentale Rahmenbedingungen

Fundamentale Daten haben wir bereits angesprochen. Auch Guru-Meinungen können wertvoll sein. Anleger, die in der Vergangenheit über lange Perioden ausgesprochen erfolgreich waren, sind für uns eine wertvolle Informationsquelle. Zumindest diskutieren wir die Werthaltigkeit deren Argumente.

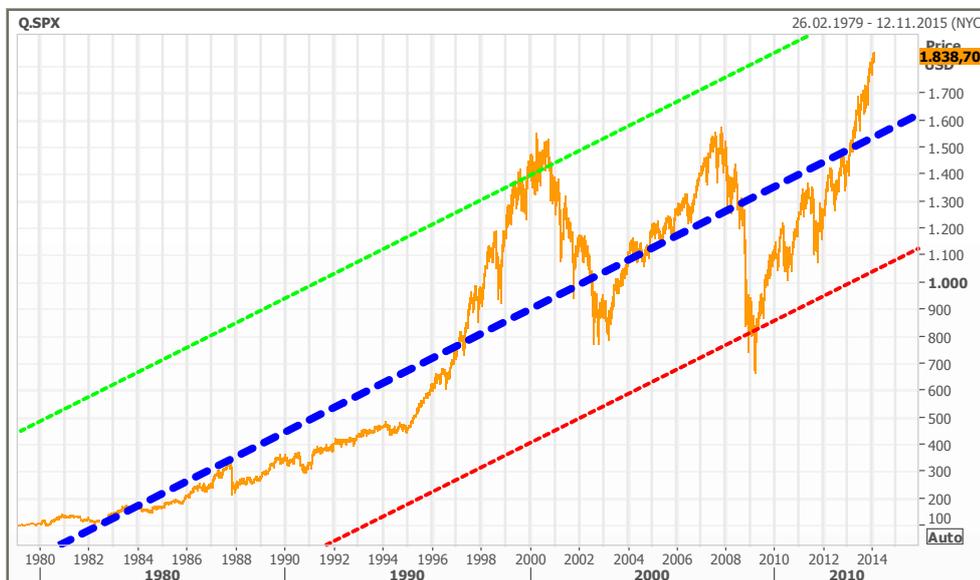
### Markttechnik

Die Mehrheit der wissenschaftlichen Artikel zum Thema Charttechnik, die uns bekannt sind, kommt zu dem Schluss, dass es sich dabei ähnlich, wie bei den meisten Wirtschaftsprognosen, um Zeitverschwendung handelt. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein besonders verlässlicher Indikator für die künftige

Entwicklung. Dennoch kann uns die technische Analyse einen Mehrwert einbringen. Dabei ist zu beachten, dass die meisten Märkte bestimmte langfristige Trends aufweisen. So steigen Aktienmärkte je nach Betrachtungsperiode und Markt zwischen 5% bis 12% p.a., wenn man die Dividenden vor Steuern mit einrechnet. Langfristig gleichen Aktienmärkte die Inflation aus und weisen zudem ein Gewinnwachstum auf. Das führt zu einer bestimmten Steigung (Winkel) des jeweiligen durchschnittlichen Kursverlaufes. Natürlich schwankt die Börse – teilweise recht heftig – um diesen langfristigen Verlauf. Dennoch ist von Interesse, wo sich dieser langfristige Durchschnitt im Moment befindet. Ist die Börse dem langfristigen Inflations- und Gewinntrend vorausgelaufen oder hinkt der Markt hinterher? Für Märkte, die überhaupt eine solche Tendenz aufweisen, ist das eine interessante Information. Beispielhaft haben wir nachstehend einige dieser Kursverläufe dargestellt. Dabei haben wir eine Standardabweichung zu diesem durchschnittlichen Verlauf von +/- Sigma 1 mit angegeben. Damit sieht man auf den ersten Blick, wie weit sich ein Kurs von dem langfristigen Trendverlauf entfernt hat:

Zunächst zu den Aktienmärkten, die praktisch alle langfristig einen steigenden Trend (allerdings mit unterschiedlichem Steigungsgrad) aufweisen. Die Regression ist jeweils blau gestrichelt eingezeichnet. Die Standardabweichung  $\pm 1$  verläuft parallel zu dieser Linie. Grundsätzlich können wir bei den meisten Überschreitungen von Sigma  $+1$  einen hohen Grad an Optimismus und eine relativ hohe Bewertung und umgekehrt feststellen. Im Währungsbereich gibt es nur dort klare Trends, wo wir es mit sehr unterschiedlichen Inflationsraten zu tun haben, beim Währungspaar Euro vs. US-Dollar ist das beispielsweise nicht der Fall. Ob es bei Waren wie Mais überhaupt einen langfristigen Trend gibt, ist umstritten. Wir warnen davor, diese Daten überzubewerten. Es handelt sich um eine Ergänzung der Gesamtbetrachtung, in Summe eher um einen untergeordneten Punkt. Als Timing-Indikatoren sind diese Grafiken kaum zu gebrauchen:

### S&P500-Index in US-Dollar



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

DAX



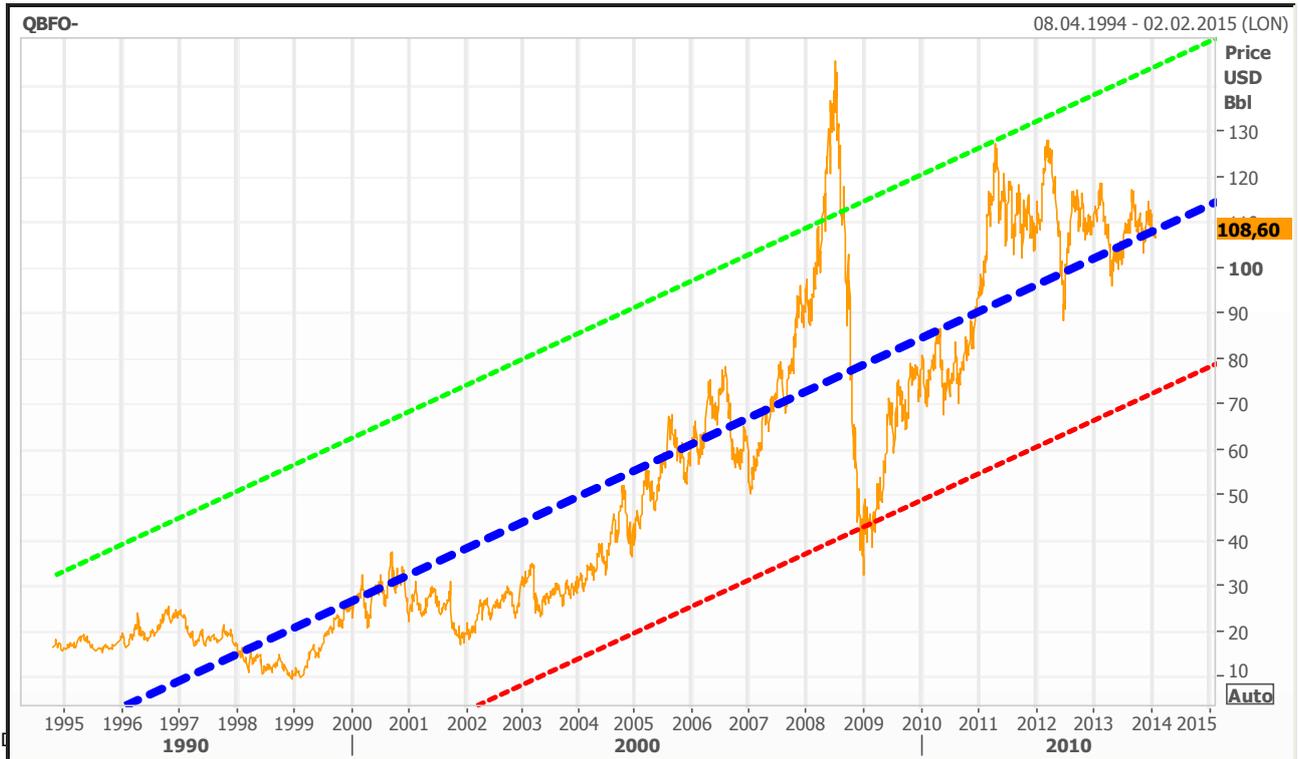
Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

Japan – NIKKEI Index in Japanischem Yen



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

### Rohöl Sorte Brent in US-Dollar je Fass

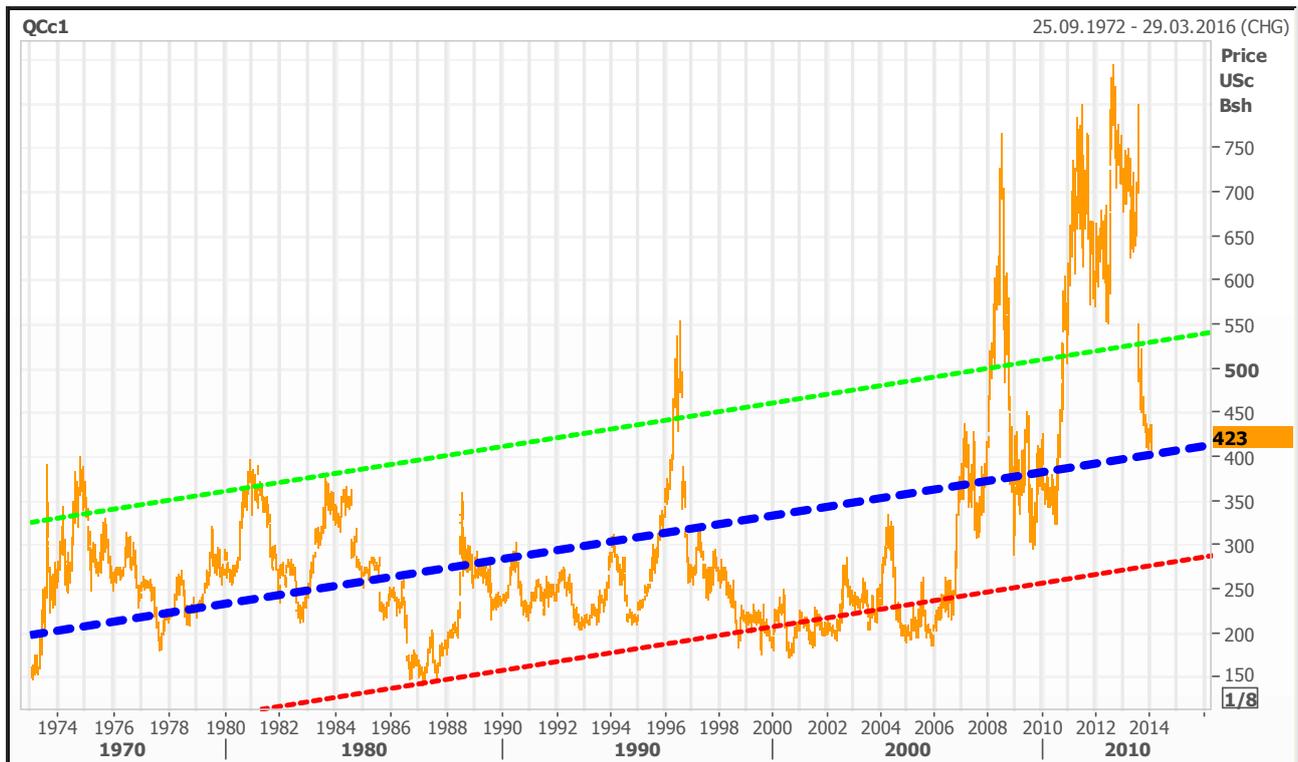


### Kupfer je Tonne in Euro



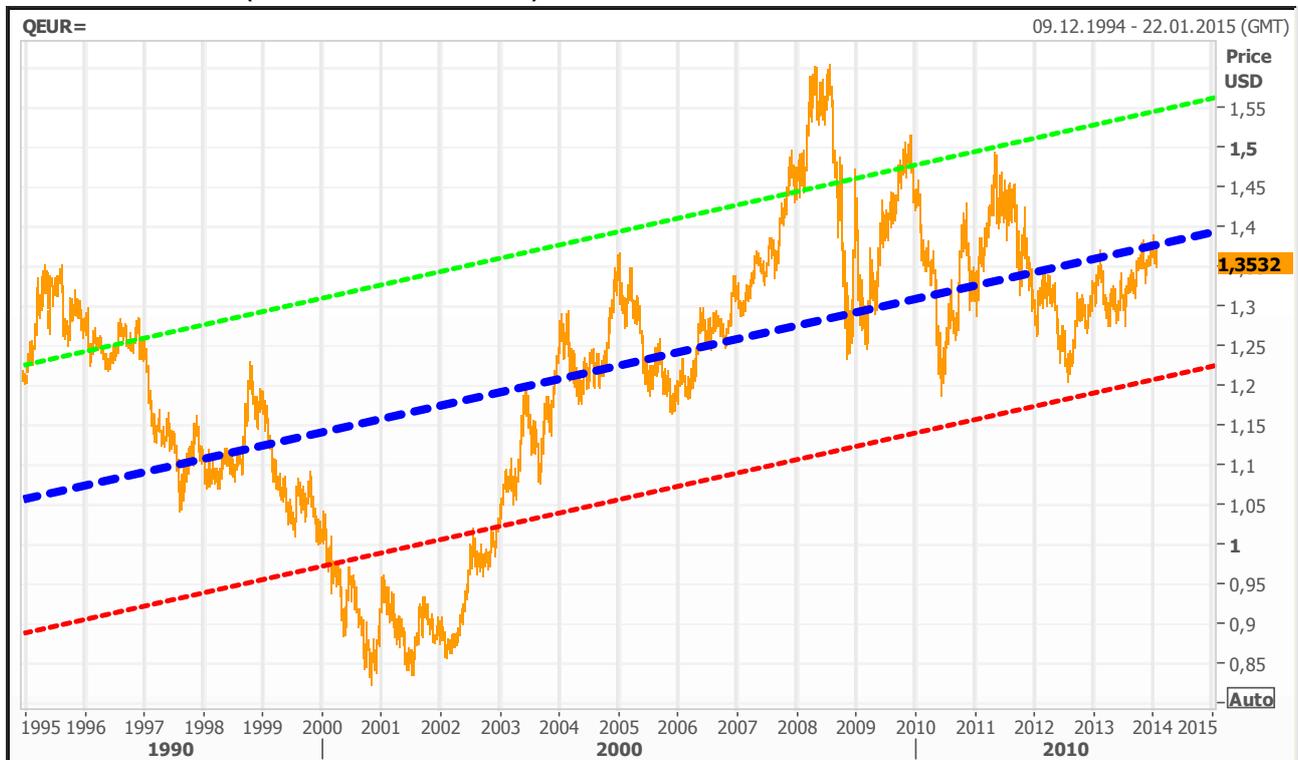
Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

Mais in US-Dollar-Cent je 5.000 Scheffel (ob es hier überhaupt einen Trend gibt, ist unklar)



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

Euro vs. US-Dollar (vermutlich kein Trend)



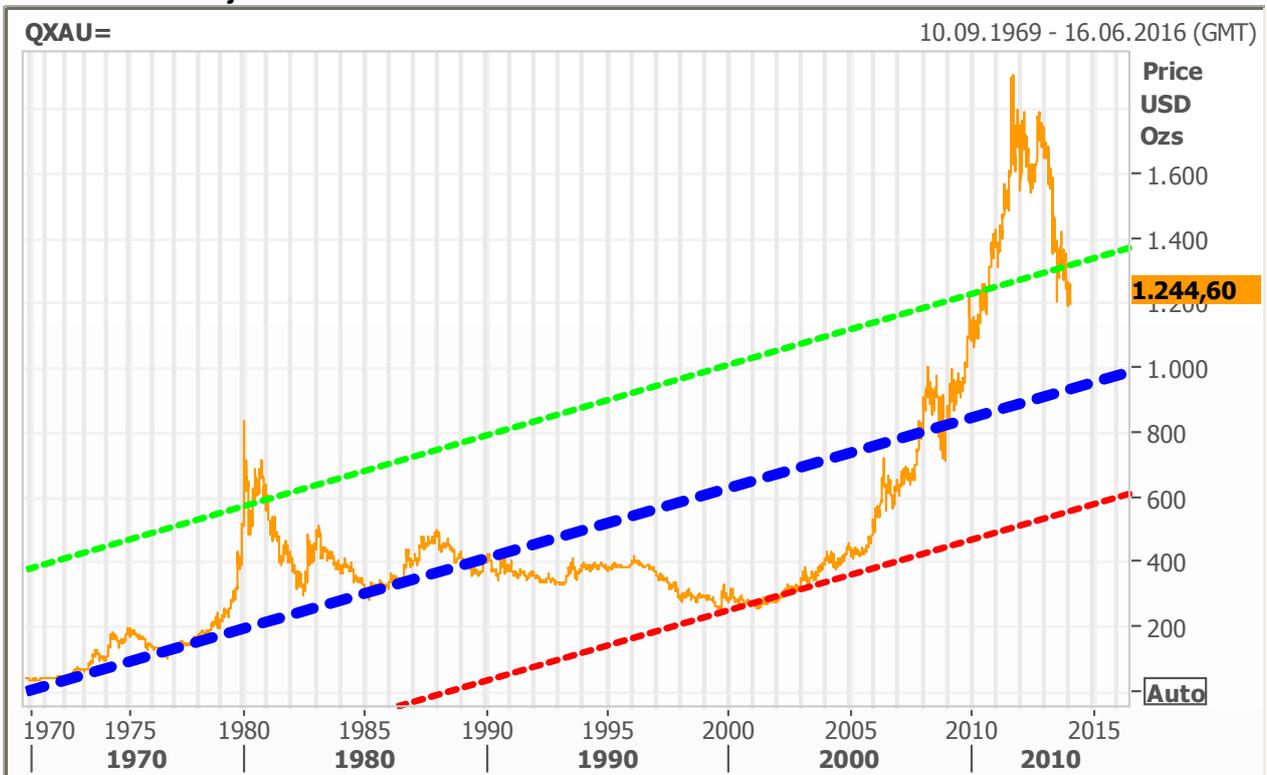
Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

**Euro vs. ZAR (Süd-Afrika – klarer Trend aufgrund des Inflationsunterschiedes)**



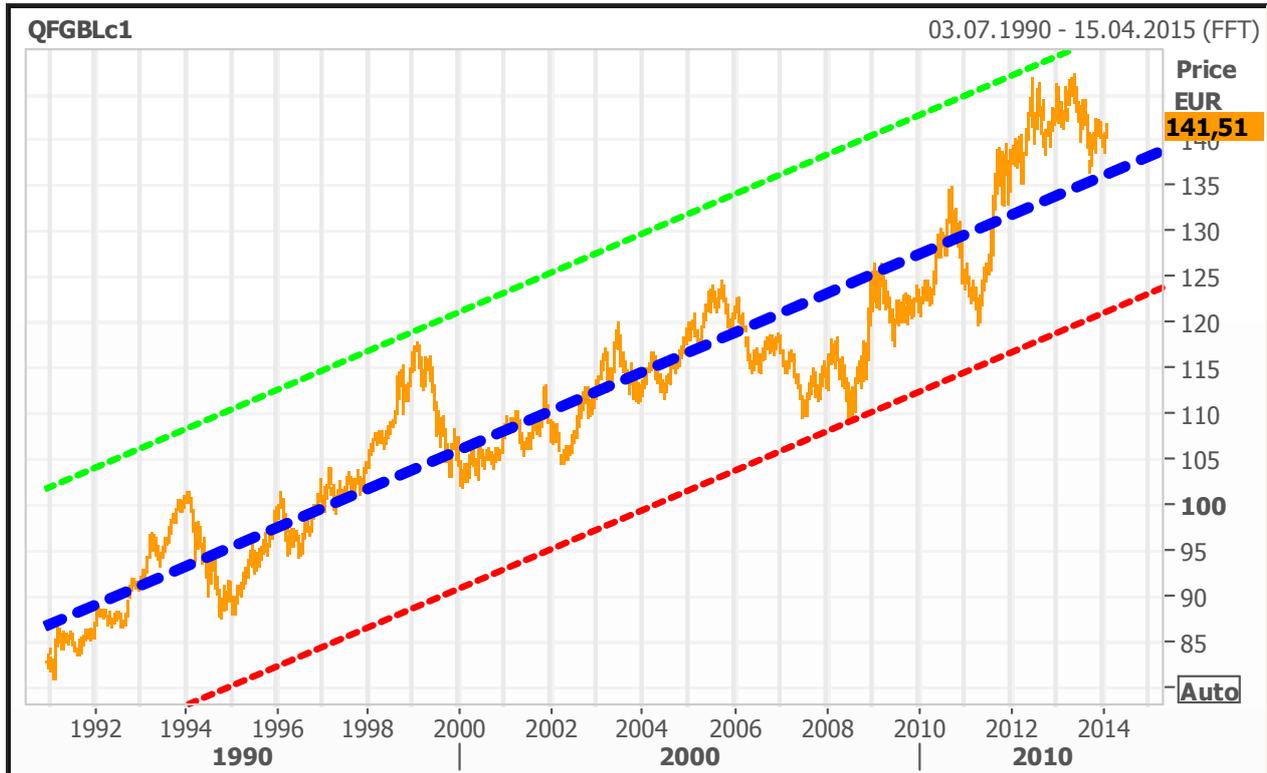
Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

**Gold in US-Dollar je Feinunze**



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

## Bund Future



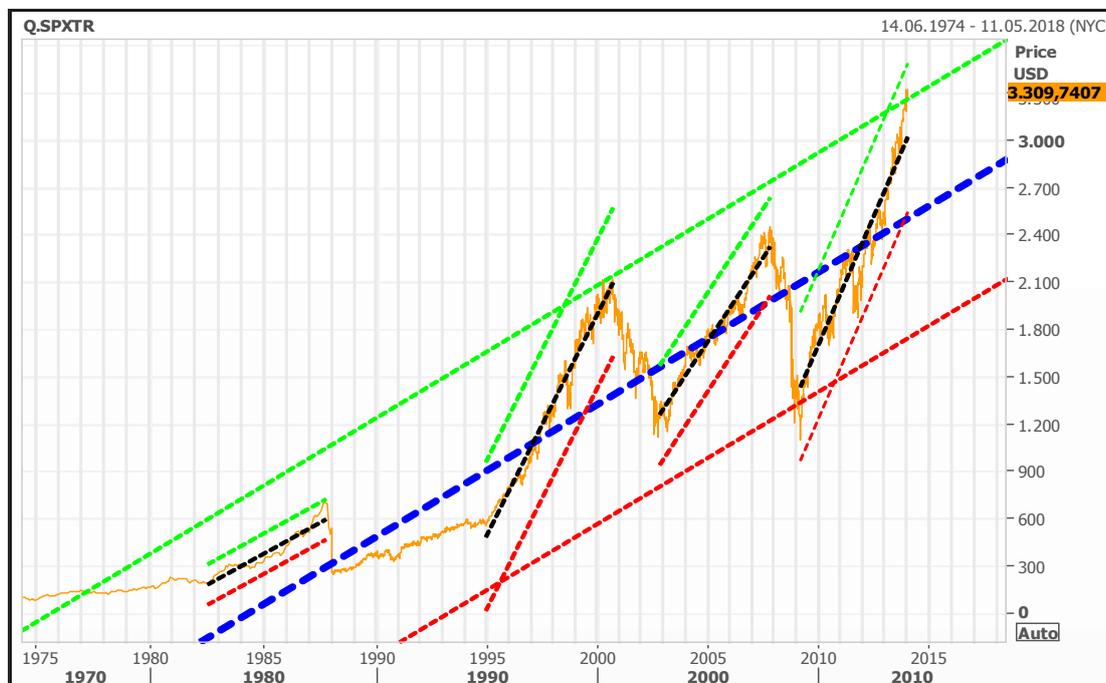
Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

Langfristig kann man aus dieser rein stochastischen Betrachtung – ceteris paribus (alle anderen Faktoren ausgeklammert – folgende Schlussfolgerungen ableiten. Optimal ist, wenn man bei Sigma +1 oder -1 (in den Grafiken grün eingezeichnet, parallel zum Durchschnitt laufende Standardabweichung +1), der Kursverlauf also eine sehr hohe Abweichung zum langfristigen Trend aufzeigt, tendenziell untergewichtet ist und umgekehrt, wenn dies durch viele andere Faktoren (Sentiment, Bewertung etc.) untermauert werden kann. **Wichtiger als all dies ist jedoch, überhaupt am Aktienmarkt engagiert zu sein.** Auch eine breite weltweite Streuung ist aus dieser Sicht eine gute Idee, damit man nicht in ein Japan 1989 oder Deutschland (Neuer Markt) 2000 und ähnliche Vorkommnisse in einzelnen Ländern gerät. Die US-Debt-Clock gibt das gesamte US-Vermögen derzeit mit der nicht fassbaren Summe von USD 108,9 Billionen an. Studien deuten darauf hin, dass dieser gewaltige Vermögensaufbau auch damit zu tun hat, dass die Amerikaner zu 50% bis 70% (die genaue Zahl können wir nicht näher eingrenzen) Aktionäre sind, in Europa liegt dieser Wert bei 7% bis 15%, in vielen Schwellenländern liegt dieser Wert noch deutlich tiefer. Viele Menschen beteiligen sich also nicht am Produktivvermögen und fallen so in ihrem Vermögensstatus gegenüber jenen Personen, die sich an bestimmte Regeln am Aktienmarkt halten, auf Dauer zurück. Anleger, die höhere Wertschwankungen verkraften können und wollen, sowie Kapital für eine ggf. längere Anlagedauer – ein Richtwert sind 10 Jahre – zur Verfügung haben, sollten sich an Unternehmen beteiligen. Zumindest weist darauf das historische Datenset, das wir zur Verfügung haben, ganz eindeutig hin. Anbei zeigen wir nochmals den US-Aktienmarkt. Die durchschnittliche Entwicklung (die Steigungsgerade) ist dabei seit Anfang der 1970er Jahre abgebildet und ist nicht exakt deckungsgleich mit jener Steigungsgerade, die wir erhalten, wenn wir noch länger bis in das 19. Jahrhundert zurückgehen, aber doch ziemlich ähnlich. Aktienmärkte gleichen nicht nur die Inflation aus, sondern schaffen durch das Gewinnwachstum der Unternehmen auf Dauer einen Mehrwert. Die Prognose, dass diese Steigungsgerade, natürlich werden wir gewisse Abweichungen in der Steigung dieser Geraden

sehen, auch in Zukunft eine **ähnliche** (mit hoher Wahrscheinlichkeit aber nicht deckungsgleiche) Größenordnung haben wird – je nach Verlauf der Inflation und der Unternehmensgewinne – ist plausibel. Auch sieht man in der Grafik, dass die Steigungsgeraden der letzten großen Bullenmärkte und natürlich auch des aktuellen Bullenmarktes ungleich höher ist, als die historische Norm. Die Wahrscheinlichkeit, dass die aktuelle Steigungsgerade gehalten werden kann, geht, folgt man der empirischen Erfahrung, langfristig gegen null. Deshalb ist es aus dieser Sicht vermutlich kein schlechter Gedanke, wenn man Gelder, die man in die Aktienmärkte investiert, international breit streut. Derzeit sollte man besonders Asien nicht außer Acht lassen. An der chinesischen Börse haben wir nämlich genau den gegenteiligen Befund wie an der Wall Street oder in Frankfurt, die Börsenkurse zeigen eine Standardabweichung nicht von Sigma +1 sondern von Sigma -1. Es ist eher unwahrscheinlich, dass dies auf Dauer so sein wird. Die Steigungswinkel verschiedener Börsen sind zwar unterschiedlich, haben aber die Tendenz, sich einander anzunähern.

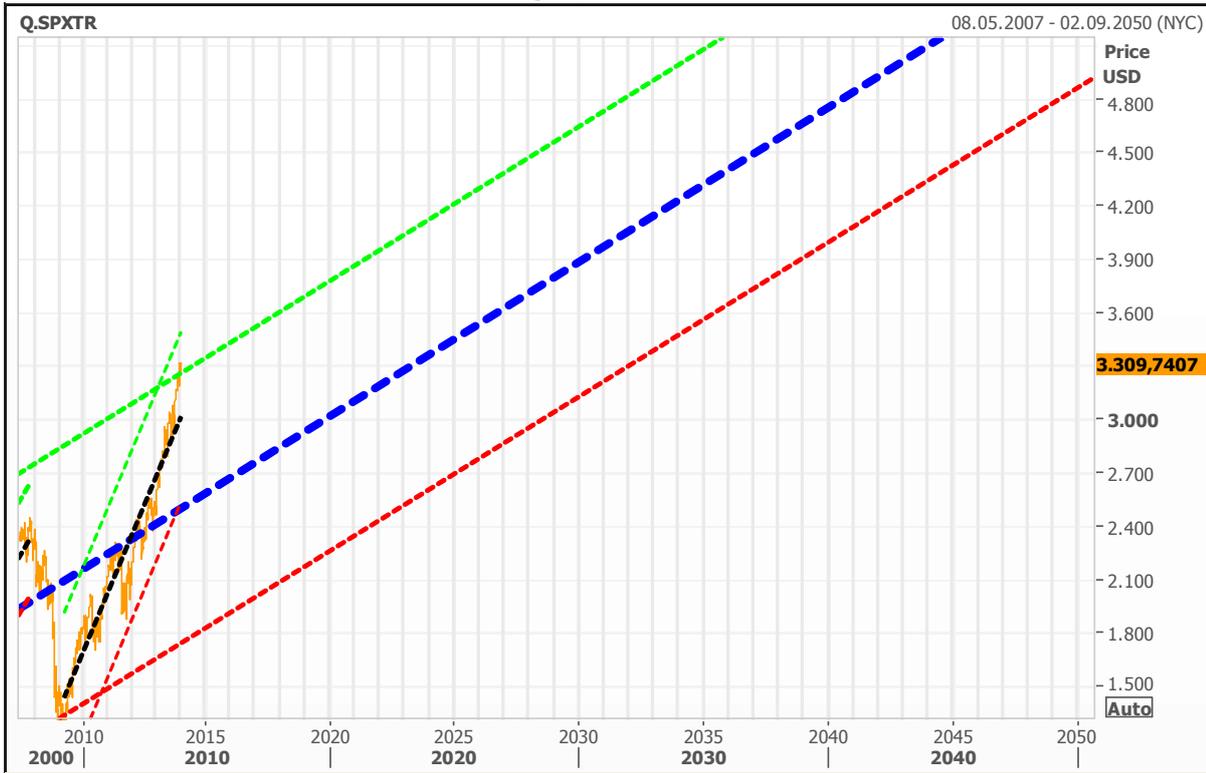
In der nachfolgenden Grafik ist der S&P500 Index mit Dividenden (sog. Total Return Basis) abgebildet. Auch der DAX ist auf Total Return Basis gerechnet. Man beachte, dass diese Indizes so nicht vollständig nachgebildet werden können, da Dividendenerträge in der Regel von den Anlegern versteuert werden müssen. Der langfristige Durchschnitt ist als blau gestrichelte Linie eingetragen. Die parallel dazu verlaufende rote und grüne Linie stellen die Standardabweichung (Sigma +1) zu dieser Regression dar. Analog haben wir die letzten großen Bullenmärkte dargestellt. Die teilweise extremen Steigungswinkel dieser Regressionen konnten freilich in keinem Fall gehalten werden. Je weiter der Rückblick fällt, desto unbedeutender wird letztlich auch der Einstiegszeitpunkt in den Markt, auch wenn sich natürlich die langfristigen Performancedaten etwas unterscheiden, ob man nun vor dem Crash 1987 oder danach zu den zyklischen Tiefstständen eingestiegen ist. Wir halten Prognosen, dass die nächsten Jahrzehnte – wenn auch nicht deckungsgleich, aber zumindest ähnlich verlaufen werden – mit einem grundsätzlichen Aufwärtstrend mit ähnlicher Steigung für valide.

### S&P500 Index Total Return in US-Dollar



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

Wenn man diese Grafik in die Zukunft verlängert, sieht dies so aus:



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

### China – Shanghai Composite Index in Yuan



Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Entwicklung / Quelle: Reuters

## **Erdbeben**

Das Geschehen in der Erdkruste gilt als zu komplex um valide Prognosen über den künftigen Verlauf anstellen zu können. Die Anfangsbedingungen für die Modelle werden noch zu ungenau erfasst. Eine zuverlässige Erdbebenprognose ist schlicht noch nicht möglich. Dagegen können, wenn ein Erdbeben stattgefunden hat, Nachbeben mittlerweile mit hoher Präzession vorhergesagt werden. Die sehr interessanten mathematischen Ansätze dazu werden mittlerweile von einer ganzen Reihe anderer Disziplinen in den Wissenschaften kopiert. Das macht dieses Gebiet auch für andere Disziplinen so interessant.

## **Medizin**

Voraussagen in diesem Bereich sind nicht weniger einfach wie in anderen auch, nur dass es hier um das wichtigste Gut überhaupt geht, die Gesundheit der Menschen. Prognosen sollte man daher gerade in diesem Feld nur für bare Münze nehmen, wenn man die entsprechenden Studien dazu genau kennt. Beispiel Demenz: Die Prognosen von Alzheimer's Disease International sind auf den ersten Blick besorgniserregend: Demnach werden im Jahr 2030 weltweit 76 Millionen Menschen mit Demenz leben. Die Schätzung vor drei Jahren lag bei 66 Millionen Betroffenen. Im Jahr 2050 sollen es gar 135 Millionen Menschen mit Demenz sein, statt 115 Millionen, wie 2010 noch angenommen wurde. Dabei ist der Anteil der Betroffenen in der typischen Altersgruppe offenbar rückläufig. Laut einer Studie von Eric Larson et al. (New England Journal of Medicine) ist zumindest in den USA der Anteil der Dementen unter den Menschen jenseits der 70 in der Dekade von 1993 bis 2003 von 12,2% auf 8,7% zurückgegangen und nicht etwa angewachsen. Für Europa gibt es ähnliche Befunde. Als Gründe werden gesünderer Lebensstil, höherer Bildungsgrad und weniger Schlaganfälle angegeben. Weil die Menschen aber immer älter werden, steigt die absolute Zahl der Betroffenen weiter, so zumindest die Wissenschaftler. Was bei Prognosen aus diesem Sektor oft zu wenig berücksichtigt wird, ist der medizinische Fortschritt. Man sollte also auch in diesem Bereich bei Prognosen sehr genau hinsehen, auf welchen Schultern diese ruhen, bevor man irgendwelche Handlungen daraus ableitet.

## **Sport und Politik**

In jenen Sportarten, in denen besonders hohe Umsätze erzielt werden, dazu zählen in den USA Baseball, Basketball und Football und in Europa Fußball, sind auch hohe Wettumsätze feststellbar. In den USA gibt es insbesondere Profis, deren Beruf es ist, Wetten auf den Spielausgang von vorgenannten Sportarten zu setzen. Dabei wird ein ähnlich hoher Aufwand betrieben, wie wir ihn an den Finanzmärkten für die Analyse betreiben. Die Trefferquote dieser Profis ist erstaunlich gering, Analysen sprechen von um die 57%. Das ist eigentlich nicht viel besser, als wenn man einen sportinteressierten Menschen von der Straße fragt, wie dieses oder jenes Spiel ausgeht. Allerdings sind 57% in Wahrheit ein enorm hoher Wert. Um die Buchmacherkosten (im Finanzmarkt würde man von Transaktionskosten sprechen) und die Kosten für die Analyse aufzubringen, benötigt man etwa eine Trefferquote von 54%. In der Analyse arbeitet man (nur beispielhaft) so, dass man eine Altersstruktur der Mannschaft erstellt (bei einigen Sportarten gilt eine durchschnittliche Altersstruktur von 26 - 29 Jahren als Optimum). Auch werden für jeden Spieler Bewertungen gemacht, diese werden zusammengefasst sowie laufend mit statistischen Daten aktualisiert (z. B. wie viele Zweikämpfe gewinnt ein Abwehrspieler?). Schließlich wird die Strategie des Trainers vor jedem Spiel analysiert. Das übernehmen für gewöhnlich Scouts. Zudem werden weitere Statistiken genau ausgewertet. Allerdings gibt es nur sehr wenige Leute, die trotz des enormen Aufwandes die Buchmacher (wir würden „Markt“ sagen) deutlich schlagen. Dabei kann auch ein Profi ein einzelnes Spiel nicht viel besser einschätzen, als die Buchmacher das können. Für Wettprofis ist aber nicht das einzelne Spiel sondern die gesamte Saison von Bedeutung. Offensichtlich sind die Buchmacher nicht zu 100% effizient. Dennoch ist das ein hartes Geschäft, weil man keinen Trend hat, an dem man sich orientieren könnte. Die Buchmacher sind etwas besser als Seiten wie z. B. Intrade.com. Das ist eine der größten Wettplattformen. Dort wetten viele Menschen echtes Geld auf alle

möglichen Events aus Sport, Politik, Wirtschaft etc. Um eigene Prognosen etwas zu verbessern, kann es sinnvoll sein, diese mit dem „Markt“ (sprich mit Wettplattformen wie Intrade.com) abzugleichen. Um beispielsweise die Prognose auf den Ausgang der US-Vorwahlen zu den Präsidentschaftswahlen zu verbessern, taugt die Plattform kaum mehr. Einige Kandidaten nutzen die relativ geringen Umsätze auf der Plattform, um gezielt auf sich selbst zu wetten. Damit werden die Kurse nach oben getrieben und der Kandidat erhält eine höhere mediale Aufmerksamkeit, was aber freilich den Marktkurs erheblich beeinflussen kann.

Es gibt Prognosemodelle in der Politik, die sehr einfach gestrickt sind und dennoch erstaunlich solide Ergebnisse aufweisen. Das gilt z. B. für Modelle, die auf die Staatsquote abzielen. Diese drückt aus, wie hoch der Anteil des Staates am gesamten Wirtschaftsaufkommen ist, je höher die Steuerbelastung, desto höher die Staatsquote und umgekehrt. Länder, die tendenziell Ausgaben und Steuern senken – ein steiniger Weg für die Politiker – wird von diesen Modellen tendenziell eine relativ bessere wirtschaftliche Entwicklung unterstellt, als jenen, die das genaue Gegenteil tun. Frankreich ist z. B. jüngst durch starke Steuererhöhungen aufgefallen. Auch wenn Francois Hollande mittlerweile schon wieder andere Töne anschlägt, spricht, solange diese Entwicklung anhält, viel dafür, dass Frankreich international gegenüber Wettbewerbern zurückfällt, auch wenn das Land einige Vorzüge für die Industrie wie z. B. sehr billigen Atomstrom (die Kosten für Endlagerung werden nicht berücksichtigt) bieten kann. Auch die österreichische Politik scheint ihr Heil in höheren Steuern zu suchen. Überdurchschnittliche Wachstumsraten sind – nach vorgenannten Modellen – deshalb wohl eher nicht zu erwarten. Eine der wenigen gut untersuchten, validen Feststellungen, die man für die Wirtschaftspolitik machen kann, ist tatsächlich, dass geringere Steuern bei gleichzeitig tiefen Ausgaben einen echten Mehrwert an Lebensstandard für die Gesamtbevölkerung bringen. Diese Erkenntnis scheint sich bis nach Nordkorea oder auch vielen afrikanischen Staaten noch nicht durchgesprochen zu haben.

### **Einschätzung der Finanzmärkte**

Wir wollen es bei einem Analysebrief zum Thema Prognosen natürlich nicht nur bei theoretischen Überlegungen bewenden lassen, sondern auch ganz konkret darstellen, wie unser Weltbild der Finanzmärkte im Augenblick aussieht:

#### **Ein kurzer Ausblick:**

- **Das Niedrigzinsumfeld hält an, mit Sparen und Nominalwerten lässt sich nur wenig verdienen.**
- **Von markanten Zinsanstiegen gehen wir NICHT aus, die steile Zinskurve sollte also genutzt werden – abseits des Geldmarktes.**
- **Inflationsanleihen sind sehr günstig – dazu ein chinesisches Sprichwort: „Bohre den Brunnen, bevor (!) du durstig bist“.**
- **Fremdwährungen verdienen eine Beimischung, die Euro-Stärke wird nicht ewig anhalten.**
- **Billige Aktien sind schwer zu finden.**
- **Qualitätstitel zu fairen Preisen bleiben langfristig attraktiv. Korrekturen sind Teil des Lebens.**
- **Asien (ex Japan) bietet günstige Bewertung und Wachstumspotenzial.**

- **Negative Stimmung zu Rohstoffen könnte 2014 eine Gegenbewegung bringen.**
- **Aktives Management wird immer wichtiger (überlegte Positionierung abseits der Benchmark).**
- **Zurückgebliebene Segmente betrachten wir als „Performance-Reserve“.**

#### **Fazit**

Die Datenbasis, auf der Prognosen aufbauen, ist heute meist so gut, dass man für viele Anwendungen schon valide Prognosen stellen kann. Allerdings stoßen die Prognosemodelle bei komplexen Systemen an ihre Grenzen. Dazu zählt z. B. das Verhalten von Politikern oder Anlegern. Bei besonders komplexen Systemen, die den Potenzgesetzen folgen, wie etwa der Prognose des Wachstums einer Volkswirtschaft oder dem genauen Stand eines Aktienindex viele Monate im Voraus, sind Prognosen in dem Sinne nicht sinnvoll, dass sie einen Mehrwert bieten würden. Zumindest weisen umfangreiche Studien darauf hin, dass in der Vergangenheit kein entsprechender Nutzen mit diesen Prognosen erzielt werden konnte, weil die Fehlermarginale dafür schlicht deutlich zu hoch war. Dagegen lassen sich auch bei komplexen Systemen, wie den Finanzmärkten, bestimmte, recht robuste Wahrscheinlichkeiten für eine bestimmte Markttendenz angeben. Es lohnt sich, in diese Richtung zu arbeiten. Aufgrund von empirisch gut fundierten Studien können Wissenschaftler heute Empfehlungen abgeben, die dazu führen, dass man statistisch (!) ein signifikant geringeres Risiko erreichen kann, an schweren Krankheiten wie z. B. Krebs zu erkranken (gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung, auf die Psychohygiene achten, die Meidung von Giften etc.). Diese Empfehlungen der Wissenschaft sind mittlerweile weithin bekannt und zwar in der Detail-Umsetzung umstritten, aber nicht in der Tendenz. Das muss nicht für jeden einzelnen Menschen zutreffen, auch ein starker Raucher und Alkoholiker kann gesund alt werden, aber in der großen Mehrheit der Menschen, schlägt die Wahrscheinlichkeitstheorie unbarmherzig zu. Man sollte sich also besser an die Empfehlungen der Wissenschaft halten. Analog ist es auch in der Kapitalmarktforschung. Es ist weitgehend unumstritten, dass Unternehmensbeteiligungen auf Dauer die höchsten Renditen, bei allerdings höheren Wertschwankungen, erwirtschaften. Der weit überdurchschnittlich hohe Wohlstand der US-Amerikaner wird auch auf den Umstand zurückgeführt, dass dort etwa die Hälfte bis zwei Drittel der Bevölkerung Aktionäre sind, das schafft einen enormen Wohlstandszugewinn für diesen Teil der Population. Leider nimmt ein Großteil der Bevölkerung in Europa die Ergebnisse der empirischen Forschung in diesem Bereich nicht sonderlich ernst, denn sonst wäre ein Anteil der Aktionäre in der europäischen Gesamtbevölkerung von nur 7% bis 15% nicht erklärbar. Vielleicht liegt das auch an Prognosen, die wir im Übrigen teilen, dass Aktienmärkte auch in Zukunft hohen Schwankungen unterliegen werden. Hoch- und Tiefphasen gehören zum Leben, gehören zur Wirtschaft, gehören zum Aktienmarkt. Bedeutender, als der Versuch, die Performance am Aktienmarkt durch eine geschickte Steuerung des Aktienanteils am Portfolio zu optimieren, was sinnvoll erscheint, wenn man über die nötige Erfahrung und die Mittel dazu (Zeit, Datenbanken, Know How und vor allem über viel Erfahrung) verfügt, ist, sich überhaupt an Qualitätsunternehmen zu beteiligen, wenn man höhere Wertschwankungen verkraften kann. Das ist die Kernbotschaft dieser Untersuchung.

## Impressum – rechtliche Hinweise

Autor:

Christian Fegg

Vorstandsmitglied

Schoellerbank Invest AG

Tel.: +43/662/885511-2670

Rückfragen bitte auch an:

Mag. Rolf Reisinger, Direktor

Kommunikation und Public Relations

Schoellerbank AG

Tel: +43/662/86 84-2950

5024 Salzburg, Schwarzstraße 32

[rolf.reisinger@schoellerbank.at](mailto:rolf.reisinger@schoellerbank.at)

Diesen Text sowie weitere Presseinformationen finden Sie im Internet auf unserer [Presseseite](#).

Die Schoellerbank, gegründet 1833, ist eine der führenden Privatbanken Österreichs, die als Spezialist für anspruchsvolle Vermögensanlage gilt. Sie konzentriert sich auf die Kernkompetenzen Vermögensanlageberatung, Vermögensverwaltung und Vorsorgemanagement. Ihre Anlagephilosophie definiert sich über das Motto „Investieren statt Spekulieren“. Die Schoellerbank ist mit 12 Standorten und 316 Mitarbeitern die einzige österreichweit vertretene Privatbank. Sie verwaltet für rund 20.800 private und institutionelle Anleger ein Vermögen von rund 8,4 Milliarden Euro. Die Schoellerbank ist eine 100%ige Tochter der UniCredit Bank Austria. Mehr Informationen unter: [www.schoellerbank.at](http://www.schoellerbank.at)

### Rechtlicher Hinweis:

#### **Hinweis:**

Diese Information ist eine **Marketingmitteilung**, keine Finanzanalyse, keine Anlageempfehlung und keine Anlageberatung. Sie enthalten weder ein Angebot zum Abschluss eines Vertrages über eine Wertpapierdienstleistung oder eine Nebendienstleistung, noch eine Aufforderung, ein Angebot zum Abschluss eines Vertrages über eine Wertpapierdienstleistung oder eine Nebendienstleistung abzugeben. Diese Marketingmitteilung wurde nicht unter Einhaltung der Rechtsvorschriften zur Förderung der Unabhängigkeit von Finanzanalysen erstellt und unterliegt auch nicht dem Verbot des Handels im Anschluss an die Verbreitung von Finanzanalysen.

Marketingmitteilungen können eine Anlageberatung nicht ersetzen. Ausschließlich bei Anlageberatungen kann die Schoellerbank die persönlichen Verhältnisse des Kunden (Anlageziele, Erfahrungen und Kenntnisse, Risikoneigung und finanzielle Verhältnisse) berücksichtigen, sowie eine umfassende und kundenspezifische Eignungsprüfung durchführen.

Die Zahlenangaben beziehen sich auf die Vergangenheit. Die frühere Wertentwicklung ist kein verlässlicher Indikator für künftige Ergebnisse. Jede Kapitalveranlagung ist mit einem Risiko verbunden. Unter Umständen kann es bis zum Totalverlust des eingesetzten Kapitals kommen. Die Interessentin bzw. der Interessent sollte sich hinsichtlich der konkreten steuerlichen Auswirkungen des Investments von einem Steuerberater beraten lassen.

#### **Haftungsbeschränkung:**

Alle Informationen beruhen auf verlässlichen Quellen und sorgfältigen Analysen, die jederzeit einer Änderung unterliegen können. Die Schoellerbank ist zu einer Aktualisierung dieser Informationen nicht verpflichtet.

**Die Haftung der Schoellerbank für leichte Fahrlässigkeit im Zusammenhang mit der Quellenrecherche und Analyse und den darauf beruhenden Informationen wird ausgeschlossen.**