

sten“ einhergehen muss. Dem ist entgegenzuhalten, dass die Wandlung dieser Länder deswegen so vergleichsweise unproblematisch verlief, weil deren Wirtschaftssystem de facto im Sinne eines Staatsmonopols schon längst kapitalistisch war. Ein wirklicher Systemwechsel hat also gar nicht stattgefunden.

## b Kondratieff und seine langen Wirtschaftszyklen

Zahlreiche Teilnehmer an den Finanzmärkten messen den Arbeiten des russischen Wirtschaftswissenschaftlers Nikolai D. Kondratieff besondere Bedeutung zu und beziehen hieraus ihr „großes Bild“. Alan Greenspan, der Chef der amerikanischen Notenbank, nimmt sie gar als sportliche Herausforderung und will sie mit seiner Finanzpolitik Lügen strafen. Doch dazu später mehr.

Kondratieff (1892–1938) stellte seine Arbeiten erstmals 1926 in einer angesehenen deutschen Zeitschrift einer breiten Öffentlichkeit vor.<sup>156</sup> Er studierte die Preis- und Zinsentwicklung in den USA und in Großbritannien von 1789 an und wies nach, dass die Wirtschaft nicht nur kurzfristigen Konjunkturzyklen unterliegt. Vielmehr identifizierte er langwellige Bewegungen mit einer Periode von 40 bis 60 Jahren Dauer. In der Literatur ist häufig von Kondratieff-Wellen die Rede. Wir wollen bei dem in der Wirtschaft üblichen Begriff „Zyklen“ bleiben, weil die beschriebenen Bewegungen bestimmten inneren, sich auf der Zeitachse in festem Rhythmus wiederholenden Gesetzmäßigkeiten folgen.

Kondratieffs Zyklen werden jeweils durch bahnbrechende Erfindungen ausgelöst. Im Wirtschaftssystem bereits vorhandene, aber bislang ungenutzte Ressourcen gelangen plötzlich in das öffentliche Bewusstsein und werden durch Basisinnovationen der Gesellschaft zugänglich. Dies bewirkt ein beschleunigtes Wirtschaftswachstum, führt aber auch zu tief greifenden gesellschaftlich-politischen Veränderungen. Der erste Zyklus wurde laut Kondratieff Ende des 18. Jahrhunderts durch Dampfmaschine und Eisenbahn gestartet, von 1850 an waren Stahlindustrie und Elektrizität die treibenden Kräfte des zweiten Zyklus. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges haben Elektrotechnik, Chemie und der Verbrennungsmotor die Schlüsselrolle innerhalb eines dritten Zyklus übernommen.

In den dreißiger Jahren baute der österreichische Wirtschaftswissenschaftler Joseph A. Schumpeter das Konzept von Kondratieff in seine Klassifikation von Zyklen ein

und benannte die langen Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung offiziell nach ihrem Entdecker. Er legte ihre Dauer mit 48 bis 60 Jahren fest. Unterhalb der langen Kondratieff-Zyklen siedelte er die Kuznets-Zyklen mit einer Periodenlänge von 15 bis 20 Jahren an. Schumpeter bezeichnete die Arbeit von Kondratieff als eine der wichtigsten Bausteine für eine Wirtschaftsprognose.

Kondratieff und seine Nachfolger identifizierten vier, jeweils ungefähr gleich lange Phasen innerhalb einer langen Welle wirtschaftlicher Entwicklung. So unterschied etwa Schumpeter die einzelnen Phasen in Prosperität, Rezession, Depression und Erholung. Andere verwenden die vier Jahreszeiten, um die einzelnen Phasen zu betiteln.

In der ersten Phase des „inflationären Wachstums“, dem „Frühling“, kennzeichnen stabile bis moderat steigende Preise, niedrige Rohstoffkosten, ein niedriges Zinsniveau und steigende Aktienkurse eine expandierende Wirtschaft. Die Investitionstätigkeit steigt stark an, das Produktionspotenzial wird auf der Basis bereits vorliegender, technologisch aber noch nicht realisierter Erfindungen und akkumulierter Kapitalüberschüsse radikal umgruppiert. Der Staat ist ein wirtschaftlich weitgehend passiver Mitspieler. Es herrscht Aufbruchstimmung, der allgemeine Wohlstand mehrt sich. Die Unternehmensgewinne steigen kräftig, Insbesondere zu Beginn dieser Phase herrscht national wie international weitgehende politische Stabilität.

In der sich anschließenden „Stagflation“ (Rezession), dem „Sommer“, steigen Preise und Zinsen auf breiter Front, Aktienkurse stagnieren oder fallen, die Unternehmensgewinne stagnieren, der Schuldenstand wird größer. Es kommt zu einer primären Rezession von überschaubaren Ausmaßen. Die sich mit den in der ersten Phase getätigten Großinvestitionen ausdehnende Wirtschaft verschärft den Kampf um neue Absatz- und Rohstoffmärkte, erweitert den Weltmarkt und bringt politische, soziale und militärische Konflikte hervor. Nach Ausschöpfung des Innovationspotenzials der Erfindungen und der Kapitalreserven setzt Kapitalmangel ein, der durch unproduktiven Kapitalverbrauch zur Finanzierung von Kriegen und zur Bekämpfung revolutionärer Bewegungen noch verstärkt wird. Die Zinsen steigen, das Investitionstempo nimmt ab. Die allgemeine Stimmung wandelt sich allmählich von einer Überflussmentalität hin zu einem stärkeren Bewusstsein der Grenzen des Wachstums.

Die folgende Depressionsphase ist im Wesentlichen geprägt durch eine sieben bis zehn Jahre dauernde Periode „deflationären Wachstums“ (Plateau). Das Preisniveau zeigt sich im „Kondratieff-Herbst“ stabil bis leicht fallend, die Rohstoffpreise gehen zurück, die Aktienkurse steigen. Das Wachstum ist vergleichsweise flach, der allgemeine Wohlstand legt verhalten zu. Die Suche nach Möglichkeiten zur Verbilligung der Produktion verstärkt Rationalisierungsinvestitionen, grundlegend neue Erfindungen werden aber nicht mehr realisiert. Die Wirtschaft wird zunehmend konsumorientiert. Die Überflusmentalität kehrt zurück und nimmt teilweise exzessive Formen an. Die Unternehmen sehen ihre Gewinne wieder steigen, wobei die Verhältnisse der ersten Phase gewöhnlich nicht wieder erreicht werden. Bedingt durch die inflationierte Preisstruktur der primären Rezession und die zunehmende Konsumorientierung nimmt die Verschuldung stark zu und begünstigt spekulative Blasen.

Übertreibungen während des Plateaus leiten schließlich die vierte Phase, den „Winter“, ein. An deren Beginn steht die so genannte „sekundäre Depression“, die einen etwa drei Jahre dauernden Kollaps umfasst. Die Preise fallen, Rohstoffe, insbesondere Gold, verteuern sich jedoch. Parallel zu den sinkenden Unternehmensgewinnen fallen die Aktienkurse. Nach diesem ersten „Wintereinbruch“ kristallisiert sich langsam eine rund zehn Jahre dauernde deflationäre Entwicklung heraus. Der allgemeine Wohlstand sinkt rapide, die Wirtschaftstätigkeit erlahmt auf breiter Front. Auch auf stabilem, niedrigem Zinsniveau werden Kredite in größerem Umfang nicht mehr bedient. Innovationen sind inkrementeller Natur, etablierte Technologien werden verbessert, billiger gemacht und weiter verbreitet. Konsolidierung ist das zentrale Stichwort in der Wirtschaft.

Radikale Töne bestimmen im „Winter“ allmählich das politische und soziale Geschehen. Etablierte politische Bündnisse scheitern immer häufiger, und es entstehen in rascher Folge neue Konstellationen. Ein größerer Krieg hilft schließlich, die Depression zu beenden und eine wirtschaftliche Erholung einzuleiten. Die Spartätigkeit wird aktiviert, es wird Kapital akkumuliert. Neue Erfindungen werden gemacht, aber noch nicht realisiert. Gewöhnlich setzt eine letzte, milde Rezession mit sehr niedrigerer Preissteigerungsrate den Schlusspunkt hinter diese letzte Phase des Kondratieff-Zyklus.

Als sich in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die dem Zweiten Weltkrieg folgende Expansion abschwächte, wurden die fast vergessenen Kondratieff-Zyklen wiederentdeckt und weiterentwickelt. Modelski and Thompson etwa stellten 1996 ein Modell vor, in dem sie begründen, dass wir uns seit 1973 im neunzehnten durch die Informationstechnologie getriebenen Kondratieff-Zyklus – K19 – befinden. Die Entwicklung der Eisenbahn hätte 1792 den „K16“ gestartet, „K17“ mit den Schlüsseltechnologien Elektrizität und Stahl wird auf die Zeit zwischen 1850 und 1914 terminiert, „K18“ wurde wesentlich durch Elektronik und Kraftfahrzeug bestimmt. Den Beginn ihrer ersten „K-Wave“ datieren die Autoren auf 930 n. Chr. und machen als damals weltweit führende Sektoren „Papier und Druck“ aus.

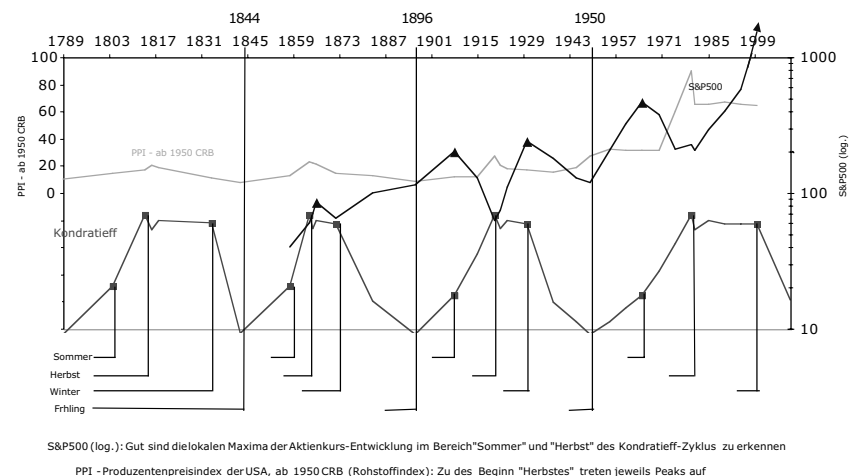
Ob wir uns aktuell in der Mitte eines 1973 gestarteten Kondratieff-Zyklus mit Informations- und Kommunikationstechnik als Schlüsseltechnologien befinden oder ob ein mit dem Ende des Zweiten Weltkriegs begonnener Zyklus nun seinem Ende entgegengeht, darüber streiten die Gelehrten. Wendet man die Charakteristika der einzelnen Phasen allerdings unvoreingenommen auf die aktuellen Gegebenheiten an, liegt es nahe, uns am Anfang des „Winters“ des aktuellen Kondratieff-Zyklus zu vermuten.

Im Jahre 2000 begann mit der Aktien-Bubble der Technologie einer der größten spekulativen Blasen in der Menschheitsgeschichte die Luft auszugehen. Die Verschuldung nimmt heute beängstigende Ausmaße an, die Gefahr von Kriegen wächst. Ein hoher Goldpreis entspricht dem wachsenden Sicherheitsbedürfnis der Menschen, zugleich spiegelt er über die Geldersatz-Funktion des Goldes die Liquiditätspräferenz in einem zu erwartenden deflationären Szenario wider. Die seit 2001 steigenden Rohstoffpreise insgesamt sprechen dafür, dass die Finanzmärkte derzeit eher ein inflationäres Szenario spielen. Wie in Kapitel I.2.g dargestellt, taugt das aber unseres Erachtens nicht als Indikator für eine nachhaltig inflationäre Entwicklung, die einem Szenario des Kondratieff-Winters diametral zuwiderliefe. Zudem zeigen steigende Preise auf, dass die Rohstoffe tendenziell knapp werden, die Nachfrage durch die immer noch dynamisch wachsende Weltbevölkerung aber zunimmt. Auch im „Winter“ des vorigen K-Zyklus stiegen übrigens die Rohstoffpreise, wie sich dem Diagramm „Kondratieff-Zyklen von 1789 bis heute“ entnehmen lässt.

Mit dieser Sichtweise wäre der aktuell laufende „Kondratieff“ um das Jahr 1950 gestartet. Das Ende des Zweiten Weltkriegs half, die „große Depression“ zu beenden. Solides Wachstum und geringe Inflation bis weit in die sechziger Jahre hinein wurden schließlich abgelöst durch hohe Preissteigerungen in der folgenden Dekade. Die Rohstoffpreise hatten ihre damalige Spitze im Jahre 1980. 1981 markierten die Zinsen ihren letzten Hochpunkt. Damit schwenkte die Wirtschaft in ihre Plateau-Phase ein – mit spekulativen Blasen im Aktienmarkt und im Immobiliensektor. Die Rohstoffpreise fielen deutlich, die Zinsen gingen zurück, die Preissteigerungsrate war gering. Der Schuldenstand stieg hingegen stark an und führte schon in den achtziger Jahren zu einer Reihe von Firmenskandalen und zur Schulden-Impllosion der „Savings & Loans“-Krise. Schließlich gelang es, sich mit neuen Schulden aus den Rezessionen zu Beginn der achtziger und neunziger Jahre „herauszukaufen“. Ein äußerst glücklicher Umstand war dabei der Wegfall des Ost-West-Konflikts, mit dem sich riesige Märkte insbesondere für die Güter der Informations- und Kommunikationstechnologie geöffnet haben. Keine Frage, dass hierdurch die „Herbst“-Phase des laufenden K-Zyklus deutlich verlängert wurde. Auch der stark expandierende, riesige chinesische Markt könnte dafür sorgen, dass manche Merkmale des Kondratieff-Winters in abgewandelter Form auftreten.

Die folgende Grafik<sup>157</sup> stellt die Zusammenhänge noch einmal in der Übersicht dar. Der Aktienindex S&P 500 zeigt die Börsenentwicklung. Gut sind die lokalen Maxima im „Sommer“ und „Herbst“ des Kondratieff-Zyklus zu erkennen. Beim Rohstoffindex (CRB) beziehungsweise dem Index der Erzeugerpreise (CPI) treten zu Beginn des „Herbstes“ Spitzenwerte auf. Sie laufen der Entwicklung der Aktienmärkte um einige Jahre voraus.

Kondratieff-Zyklen von 1789 bis heute



Alan Greenspan, der Chef der amerikanischen Notenbank, hat die Leitzinsen mittlerweile auf das niedrigste Niveau der vergangenen vier Jahrzehnte geführt und versucht, die Rezession in Liquidität zu ertränken. Ian Gordon, Vizepräsident von Canaccord Capital, einer Brokerfirma aus Vancouver, wird im Juli 2002 in einem Interview<sup>158</sup> mit den Worten zitiert: „I think Mr. Greenspan certainly knows the extent of the bubble. I had a friend in London who knew Alan Greenspan in the '60's and Alan Greenspan, at that time, said to him, "I would love to be Federal Reserve Chairman when the Kondratieff Winter comes because I think I could override it by dropping the interest rates and printing enough money that it would overcome all the deflationary aspects of economy." He's certainly trying that.“ Mit anderen Worten: Der Mann weiß, was Sache ist.

Die Verschuldung der Wirtschaft, aber auch der privaten Konsumenten spricht Bände. In den USA haben Staat, Unternehmen und Privatleute zusammen mehr als 32 Trillionen Dollar an Schulden angehäuft. Hausbesitzer insbesondere in den USA haben ihre Immobilien bis unters Dach beliehen. Zusammenbrüche hoch verschuldeter Unternehmen wie beispielsweise Enron, Worldcom oder Global Crossing, die Entwicklung in Japan und Argentinien – all das wirft seinen Schatten voraus. Dauerhaft hohe Arbeitslosigkeit stellt ein erhebliches Risiko dar.

Wie stets in Zeiten ernsthafter Krisen machen sich Weltanschauungen rassistischer und fanatisch-religiöser Art breit. Das Aufkommen des Nationalsozialismus reflektierte auf der politischen Bühne die Weltwirtschaftskrise 1929 und den Beginn der vierten Phase des damaligen Kondratieff-Zyklus. Heute gewinnt zwar ein islamistisch begründeter Fanatismus an Boden. Aber viel wichtiger scheint, dass sich im Reden und Handeln von US-Präsident Bush zunehmend mehr Hinweise auf ein quasi-religiöses, keinen Widerspruch duldendes Sendungsbewusstsein finden lassen. Da kommen solche Entwicklungen natürlich gerade recht. Noch jede Regierung hat sich in wirklich schwierigen Zeiten eines unkritischen Fanatismus bedient, um die Bevölkerung auf radikale Wendungen und kriegerische Auseinandersetzungen einzustimmen.

Es leuchtet unmittelbar ein, dass ein enger Zusammenhang zwischen Basisinnovationen, deren Umsetzung in wirtschaftliche Stärke und der Herausbildung von Machtzentren auf der Welt bestehen muss. George Modelski stellt plausibel dar, dass ein langer weltpolitischer Zyklus von zwei Kondratieff-Zyklen getragen wird.<sup>159</sup> Es liegt nahe, dass ein Auslaufen eines großen Innovationszyklus auch auf der politischen Ebene die Frage aufwirft: Was kommt danach?

Was also wird uns die nach zahlreichen Verfechtern der Lehre von Kondratieff pünktlich zur Jahrtausendwende eingeleitete „kalte Jahreszeit“ nun bringen? David Chapman etwa meint in einem 2001 erschienenen Artikel mit dem Titel „Kondratieff Wave Cycles“<sup>160</sup>, spekulative Blasen hätten die Tendenz, zu ihrem Ausgangspunkt zurückzukehren. So könnte die Nasdaq bis auf einen Indexstand von 500 fallen, der Dow Jones hätte mindestens noch Luft bis etwa 5000, theoretisch sogar bis 1000 Indexpunkte. Nachdem der laufende vierjährige Aktienmarktzyklus im Herbst 2002 einen Tiefpunkt ausbilden sollte, könnten die Märkte nochmals zu einer Rallye ansetzen, bevor sie in den Jahren 2005/2006 ein neues zyklisches, vielleicht ultimatives Tief markieren. Die Vorhersage des zurückliegenden Tiefs war für die US-Märkte korrekt, die Vorhersage der weiteren Entwicklung ist unseres Erachtens keineswegs unrealistisch.

Wenn die Einordnung der aktuellen Lage in den Kondratieff-Kontext so stimmt – und vieles spricht dafür –, dann steht uns noch ein langer „Winter“

bevor. Die durchschnittliche Phasendauer zugrunde gelegt, dürften wir erst in der zweiten Dekade unseres Jahrtausends einen neuen „Frühling“ der Weltwirtschaft erwarten.

Der bekannte amerikanische Ökonom Robert J. Shiller kommt zum gleichen Schluss. Der Yale-Professor vertritt in seinem rechtzeitig zum Höhepunkt der Jahrhundert-Hausse des Jahres 2000 erschienenen Buch „Irrationaler Überschwang“ die These, Gier, Fehleinschätzungen und Herdentrieb hätten die Aktienkurse auf völlig überbewertete Niveaus steigen lassen. „Dr. Doom“, wie er an der Wall Street bald hieß, prophezeite eine zehnjährige Baisse und stellte die allgemeine Meinung in Frage, Aktien rentierten auf lange Sicht besser als Anleihen. In seinem neuen Buch „Die neue Finanzordnung“ macht er allerdings kehrt: Er schlägt nun vor, die Instrumente der Finanzmärkte, denen er in seinem ersten Buch noch schwere Funktionsfehler nachwies, auch im Alltag anzuwenden, um Risiken abzusichern.

Kondratieff hat sich ausgehend von einem Studium der Preis- und Zinsentwicklung mit der Frage befasst, welche die Triebkräfte dahinter sind. In einem von materialistischer Weltanschauung und von den ökonomischen Lehren des Karl Marx geprägten Umfeld hat der Ökonom Entwicklungen in Politik, Wissenschaft, Ideologie, ja sogar kriegerische Auseinandersetzungen in erster Linie von der wirtschaftlichen Basis aus bestimmt gesehen. Für ihn standen im Wirtschaftssystem bereits vorhandene, aber bislang ungenutzte Ressourcen im Fokus – technische Basisinnovationen, die das Zeug haben, das Wachstum der Wirtschaft nachhaltig anzukurbeln.

Das Konzept von Kondratieff darf nicht als starre Zwangsjacke verstanden werden. Jeder dieser langen Zyklen hat seine eigenen Besonderheiten. Die Art der treibenden Technologie spielt ebenso eine Rolle wie die Verteilung der Macht auf der Welt. Auch der Rhythmus des Generationswechsels und damit die durchschnittliche Dauer eines menschlichen Lebens spielt hinein. Schließlich modifiziert sicher auch die Entwicklung der Wirtschaftswissenschaft und der von ihr bereit gestellten Instrumente der Finanzpolitik die konkrete Ausprägung der langen Zyklen und ihrer Phasen.

Kondratieffs Gegner im damaligen kommunistischen Lager kritisierten, er habe sich von der herrschenden Meinung abgekehrt, der Kapitalismus könne sich nicht regenerieren, und müsse somit zwangsläufig von der Bühne der Geschichte abtreten. Dieser Widerspruch besteht allerdings nur dann, wenn man einem sehr mechanistischen Geschichtsverständnis anhängt. Kondratieffs Verdienst war, dass er den menschlichen Erfinder- und Entdeckergeist herausstellte, der die Gesellschaft zu einem immer höheren Niveau führen kann. Seine Theorie vereinigt grundlegende Zyklen in Psychologie, Investitionen und Wirtschaft eines Gesellschaftssystems unter einem Dach. Kondratieff, einer der Architekten des ersten sowjetischen Fünfjahresplans, wurde Opfer seiner ökonomischen Überzeugung und starb in einem Gulag.

Was könnte in Sinne Kondratieffs die nächste bahnbrechende Strömung sein? Der russische Zukunftsforscher Leo A. Nefiodow etwa glaubt, dass die Ära der Informationstechnik nach der Jahrtausendwende ihren Höhepunkt überschreiten wird. Der Beitrag dieser Branche am Wirtschaftswachstum nehme dann ab und lasse den von ihm identifizierten, in den siebziger Jahren gestarteten fünften Kondratieff seinem Ende entgegengehen. Seiner Meinung nach kommt im sechsten Kondratieff der psychosozialen Gesundheit eine Schlüsselrolle zu. Biotechnologie und Life Sciences, die Gesundung von Mensch und Natur, werden zum Leitmotiv des neuen Jahrhunderts. Das Leitbild der Medizin werde sich wandeln, argumentiert Nefiodow in seinem Buch „Der sechste Kondratieff“<sup>161</sup>. Gesundheit werde nicht mehr länger als Abwesenheit von Krankheit verstanden, sondern entwickle sich zu einem eigenständigen Ziel. Die Medizin beschreite abseits der bisherigen Schulmedizin völlig neue Wege.

Die Antwort auf die Frage nach der den nächsten langen Wirtschaftszyklus tragenden Basisinnovation eröffnet einen Blick darauf, welchen Weg wir aus der Krise gehen. Hat Nefiodow Recht, oder gibt es plausiblere Szenarien? Dieser Frage gehen wir im dritten Teil unseres Buches nach.

## c Sonstige Zyklustheorien

In diesem Kapitel reißen wir die wichtigsten Erklärungsversuche an, die den zeitlichen Ablauf, den dem Geschehen innewohnenden Rhythmus, in den Mittelpunkt stellen. Zyklus-Analysten sehen in Bewegungen auf der Zeitachse den Schlüssel zum Verständnis der Finanzmärkte beziehungsweise allgemeiner der wirtschaftlichen Abläufe. Im Gegensatz hierzu sieht die Mehrzahl der Technischen Analysten in der Zeit eher eine abhängige Variable.

Die meisten Vertreter von Zyklusansätzen kommen, wie die Wellentheoretiker auch, von der Beobachtung der Finanzmärkte her. Ähnlich wie diese sehen sie die Ergebnisse ihrer Forschungen häufig auch als allgemeingültig an und halten sie für übertragbar auf viele andere Aspekte des sozialen Geschehens und Abfolgen in der Natur.

Die in Kapitel II.4.a vorgestellte Wellentheorie von Elliott beinhaltet neben den Gesichtspunkten von Formation und Verhältnis auch einen zeitlichen (Zyklus-)Aspekt. Viele Anhänger des Wellenprinzips sehen hierin allerdings den unbedeutendsten, weil die Prognose angeblich besonders schwer fällt. Der schon zitierte Murphy merkt dazu an: „Ein Teil des Problems ist ... die Vielfalt derartiger Beziehungen. Fibonacci-Zeitziele können von Top zu Top, von Top zu Boden, von Boden zu Boden und von Boden zu Top gemessen werden. Irgendwelche dieser Zusammenhänge können im Nachhinein immer gefunden werden.“<sup>162</sup> Es sei nicht immer klar, welche der in Frage kommenden Beziehungen für den aktuellen Trend relevant sind.

Fibonacci-Zeitziele werden ermittelt, indem man von bedeutenden Hochs oder Tiefs eines Preisverlaufs nach vorne zählt. An künftigen Fibonacci-Tagen sollten sich bedeutende Hoch- oder Tiefpunkte bilden. Betrachtet man etwa Tagesschlusskurse, so wird zum Beispiel nach 13, 21 oder 34 Tagen ein neues Top oder ein neuer Boden vermutet. Elliott selbst hat zahlreiche Beispiele für Fibonacci-Zeitspannen benannt, relativierte die Anwendung von Fibonacci-Zeitsequenzen aber ein wenig, indem er sagte, der Zeitfaktor entspreche dem Muster lediglich häufig.<sup>163</sup>