

## INHALTSVERZEICHNIS

AKTIENANALYSE.....	3
1. EINLEITUNG.....	3
2. DIE RANDOM WALK – HYPOTHESE.....	3
3. FUNDAMENTALANALYSE.....	4
3.1 Globalanalyse.....	5
3.2 Branchenanalyse.....	6
3.2.1 Einteilung der Aktien.....	6
<i>Value-Unternehmen</i> .....	6
3.2.1.2 <i>Growth-Unternehmen</i> .....	6
3.2.1.3 <i>Blend-Unternehmen</i> .....	7
3.2.1.4 <i>Exkurs: Der Wirtschaftszyklus</i> .....	7
3.2.1.5 <i>Zyklische Branche</i> .....	8
3.2.1.6 <i>Defensive (Antizyklische) Branche</i> .....	8
3.2.2 Faktoren.....	8
3.3 Unternehmensanalyse.....	9
3.3.1 Quantitative und Qualitative Faktoren.....	9
3.3.2 Dividenden- und Gewinndiskontierung.....	10
3.3.2.1 <i>Dividendendiskontierungsmodell – Gordon Growth Modell</i> .....	10
3.3.2.2 <i>Gewinndiskontierung</i> .....	11
3.3.3 DCF.....	11
3.4 Kennzahlen.....	12
3.4.1 Kurs/Gewinnverhältnis KGV, Price Earnings Ratio.....	13
3.4.2 Kurs/Umsatzverhältnis KUV, Price Sales Ratio.....	13
3.4.3 Kurs/Cash Flow-Verhältnis KCV, Price Cash Flow Ratio.....	13
3.4.4 Price/Earnings to Growth Ratio PEG.....	14
3.4.5 Kurs/Buchwert Verhältnis KBV, Price to Book Ratio.....	14
3.4.6 Dividendenrendite, Dividend Yield.....	14
3.5 Zusammenfassung.....	15
3.6 Kontrollfragen.....	15
4. TECHNISCHE AKTIENANALYSE.....	16
4.1 Chartdarstellungsformen.....	16
4.1.1 Linienchart.....	17
4.1.2 Balkenchart.....	17
4.1.3 Candlesticks.....	17
4.1.4 Point&Figure Charts.....	18
4.2 Trends.....	18
4.2.1 Trendwenden – Trendformationen.....	20
4.2.1.1 <i>Widerstand und Unterstützung</i> .....	20
4.2.1.2 <i>M- bzw. W-Formation</i> .....	20
4.2.1.3 <i>Schulter-Kopf-Schulter-Formation</i> .....	20
4.2.1.4 <i>Sonstige Formationen</i> .....	21

---

4.2.1.5	<i>Trendbestätigende Formationen</i> .....	21
4.3	Volumen .....	21
4.4	Indikatoren .....	22
4.4.1	Gleitende Durchschnitte .....	22
4.4.2	Oszillatoren .....	23
4.4.3	Trendfolger .....	23
4.4.4	Volatilitätsindikatoren .....	23
4.4.5	Volumenindikatoren .....	23
4.5	Zusammenfassung .....	24
4.6	Kontrollfragen .....	24
5.	NEUERE BEWERTUNGSANSÄTZE .....	24
5.1	Handelssysteme .....	25
5.2	Neuronale Netze .....	25
5.3	Chaostheorie .....	25
6.	BEHAVIORAL FINANCE .....	26
6.1	Die Ausgangslage .....	26
6.2	Der Begriff .....	27
6.3	Prozesse .....	27
6.3.1	Wahrnehmungsanomalien .....	27
6.3.2	Verhaltensanomalien .....	28
6.3.3	Indikatoren .....	28
6.4	Kontrollfragen .....	29

## AKTIENANALYSE

### 1. EINLEITUNG

Die Bewertung und Selektion von Aktien bzw. Aktienmärkten stellt eine der größten Herausforderungen im Wertpapiergeschäft dar. Seit jeher versuchen Analysten die zukünftige Kursentwicklung von Aktien zu prognostizieren. Diese Analysen finden ihren Einsatz in der Anlageberatung, dem Management von Fonds und Kundenportfolios und in der Eigenveranlagung.

Die Geschichte der Analyse von Preisentwicklungen reicht so weit zurück, wie es Handel gibt. In früheren Zeiten waren die Zusammenhänge zwischen den preisbestimmenden Faktoren und der Entwicklung des Preises noch relativ einfach und logisch. Zerstörte beispielsweise eine Umweltkatastrophe den Großteil einer Ernte, dann war die Nachfrage unverändert, aber das Angebot knapp und der Preis stieg.

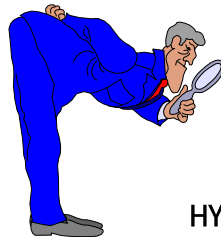
Durch Einführung der Terminmärkte muss dieser einfache Zusammenhang heute nicht mehr gültig sein. Außerdem hat sich seit Anfang des Handels vor allem auch die Zahl der Marktteilnehmer extrem erweitert und die Gründe für deren Handeln sind bei weitem nicht mehr an die Sache selbst gebunden, sondern haben meist einen einzigen Zweck: Gewinne zu erwirtschaften. Am einfachsten, weil am liquidesten und vor allem in fast jeder Größenordnung vorhanden, ist dieses Ziel mit Wertpapieren zu erreichen.

Dementsprechend komplex sind die Zusammenhänge, die zur Kursfestsetzung an den Wertpapierbörsen führen. Neben einer Vielzahl quantitativer, also in Zahlen messbarer Größen gibt es vor allem auch eine nicht zu unterschätzende qualitative Komponente und vor allem die Psychologie der Anleger. Eine Studie behauptete einst sogar, dass heute bereits 80 Prozent der Kursentwicklung des *Dow Jones Industrial Index* auf psychologische Faktoren zurückzuführen sind und nur 20 Prozent auf Fakten beruhen.

Diese Fakten sind Informationen über die Volkswirtschaft als Ganzes, über das Unternehmen bzw. die Branche und über den Markt. Sie werden von Millionen von Marktteilnehmern zu unterschiedlichen Zeitpunkten, in unterschiedlichem Umfang und aus unterschiedlichen Quellen wahrgenommen und zu einer Anlageentscheidung verarbeitet. Es liegt in der Natur des Menschen, dass diese Daten unterschiedlich interpretiert werden bzw. die Akteure unterschiedlich darauf reagieren. Somit ergibt sich am Markt eine demokratische Mehrheitsentscheidung über den nächsten Kurs, der entweder höher oder tiefer liegt, als der vorhergehende.

Betrachtet man die Kursverläufe von Aktien in der Vergangenheit, dann erkennt man, dass eine einmal eingeschlagene Richtung in der Regel mehrere Perioden anhält. Man spricht von Trends. Diese können einige Tage, mehrere Wochen oder auch Monate und sogar Jahre dauern. Sehr langfristig betrachtet folgen fast alle Aktienkurse und Aktienindizes einem Aufwärtstrend, der sich bereits aus der Inflation ableiten lässt.

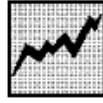
Diese Trends rechtzeitig zu erkennen und daraus Kauf- bzw. Verkaufsentscheidungen abzuleiten ist Aufgabe der Aktienanalyse. Es gibt drei etablierte Theorien und zwei gängige Methoden der Bewertung von Beteiligungspapieren. Daneben entwickeln sich aber auch immer hochtechnisiertere und modernere Verfahren, die in der Praxis stets mehr Einsatz finden.



### 2. DIE RANDOM WALK –

### HYPOTHESE

Diese, von manchen Wirtschaftswissenschaftlern vertretene Theorie über die Preisbildung an den Aktienbörsen geht davon aus, dass die Kurse eher zufällig um ihren fundamental gerechtfertigten Wert schwanken. Der heutige Kurs ist also eine Funktion aus dem Kurs von gestern plus/minus einer Zufallsvariablen.



$$K_{t+1} = K_t + e_t$$

Daraus folgt, dass jede Form von Aktienanalyse überflüssig ist, da dadurch kein Informationsvorsprung zu erlangen ist.

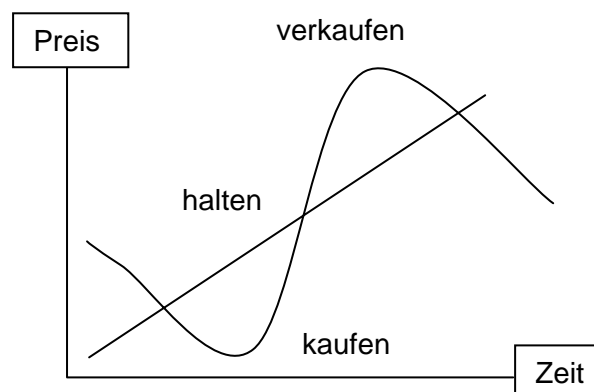
*„Kurse schwanken zufällig um ihren fairen Wert – Kursprognosen sind nicht möglich.“*

### 3. FUNDAMENTALANALYSE

Diese Form der Aktienbewertung ist die am weitesten verbreitete. Die Basishypothese besagt, dass der Kurs einer Aktie um seinen inneren Wert (= Preis des Unternehmens, wenn es nicht den Gesetzen von Angebot und Nachfrage ausgesetzt ist) schwankt. Dieser innere (wahre/faire) Wert eines Unternehmens dividiert durch die Anzahl der Aktien ergibt den fairen Kurs einer Aktie.

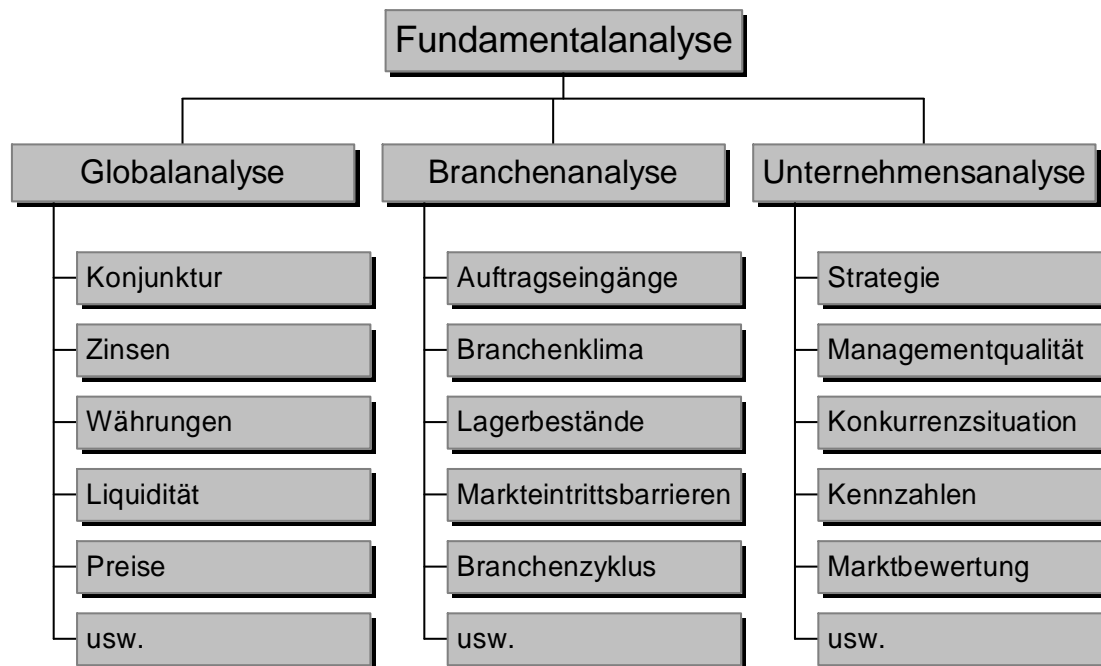


Die Anhänger der Fundamentalanalyse gehen davon aus, dass der Preis für ein Unternehmen berechnet werden kann. Wenn der Marktwert (Kurs der Aktie x Anzahl der Aktien) des Unternehmens an der Börse unter dem errechneten Wert liegt, gilt die Aktie als unterbewertet. Die Empfehlung lautet dann **kaufen**. Liegt der Marktwert über dem fairen Wert, erhält die Aktie das Prädikat **verkaufen**. Gleichen sich die beiden Werte, wird die Aktie auf **halten** gestellt.



Mittlerweile kennen die Fundamentalanalysten eine Vielzahl weiterer Empfehlungen wie **Overweight**, **Reduce**, **Outperform** und viele mehr. Kritiker werfen den Analysten vor, sich damit einer klaren Stellungnahme entziehen zu wollen.

Die Fundamentalanalyse fasst auf unterschiedlichen Ebenen Fuß.



Je nachdem, von welcher Seite man mit der Analyse beginnt, unterscheidet man zwischen Top-Down und Bottom-Up Ansatz. Im Rahmen des Top-Down Verfahrens wird zuerst das makroökonomische Umfeld bewertet. Erst dann nimmt man Branchen und innerhalb dieser einzelne Unternehmen unter die Lupe. Die Bottom-Up Methode untersucht zuerst einzelne Aktien und versucht dann daraus den Kursverlauf des Gesamtmarktes abzuleiten.

### 3.1 GLOBALANALYSE



Auf diesem Gebiet sind die Volkswirtschaftler zu Hause. haben sie ein beträchtliches Kontingent an Indikatoren sie versuchen, die jeweilige Stellung im abzuleiten. Manche dieser Zahlen fassen lediglich die Entwicklung der Vergangenheit zusammen (z.B. Arbeitsmarktdaten, Industrieproduktion und Kapazitätsauslastung, Preisdaten, Bruttoinlandsprodukt und Handelsbilanz, etc.). Aus der Entwicklung dieser Werte im Zeitablauf bzw. aus Vergleichen mit Richtwerten und Vergangenheitsdaten versucht man Trends und Entwicklungen aus den Zahlen abzuleiten.

Im Laufe der Zeit entwickelt, mit denen Konjunkturzyklus

Es gibt jedoch auch Indikatoren, die versuchen eine Prognose über die Zukunft möglich zu machen. Es handelt sich hier meist um sogenannte Stimmungsindikatoren (z.B. Verbrauchervertrauen, IFO-Geschäftsklimaindex, Einkaufsmanagerindex, etc.). Die Berechnung erfolgt hauptsächlich auf der Auswertung von Fragebögen, die den entsprechenden Personenkreisen (Konsumenten, Unternehmer, etc.) vorgelegt werden. Eine Kombination aus einer Vielzahl von vorausschauenden und vergangenheitsbezogenen Wirtschaftsdaten sind die LEI (Leading Economic Indicators). Sie zeigen relativ bald bevorstehende Wenden in der Wirtschaftsentwicklung an.

Der Aktienmarkt ist zwar nur ein Teil der Volkswirtschaft, in ihm vereinigen sich aber alle Informationen aus der globalen Ebene. Hinzu kommen noch zig andere Faktoren aus der Wirtschaft, der Wissenschaft, der Kultur, der Gesellschaft oder auch der menschlichen Psyche. Für die Konjunktur gilt, dass die Börse nicht die Gegenwart reflektiert, sondern dass die Kurse die Erwartungen über die Zukunft widerspiegeln.

Daraus lässt sich eine einfache Strategie für die Veranlagung in Aktien ableiten. Wenn die Wirtschaft am Boden ist und ein Aufschwung erwartet wird, muss man Aktien kaufen – boomt die Konjunktur, dann ist ein Abschwung sehr wahrscheinlich und Aktien sollten verkauft werden.

*„Die Aktienmärkte eilen der Gesamtwirtschaft voraus.“*

## 3.2 BRANCHENANALYSE

Innerhalb der Volkswirtschaft gibt es verschiedene Branchen oder Sektoren. Die Einteilung der Unternehmen in verschiedene Gruppen ist nicht eindeutig. Manche Ansätze unterscheiden heute lediglich nach Value-, Blend- oder Growth-Unternehmen. Je nach Art des Güterkreises, der erzeugt wird, erfolgt häufig eine Zuordnung zu zyklischen oder antizyklischen Branchen (siehe unten).

Klassisch ist die Einteilung in Produktgruppen, z.B. Konsumgüter, Finanzwerte, Industriegüter, Telekom, Computer, Autos, Dienstleistungen, etc.. Diese Einteilung erfolgt mehr oder weniger detailliert und liegt im Ermessen des jeweiligen Analysten. Sinn macht eine Unterscheidung wegen des heterogenen Konjunkturverlaufs einzelner Branchen.

*„Der Analyst muss also herausfinden, welche Branchen in den nächsten Perioden die besten Aussichten auf eine positive Geschäftsentwicklung haben.“*

### 3.2.1 Einteilung der Aktien

#### 3.2.1.1 Value-Unternehmen

Früher wurden Value-Unternehmen Substanzaktien genannt. Es handelt sich um Aktiengesellschaften, die sich durch einen hohen Substanzwert (liquide Mittel, Sachvermögen, immaterielles Vermögen, Beteiligungen, etc.) auszeichnen. Im weiteren Sinne versteht man unter dieser Aktienkategorie Unternehmen, die eine gute Marktposition, einen hohen Marktanteil und daraus abgeleitet eine konstante Umsatz- und Gewinnentwicklung vorweisen.



Auch der Begriff Blue-Chips wird im Zusammenhang mit Value-Aktien gerne verwendet. Dies sind die Zugpferde der Wirtschaft, die Großen unter den Großen. Namen wie Coca Cola, IBM oder General Electrics werden hier oft genannt. Es ist jedoch ein Irrglaube anzunehmen, dass Blue Chips eine Versicherung gegen große Kursverluste seien.

#### 3.2.1.2 Growth-Unternehmen



Diese Aktiengesellschaften zeichnen sich durch hohes Gewinn- bzw. Umsatzwachstum aus. Naturgemäß handelt es sich dabei also um kleine und mittlere Unternehmen, gemessen an der Marktkapitalisierung (= Aktienanzahl x Börsenkurs). Growth-Unternehmen haben oft ein überdurchschnittliches KGV (siehe unten) im Vergleich zum Gesamtmarkt oder zum Branchendurchschnitt.

Wachstumsaktien, so nennt man die Aktien dieser Unternehmen, sind in der Regel volatiler (schwankungsfreudiger) als der Durchschnitt.

Die Unternehmen zahlen üblicherweise keine Dividenden, da die erwirtschafteten Gewinne bzw. Cash Flows wieder reinvestiert werden, um das Wachstum der Geschäftsbereiche zu finanzieren. Zu dieser Kategorie zählen aber auch Firmen, die *noch* gar keine Gewinne machen. Das Risiko von Kursverlusten ist bei Growth-Aktien besonders hoch, der Anleger investiert vor allem in Hoffnung. In diesen Bereich gehören Unternehmen aus dem Internetbereich wie Yahoo! oder der Biotechnologie, z.B.: Biogen.

### 3.2.1.3 Blend-Unternehmen

Die Aktien dieser Gesellschaften vereinen die Vor- und Nachteile der beiden vorhergehenden Kategorien. Es handelt sich bereits um größere Unternehmen, die aber immer noch durch hohes Umsatz- bzw. Gewinnwachstum auffallen.

*Die Begriffe Klein-, Mittel- oder Großunternehmen sind in unterschiedlichen Regionen und an unterschiedlichen Märkten anders definiert. Eine große AG, ein sogenannter Large Cap in Wien, hat in etwa die Marktkapitalisierung eines Mid Caps (mittelgroßes Unternehmen) an der New York Stock Exchange, der Börse in New York.*

### 3.2.1.4 Exkurs: Der Wirtschaftszyklus

Zyklisch bezieht sich auf die Konjunktur. Die Konjunktur durchläuft im Wesentlichen sechs Phasen.

#### Phase 1:

Der Aufschwung beginnt sehr kräftig. Die Kapazitätsauslastung der Unternehmen ist hoch, die Nachfrage rege und die Einkommen steigen. Einhergehend damit steigt auch die Inflation. Dies wiederum führt zu steigenden Zinsen, weil die Notenbank versucht, Kapital teurer zu machen und damit die Investitionstätigkeit und den Konsum einzubremsen und die Sparquote zu erhöhen.



#### Phase 2:

Geldverteuerung, Kostensteigerungen und Marktsättigung machen sich bemerkbar. Das Wachstum verlangsamt sich. Die Lager füllen sich und die Kapazitätsauslastung geht zurück.

#### Phase 3:

Die Wirtschaft kühlt bereits ab, die Zinsen sind aber nach wie vor hoch. Die Notenbanken beginnen die Geldpolitik erneut zu lockern, also die Zinsen zu senken. Die Unternehmensgewinne schrumpfen und die Arbeitslosigkeit steigt. Das Vertrauen in die Wirtschaft, also die Risikobereitschaft der Unternehmer ist gering, daher wirken sich die Zinssenkungen zunächst nicht aus.



#### Phase 4:

Die Zinsen sind inzwischen so niedrig, dass es wieder zu ersten Investitionen kommt. Einerseits ist Kapital billig auszuleihen, andererseits nur sehr unrentabel anzulegen. Die Bodenbildung im Konjunkturabschwung beginnt. Inflation ist kein Thema.

#### Phase 5:

Erste Anzeichen, dass sich die konjunkturelle Lage nicht weiter verschlechtert, sorgen für neue Zuversicht bei den Unternehmen. In Erwartung eines neuen Aufschwungs beginnt sich die Investitionstätigkeit wieder zu verstärken. Die Arbeitslosigkeit nimmt nicht weiter zu und die Nachfrage ist stabil.



#### Phase 6:

Die Wirtschaft befindet sich auf einem gesunden Wachstumspfad. Die Auftragslage verbessert sich stetig, die Umsätze und Gewinne steigen und die Arbeitslosigkeit nimmt wieder ab. Eine neuerliche Spirale aus steigenden Produktionskosten, Preisen und damit auch der Inflation beginnt.

### 3.2.1.5 Zyklische Branche

Die Gewinne von Unternehmen in diesem Sektor unterliegen starken Schwankungen, die sich dem Konjunkturzyklus unterordnen. Das bedeutet, dass die Gewinne in Boomphasen extrem explodieren, im Abschwung bzw. in der Rezession kann es sogar zu Verlustphasen kommen. Der Aktienkurs verhält sich jedoch phasenversetzt. Wenn die Gewinne am Boden sind, erwartet man eine Verbesserung der Ertragslage und kauft die Aktien – die Kurse steigen. Erreichen die Ergebnisse ihren Höhepunkt fallen die Kurse bereits wieder, weil man negative Erwartungen hat. Zyklische Branchen sind zum Beispiel die Energie und Rohstoffe oder die Autobauer.



### 3.2.1.6 Defensive (Antizyklische) Branche

Der Begriff antizyklisch trifft hier nicht exakt zu, aber die defensive Branche zeichnet sich dadurch aus, dass die Nachfrage nach Produkten aus diesem Sektor unabhängig von der aktuellen Konjunkturphase ist. Die Umsätze und Gewinne unterliegen auf Grund von Produktivitätssteigerungen, steigendem Bevölkerungswohlstand, dem Bevölkerungswachstum und der Inflation im Normalfall einem stetigen Wachstum. Die Zuwachsraten sind eher moderat, außer es kommt zu Produktinnovationen oder ähnlichen nachfrage-treibenden Neuerungen. Beispiele für defensive Werte sind Aktien aus dem Pharmabereich oder der Nahrungsmittelbranche.



## 3.2.2 Faktoren

Ob eine Branche für ein Investment in Form von Aktien interessant ist, kann anhand einer Vielzahl von Faktoren bestimmt werden. Grundlage steigender Unternehmenswerte und damit eines auf lange Frist steigenden Aktienkurses sind Gewinne.

Die Fähigkeit Gewinne zu erwirtschaften und damit Wachstum oder Erträge für die Aktionäre zu erzielen, hängt zum Großteil von den Unternehmen selbst ab. Diese bewegen sich aber in einem Umfeld mit anderen Marktteilnehmern, die ihrerseits Einfluss auf die Geschäftsentwicklung ausüben.

Entscheidend innerhalb einer Branche sind unter anderem die Lagerbestände, der Branchenzklus oder auch Markteintrittsbarrieren. Darunter versteht man die Schwierigkeit für neue Mitbewerber in einen Markt einzusteigen. In der Autobranche, zum Beispiel, sind die Barrieren, die im hohen Investitionsbedarf bei der Unternehmensgründung liegen, relativ hoch. In anderen Bereichen, z.B. der Biotechnologie, bestehen die Barrieren in dem hohen Know How, das zur Erzeugung der Produkte nötig ist. Allgemein gilt, je größer die Barrieren, desto besser.



Auch der Staat hat Einfluss auf die Entwicklung der Wirtschaft und die einzelner Branchen. Gesetzliche Auflagen, wie zum Beispiel im Umweltschutz oder bei steuerlichen Eingriffen, man denke nur an die Mineralölsteuer, wirken sich auf verschiedene Sektoren mehr oder weniger aus.

Für die meisten Branchen gibt es einen Geschäftsklimaindex, der alle Faktoren zusammenfasst und unter den Managern einer Branche ermittelt wird. Er gibt einen groben Überblick über das sogenannte Branchenklima.

### 3.3 UNTERNEHMENSANALYSE

Um Aktienanalyse, wie sie die Fundamentalanalysten betreiben, zu begreifen, muss man sich die Börse als Markt für Unternehmen vor Augen führen. Für nicht börsennotierte Firmen ist es relativ einfach, einen Preis festzustellen. Meist einigen sich der Käufer und der Verkäufer einvernehmlich. Zum Zwecke der steuerlichen Unternehmensbewertung wurden einheitliche Verfahren entwickelt, die auch in der Aktienanalyse Einzug finden.

Das Problem der Aktie ist jedoch, dass der Preis nicht zwischen dem Veräußerer und dem Eigentümer oder dem Unternehmer und der Steuerbehörde festgestellt werden muss, sondern, dass es eine Vielzahl von Eigentümern und (potentiellen) Käufern gibt. Interessanterweise will an der Börse immer jemand „sein“ Unternehmen verkaufen und irgend jemand ist immer bereit es zu „kaufen“ (Anm.: meist natürlich nur sehr kleine Anteile daran).

*„Der Kurs der Aktie hängt also von vielen, zum Teil auch sehr irrationalen Faktoren ab, die der Fundamentalanalyst bei seiner Beurteilung berücksichtigen muss.“*

#### 3.3.1 Quantitative und Qualitative Faktoren

Grundlegend unterscheidet man zwischen Faktoren, die in Zahlen konkretisiert werden können und zwischen solchen, die subjektiv eingeschätzt werden müssen.



Beispiele:

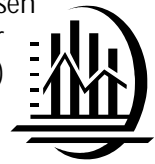
quantitativ	qualitativ
Umsatz	Managementqualität
Gewinn	Arbeitsklima

Cash Flow	Kundenbeziehung
Aktienkennzahlen (siehe unten)	Qualifikationen

Anhand historischer Daten der quantitativen Größen versucht der Analyst die Gewinne der Zukunft zu prognostizieren. Dabei berücksichtigt er den Einfluss der qualitativen Faktoren und natürlich die direkten Auswirkungen des allgemeinen Branchenklimas und der wirtschaftlichen Gesamtverfassung.

Meist umfasst die detaillierte Prognose einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren. Danach wird der letzte ermittelte Gewinn als stetig angenommen bzw. wird ein gewisses kontinuierliches Wachstum unterstellt.

Anhand der zukünftigen Gewinne kann die Ertragskraft des Unternehmens gemessen werden. Ausgehend von den USA, wird heute ein Unternehmen nicht anhand seiner Substanz, also seines Vermögens (z.B. Liegenschaften, Barmittel, Bankguthaben, etc.) bemessen, sondern daran, wieviel man mit dem Unternehmen verdienen kann. Durch ein spezielles mathematisches Verfahren (Abzinsung bzw. Diskontierung) wird dann ermittelt, wie viel die zukünftigen Gewinne heute wert sind. Von dieser Größe werden dann noch die Verbindlichkeiten (also Schulden) des Unternehmens abgezogen und das Ergebnis ist der Wert des Unternehmens zum Kauf- bzw. Bewertungszeitpunkt.



Natürlich hat jeder Analyst sein eigenes, meist sehr komplexes Bewertungsmodell und daraus abgeleitete Rechenverfahren. Die Grundlage der meisten Verfahren sind aber das Dividenden- und Gewinndiskontierungsverfahren und die Discounted Cash Flow-Methode (DCF).

### 3.3.2 Dividenden- und Gewinndiskontierung

Grundsätzlich sollte es für die Aktienkursentwicklung keinen Unterschied machen, ob ein Unternehmen Dividenden bezahlt oder einbehält. Neuere Studien haben aber ergeben, dass den Investoren „Geld auf die Hand“ wohl doch lieber ist, als die Verwaltung der Gewinne durch ein „unbekanntes“ Management.

#### 3.3.2.1 Dividendendiskontierungsmodell – Gordon Growth Modell

Hinter dem hier beschriebenen Verfahren steckt der Gedanke, dass die Aktiengesellschaft als Einkommensquelle gesehen wird. Daher wird nur jene Größe in die Berechnung miteinbezogen, die dem Aktionär tatsächlich zufließt → die Dividende, deren Grundlage der Gewinn ist.



In der ersten Phase der Berechnung werden also die Gewinne für die nächsten Jahre (drei bis fünf = **Detailplanungsphase**), wie weiter oben beschrieben, prognostiziert. Anhand der Ausschüttungsquote (= Dividende in Prozent vom Gewinn) lässt sich die jeweilige Dividende berechnen. Beim Gordon Growth Modell wird der Dividende ein konstantes Wachstum unterstellt.

$$D_1 = D_0 * (1+g)$$

$D_x$  ... Dividende in Periode X

$g$  ..... Wachstumsfaktor

Die Ausschüttungen der Detailplanungsphase werden nun mit einem Zinsfuß abgezinst. Das bedeutet, sie werden durch den Faktor  $(1+i)^n$  ( $i$  = Zinssatz,  $n$  = Periode) dividiert. Für ein Beispiel mit 3 Jahren Planungshorizont sieht die Formel dann wie folgt aus:

$$PV = D_1/(1+i)^1 + D_2/(1+i)^2 + D_3/(1+i)^3$$

$D_1, D_2, D_3 \dots$	Dividende im 1., 2. und 3. Jahr
PV .....	Present Value (Barwert oder Wert der zukünftigen Dividenden zum Bewertungszeitpunkt)
$i$ .....	Zinssatz

Der zweite Bestandteil des Modells ist die sogenannte **ewige Rente**. Hier wird unterstellt, dass die Dividende des letzten Zeitpunktes der Detailplanungsphase in alle Ewigkeit weiterbezahlt wird und weiterwächst. Diese Dividende wird daher durch den Zinssatz  $i$  abzüglich der Wachstumsrate  $g$  dividiert. Der Abzug der Wachstumsrate sorgt für einen höheren Barwert der Dividende. Das heißt, je stärker das Wachstum, desto teurer das Unternehmen. Für das obige Beispiel sieht die Rechnung dann wie folgt aus:

$$PV_e = D_3/(i-g)$$

$PV_e$  ... ewige Rente

Der Gesamtwert der Aktiengesellschaft ergibt sich dann aus der Summe von  $PV$  und  $PV_e$ .

Neben dem Problem der Prognose der zukünftigen Gewinne und Dividenden ist die Festlegung des Abzinsungsfaktors (Zinssatz  $i$ ) eine der größten Schwierigkeiten dieses und aller anderen Diskontierungsmodelle (also auch Gewinn- und Cash Flow Diskontierung). Die Wissenschaft hat verschiedene Ansätze für einen allgemein gültigen Diskontierungssatz hervorgebracht, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Vereinfacht wird die sogenannte Sekundärmarktrendite herangezogen. Dabei handelt es sich um jenen Zinssatz bzw. jene Rendite, die mit fast risikolosen Staatsanleihen zum aktuellen Zeitpunkt erreicht werden kann. Dies macht durchaus Sinn, weil der Anleger ja die Wahl hat, sein Geld anstatt in die Aktie zum Beispiel in Bundesanleihen zu investieren. Daher möchte man natürlich zumindest diese Verzinsung, wenn man das Unternehmensrisiko eingeht.

Es sei noch erwähnt, dass alleine eine Abweichung von wenigen Zehntelprozent im Zinssatz den Unternehmenswert und damit den „fairen“ (inneren) Wert einer Aktie erheblich verändert.

### 3.3.2.2 Gewinndiskontierung

Es ist heute keineswegs mehr sicher, dass Unternehmen ihre Gewinne in Form von Dividenden an die Anteilseigner ausschütten. Daher macht das Gordon Growth Modell vielfach kaum Sinn. Auch sind die Ausschüttungsquoten der Unternehmen sehr verschieden, wodurch sich keine ausreichende Vergleichbarkeit durch dieses Modell ergibt. Daher verwendet dieses Modell Gewinne anstelle von Dividenden. Die Berechnung, also Abzinsung, erfolgt dann genau gleich wie beim Dividendendiskontierungsmodell.



### 3.3.3 DCF

Der Cash Flow als eigene Kennzahl drückt im Prinzip aus, wie viel Liquidität einem Unternehmen nach Abzug der Fremdkapitalkosten zur Verfügung steht. In anderen Worten, wie viel Geld für den Eigenkapitalgeber, also den Aktionär, nach Ablauf einer gewissen Periode, meist des Geschäftsjahres, zur Verfügung steht. Dieses Verfahren hat sich ausgehend vom angelsächsischen Raum auch bei uns durchgesetzt. Es gibt verschiedene Standards zur Berechnung des Cash Flows.

*Im Prinzip wird aber ein aus der Bilanzbuchhaltung entstandener Gewinn so bereinigt, dass alle Aufwände, denen kein Barmittelabfluss gegenüber steht wieder zu dieser Gewinngröße addiert werden, während alle Erträge ohne Bargeldzufluss wieder abgezogen werden.*

VEREINFACHTE FORMEL = RUDIMENTÄRER CASH FLOW

Jahresüberschuss  
 +/- Abschreibungen/Zuschreibungen  
+/- Dotierungen/Auflösungen von Rückstellungen  
 = Cash Flow

Diese Größe wird genau wie die Gewinne und Dividenden im vorhergehenden Ansatz für einige Jahre prognostiziert und anschließend als ewige Rente fortgesetzt. Die erhaltenen Schätzungen werden mit dem Zinssatz  $i$  diskontiert.

Da hier der Wert ausschließlich für den Eigenkapitalgeber errechnet wird, muss der erhaltene Barwert der Cash Flows noch um das Fremdkapital vermindert werden.

Wie weiter oben bereits erwähnt, wird der so ermittelte Unternehmenswert auf die Aktienanzahl aufgeteilt (Unternehmenswert/Anzahl der Aktien) um den „fairen“ Kurs der Aktie zu erhalten, der dann mit dem aktuellen Börsenkurs verglichen wird.

Der Einfachheit und Vergleichbarkeit halber kommen in der Börsenwelt häufig sogenannte Multiplikatorverfahren zum Einsatz. Auch für diese Methoden sind Prognosen über die zukünftigen Gewinne bzw. Umsätze notwendig. Mit diesen Zahlen bildet der Analyst Kennzahlen, die über die „Preiswertigkeit“ eines Unternehmens Auskunft geben.

### 3.4 KENNZAHLEN

Die Anwendung von Kennzahlen ist relativ einfach. Die Schwierigkeit liegt in deren Berechnung. Auch hier gilt, wie so oft, dass es keinen einheitlichen Standard gibt. So verwenden manche Analysten in ihren Berichten zum Beispiel die Gewinnschätzungen für das nächste Quartal, andere die für das Gesamtjahr, wieder andere berechnen ihre Zahlen auf Basis des letzten tatsächlichen Gewinnes.

Hat man sich einmal für ein System entschieden, haben Kennzahlen nur im Zeitvergleich oder im Vergleich zu anderen vergleichbaren Unternehmen, Anlagealternativen oder Indizes Aussagekraft. Man kann dann sagen, ob eine Aktie „historisch billig oder teuer“ ist, oder ob sie im Branchendurchschnitt günstig bewertet oder billiger als der Gesamtmarkt ist. Man kann aber auch Aktien und beispielsweise Anleihen vergleichen.

Generell gilt, dass eine auf Grund von Kennzahlen billige Bewertung alleine noch keinerlei Kaufargument darstellt. Häufig deutet eine unterdurchschnittliche Kennzahl auf weitreichende Schwierigkeiten im Unternehmen oder der Branche hin. Will zum Beispiel kein Mensch mehr Goldaktien haben, weil Gold stark an Wert verliert, dann wird jedes Unternehmen relativ attraktive Kennzahlen aufweisen und der Kurs steigt trotzdem nicht. Außerdem weisen viele Branchen oder

Firmen über lange Zeiträume überdurchschnittlich hohe Werte auf, wenn der Bereich oder das Unternehmen selbst gerade boomen, z.B. Computeraktien während der letzten Technologie-Hause.

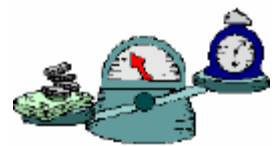
### 3.4.1 Kurs/Gewinnverhältnis KGV, Price Earnings Ratio



Basis dieser Kennzahl ist eine Gewinngröße. Die Berechnung ist sehr einfach und die Aussagekraft einleuchtend. Für das KGV wird (meist) der geschätzte zukünftige Gewinn pro Aktie, engl.: earnings per share (EPS), mit dem aktuellen Kurs des Papiers in Relation gesetzt.

$$\text{KGV} = \text{Kurs/EPS}$$

Das Ergebnis drückt aus, den wievielfachen Gewinn pro Aktie man aktuell für das Unternehmen bezahlen müsste. In anderen Worten: wie lange dauert es, bis das Unternehmen das Geld, das ich dafür bezahlt habe, verdient.



Für die „erlaubte“ Höhe des KGVs gibt es keine fixen Grenzen. Wie bereits erwähnt, hängt der Wert von der Branche, der aktuellen Gesamtsituation für Aktien, sowie vom Unternehmen selbst ab.

Häufig hat der Branchenprimus ein höheres KGV als die Konkurrenz, weil der Kurs im Verhältnis zur Ertragskraft höher als bei den Mitbewerbern ist. Dafür ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Gewinne auch wirklich erwirtschaftet werden können, beim Marktführer aber größer.

Das KGV wird, wie auch alle folgenden Kennzahlen, vor allem im Branchen-, Zeit- oder Gesamtmarktvergleich verwendet.

### 3.4.2 Kurs/Umsatzverhältnis KUV, Price Sales Ratio

Häufig machen Unternehmen, die an einer Börse gelistet sind, noch keine Gewinne (z.B. Internetwerte in der Anfangsphase). Damit ist die Berechnung eines KGVs nicht möglich, obwohl gelegentlich schon negative KGVs veröffentlicht wurden. In solchen Fällen kann man die Bewertung der Aktie an Hand des Umsatzes durchführen. Die Berechnung ist die gleiche wie beim KGV, nur tritt an die Stelle des Gewinnes der Umsatz pro Aktie, engl.: sales per share (SPS).



$$\text{KUV} = \text{Kurs/SPS}$$

Bezüglich Interpretation und Anwendung gilt das bereits in der Einleitung und beim KGV gesagte.

### 3.4.3 Kurs/Cash Flow-Verhältnis KCV, Price Cash Flow Ratio

Wie bereits erwähnt, sind DCF-Verfahren heute die am weitesten verbreitetsten Bewertungsmodelle. Es ist also nicht verwunderlich, dass zwischen Kursverlauf und Cashflowentwicklung eine hohe Korrelation besteht. Dennoch ist das KCV in der Praxis weniger weit verbreitet als das KGV. Der

Unterschied zu den beiden vorher genannten Kennzahlen liegt wieder in der Basis. Die Bewertung wird hier an Hand des Cashflows pro Aktie, engl.: cash flow per share (CPS), vorgenommen.

$$\text{KCV} = \text{Kurs/CPS}$$

Bezüglich Interpretation und Anwendung gilt das bereits in der Einleitung und beim KGV gesagte.

#### 3.4.4 Price/Earnings to Growth Ratio PEG

Diese Kennzahl erlaubt die Vergleichbarkeit verschiedener Unternehmensgattungen mit unterschiedlichen KGV-Durchschnitten und die Bewertung des KGVs an sich. Da das KGV in verschiedenen Branchen historisch gesehen andere Durchschnittsniveaus aufweist, ist ein Vergleich zweier Investments in unterschiedlichen Sektoren mit herkömmlichen Gewinnkennzahlen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Außerdem muss ein hohes KGV, wie weiter oben bereits angedeutet, nicht immer negativ sein.

Das PEG Ratio setzt zur besseren Interpretierbarkeit des KGVs diese Zahl mit dem Gewinnwachstum in Relation. Ein hohes Wachstum rechtfertigt nämlich ein hohes KGV, da sich dieses bei konstantem Aktienkurs ja durch steigende Gewinne drastisch reduzieren würde und die Aktie „billig“ würde.

$$\text{PEG} = \text{KGV/erwartetes Gewinnwachstum}$$

Daraus ergibt sich eine Zahl zwischen dem KGV (wenn Wachstum 0)<sup>1</sup> und 0 (wenn Wachstum unendlich groß). Üblich sind Werte zwischen 0,5 und 2, wobei Werte unter eins bedeuten, dass das Gewinnwachstum im Verhältnis zum KGV relativ hoch ist, über eins jedoch eher schwach. Attraktiv sind Werte bis 1,5.

#### 3.4.5 Kurs/Buchwert Verhältnis KBV, Price to Book Ratio

Diese Kennzahl drückt aus, der wievielfache Buchwert aktuell für ein Unternehmen an der Börse bezahlt wird. Unter Buchwert wird gemeinhin das Eigenkapital des Unternehmens verstanden.

$$\text{KBV} = \text{Kurs/Buchwert je Aktie}$$

#### 3.4.6 Dividendenrendite, Dividend Yield

Diese Größe setzt die Dividende mit dem Kurs in ein Verhältnis. Die Dividende ist dabei der zu erwartende Ertrag aus der Aktie (sozusagen die Verzinsung) und der Kurs das einzusetzende Kapital.

Diese Kennzahl rückt besonders in schwierigen Börsezeiten mit tendenziell fallenden Kursen ins Interesse der Anleger. Der Wert erlaubt außerdem den Vergleich von tatsächlich verzinsten Anlageformen, wie Anleihe oder Sparbuch, mit der Aktie. Diese weist zwar immer ein weit höheres

<sup>1</sup> Die Division durch Null ist zwar nicht erlaubt, für den Zweck der Bewertung ist aber die maximale PEG-Obergrenze das KGV.

Risiko als die beiden anderen genannten Anlageformen auf, dafür hat man aber auch die Chance, neben der Verzinsung in Form der Dividende, Kursgewinne zu erzielen. Kursverluste finden während der Haltedauer ohnehin nur auf dem Papier statt.

$$\text{Div. Rendite (in \%)} = \text{Dividende je Aktie/Kaufkurs (incl. Spesen)} * 100$$

### 3.5 ZUSAMMENFASSUNG

Abschließend kann gesagt werden, dass die fundamentale Analyse heute über eine Vielzahl von Methoden und Rechenverfahren verfügt und zum Teil große Erfolge aufweist. Viele Analysten haben es auf diesem Gebiet weit gebracht und ihre Einschätzungen zu Branchen oder Unternehmen haben kurz- bis mittelfristig oft erheblichen Einfluss auf die Kursentwicklung. Daher ist es auch nicht weiter verwunderlich, dass Topanalysten heute zu den bestbezahltesten Leuten in der Finanzbranche gehören.

### 3.6 KONTROLLFRAGEN

1. Was sind die wichtigsten Faktoren der Global- und der Branchenanalyse?
2. Erklären Sie den Unterschied zwischen Value-, Blend- und Growthunternehmen!
3. Erklären Sie kurz die Funktionsweise der Rechenverfahren der fundamentalen Aktienanalyse!
4. Was postuliert die fundamentale Aktienanalyse?
5. Beschreiben Sie die Anwendung von Kennzahlen und nennen und beschreiben Sie drei Beispiele!

## 4. TECHNISCHE AKTIENANALYSE

Im vorigen Kapitel wurde deutlich, wie komplex und wie aufwendig die fundamentale Analyse von Aktien und Aktienmärkten ist. Das Ergebnis jeder Unternehmensbewertung ist zudem lediglich ein grober Schätzwert und keine exakte Messung. Man spricht vom elitären Anspruch der Fundamentalanalyse: „Jeder glaubt, ER habe den ‚richtigen‘ inneren Wert gefunden.“

Daraus ergeben sich die unterschiedlichen Preisvorstellungen und Kauf- bzw. Verkaufsangebote an der Börse. Die fundamentale Analyse kann dabei aber lediglich auf öffentliche und vergangene Daten zurückgreifen. Der Analyst kann aber nicht wissen, was ein großer (kursbeeinflussender) Aktionär morgen plant oder ob er sich gerade portionsweise von seinem Anteil trennt und damit auf die Preise drückt. Vielleicht ist dieser Aktionär bereit, das Unternehmen weit unter seinem „fairen“ Wert zu verkaufen, aus welchem Grund auch immer (z.B. Geldnot).

Die technische Aktienanalyse hat diese Probleme erkannt und ist bescheidener. Sie behauptet nicht, dass man einen so komplexen Markt, wie die Aktienbörse „berechnen“ kann, sondern beobachtet eher das Ergebnis der Berechnungen jedes einzelnen Aktionärs.

Sie postuliert also, dass alle kursrelevanten Informationen bereits im Preis der Aktie stecken. Der vorhin angesprochene Großaktionär, der aus Geldmangel seine Aktien verkauft und damit den Kurs zum fallen bringt (ein sehr vereinfachtes Beispiel) löst einen tendenziellen Abwärtstrend aus, der ein paar Tage, Wochen oder länger dauern könnte. Der technische Analyst (Chartist) erkennt diesen Trend visuell und mit Hilfe von Indikatoren und verkauft die Aktie.

*→ Den Charttechniker interessiert nur der Kursverlauf der Vergangenheit!*

Eine zweite Größe berücksichtigt er aber doch noch, nämlich das Volumen, d.h. die Umsätze der Aktie. Ein Verkäufer wird einen sehr schwachen Abwärtstrend auslösen, der leicht durch einen großen oder mehrere kleine Käufer kompensiert werden kann. Wenn aber eine ganze Reihe großer Anteilseigner (z.B. Versicherer wegen einer gesetzlichen Änderung) zum Verkauf gezwungen sind, wird der Druck auf den Preis stärker ausfallen. Dies signalisieren starke Umsätze.

Der technische Analyst versucht die zyklischen Schwankungen eines Wertpapiers zu nutzen. Dabei geht er so vor, dass er potentielle Wendepunkte im Chart ausfindig macht und darauf entsprechend reagiert. Er hat aber auch die Möglichkeit, von Extremsituationen zu profitieren, also Aktien zu kaufen, wenn diese „überverkauft“ sind, bzw. zu „verkaufen“, wenn sie „überkauft“ sind.

### 4.1 CHARTDARSTELLUNGSFORMEN

Bei Chartanalysen handelt es sich immer auch um visuelle Analysen. Daraus geht deutlich hervor, dass der Darstellungsform eine große Bedeutung zukommt. Jeder Analyst hat seine persönlichen

Vorlieben und jede Darstellungsform ihre Vor- und Nachteile. Grundsätzlich können für Charts alle gängigen Periodeneinstellungen verwendet werden. Am gängigsten sind Tagescharts. Daneben gibt es aber auch Wochen-, Monatscharts, etc..

#### 4.1.1 Linienchart

Der Linienchart zeichnet sich dadurch aus, dass nur Schlusskurse in der Darstellung berücksichtigt werden. Der Schlusskurs kann durchaus als der wichtigste Kurs im Tagesverlauf bezeichnet werden. Zum einen ist an vielen Handelsplätzen nach wie vor eine Schlussauktion üblich, bei der die Umsätze noch einmal das gesamte bisherige Tagesvolumen erreichen können, zum anderen können erst im Schlusskurs alle Informationen eines Tages eingepreist sein.



Die meisten Formationen sind in Liniencharts entdeckt worden und sind dort auch am einfachsten zu erkennen.

#### 4.1.2 Balkenchart

Diese Chartform stellt nicht nur den Schlusskurs, sondern auch Hoch- und Tiefkurs dar. Manchmal wird auch der Eröffnungskurs eingezeichnet. Dann enthält der Balkenchart die gleichen Informationen wie die Candelsticks (siehe unten), allerdings ist die Candlestick-Darstellung wesentlich übersichtlicher.



#### 4.1.3 Candlesticks



Die japanischen Kerzencharts wurden bereits im 16. Jahrhundert am japanischen Reismarkt eingesetzt. Die Kerzen enthalten alle Kursinformationen eines Tages, also Hoch-, Tief-, Eröffnungs- und vor allem Schlusskurs. An der Farbe erkennt man, ob der Schlusskurs über der Eröffnung lag, ob also der Tagesverlauf positiv war. Meist werden die Farben weiß (Schlusskurs über dem Eröffnungskurs) und schwarz (Akte schließt tiefer, als sie eröffnet hat) verwendet. Eine große Zahl weißer oder schwarzer Kerzen zeigt deutlich die vorherrschende Tendenz. Im Aufwärtstrend sind üblicherweise weiße Kerzen häufiger, im Abwärtstrend schwarze.

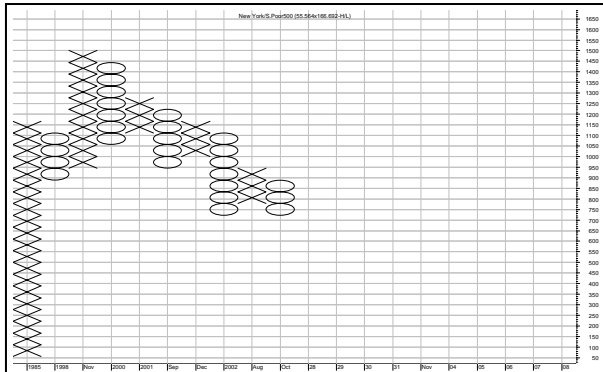
Die Candlestick-Analysten kennen auch eine große Zahl von speziellen Formationen. Der Vorteil im Vergleich zum Linienchart liegt in der kurzen Ausprägungsdauer dieser Formationen. Die



meisten Signale im Kerzenchart bestehen aus nur zwei bis drei Kerzen, sind im Tageschart also nach zwei bis drei Tagen erkennbar. Genauso kurzfristig ist jedoch auch die Prognosefähigkeit der Candlesticks.

Neuere Formen der Candlestickcharts stellen auch das Volumen einer Periode dar. Je größer das Volumen, desto breiter wird die Kerze gezeichnet.

#### 4.1.4 Point&Figure Charts



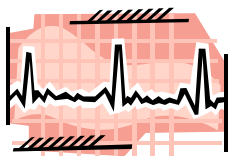
P&F-Charts sind heute nicht mehr sehr weit verbreitet. Sie enthalten sehr wenig Information. Ihre Hauptaufgabe ist es, die wesentlichen Kursbewegungen herauszuarbeiten, also die kurzfristigen Schwankungen zu glätten. Der Chart besteht aus Kreisen und Kreuzen. Wenn der Kurs eine gewisse Anzahl von Perioden um einen gewissen Prozentsatz steigt, wird ein Kreis gezeichnet. Wenn er den selben Wert fällt, erscheint ein Kreuz. Das heißt aber auch, dass,



wenn es lange Zeit zu keiner nennenswerten Kursänderung kommt, im Chart keine Veränderung vorgenommen wird. Ausgeprägte Trends sind im P&F-Chart sehr gut zu erkennen. Die Anwendung setzt einen eher langfristigen Anlagehorizont voraus.

Neben den oben beschriebenen Charts gibt es noch weitere, weniger verbreitete Formen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Die meisten dieser Charts folgen dem System der Point&Figure Charts und versuchen vor allem Kursbewegungen zu glätten. Das heißt, dass neue Eintragungen im Kursverlauf erst nach einer gewissen prozentuellen Kursänderung gemacht werden. Zu diesen Formen gehören unter anderem Kagi- oder Renkocharts. Diese Darstellungsformen verzichten auf die Zeitkomponente und haben das Ziel, die vielen, für die Erkennung eines Trends irrelevanten, kurzfristigen Kursschwankungen zu eliminieren.

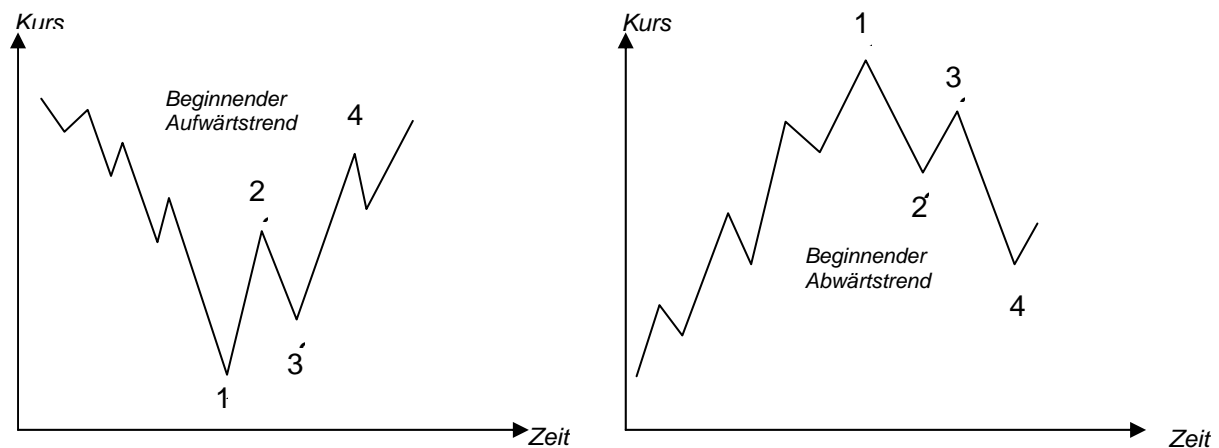
## 4.2 TRENDS



Als Charles Dow zu Beginn unseres Jahrhunderts damit anfang, den Kursverlauf amerikanischer Aktien in einem Index zusammenzufassen (Dow Jones Index), begann auch die moderne Geschichte der Chartanalyse. Er erkannte sehr früh, dass die Entwicklung der Aktienkurse in Zyklen, also in Trends, verläuft. Dabei unterschied er je nach Dauer der Trends zwischen Primärtrend (mehrere Jahre), Sekundärtrend (Wochen bis Monate) und Tertiärtrend (im Tagesbereich).

Der Primärtrend darf aber nicht mit dem Basistrend verwechselt werden. Unter Basistrend versteht man den langfristigen Wachstumspfad der Aktien, ausgelöst durch Faktoren wie die Zunahme der Weltbevölkerung und dem damit verbundenen Wirtschaftswachstum, der Inflation oder der Zunahme der Produktivität.

Dow legte auch die Regeln fest, nach denen heute noch Trends im allgemeinen identifiziert werden können.

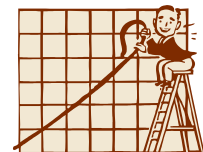


Ein Aufwärtstrend beginnt, wenn nach einem Kurstief der Preis des Underlyings (Bezeichnung für das Produkt, für das der Kurs dargestellt wird; dies kann eine Aktie, ein Index, ein Rohstoff, eine Währung, Zinsen oder ähnliches sein) steigt und in der anschließenden Abwärtskorrektur das alte Tief nicht mehr erreicht wird. Die Trendwende ist komplett, wenn der nächste Anstieg über den vorherigen reicht. Für einen Abwärtstrend gilt das gleiche, nur spiegelverkehrt.

Mittlerweile kennt die Charttechnik verschiedene Formationen, die sich größtenteils auf das Verhalten der Anleger zurückführen lassen. Die technische Analyse ist neben der Behavioral Finance (siehe unten) die einzige Analyseverfahren, die die Psychologie der Anleger berücksichtigt.



Um zu erkennen, wie steil ein Trend verläuft und ob er noch intakt ist, zeichnet der Chartanalyst sogenannte Trendlinien. Früher geschah dies noch mit Bleistift und Lineal, heute arbeiten die Analysten längst mit hochentwickelten Computerprogrammen.



Um einen Aufwärtstrend grafisch zu kennzeichnen, verbindet man die ersten zwei Tiefpunkte in dem Zeitabschnitt, den man untersuchen möchte. Ein Abwärtstrend wird durch die Verbindung zweier Kursspitzen dargestellt. Wird eine solche Linie vom Kurs durchbrochen, gilt der Trend als nicht mehr intakt und häufig kommt es dann zu einer Trendwende oder zu einem neuen Trend auf verändertem Niveau.

Grundsätzlich gilt für den Chartisten: „The trend is your friend“. Dies bedeutet, dass der technische Analyst einem Trend folgt. Er versucht also nicht den Tiefstand einer Kursbewegung zu erraten, sondern positioniert sich erst, wenn ein klarer Trend erkennbar ist. (Anm.: der Trendfolge-Ansatz ist aber nicht mehr die einzige Anlagestrategie der Charttechniker. Moderne Indikatoren lassen auch das sehr frühe Eingehen von Positionen ohne erkennbarer Trendwende zu, das Risiko mit seiner Entscheidung falsch zu liegen, also einem sogenannten Fehlsignal zu erliegen, ist aber ungleich größer.)

## 4.2.1 Trendwenden – Trendformationen

### 4.2.1.1 Widerstand und Unterstützung

Neben den Trendlinien kennt die Charttechnik auch Unterstützungs- und Widerstandslinien. Dies sind horizontale Linien auf einem markanten Niveau. Als markantes Niveau kann ein Preis des Underlyings bezeichnet werden, bei dem es häufig zu Richtungswechseln im Kursverlauf kam.

Fällt beispielsweise der Kurs einer Aktie über längere Zeit nicht unter 30 Dollar, dann spricht man von einer Unterstützung bei 30 Dollar. Der Chartist kann (mit Hilfe verschiedener Indikatoren) bei 30 Dollar eine spekulative Kaufempfehlung geben. Sollte der Kurs jedoch einmal unter 30 Dollar fallen, wäre dies als Verkaufssignal zu werten, da es nach dem Durchbruch von Unterstützungen meist zu weiteren Kursverlusten kommt.

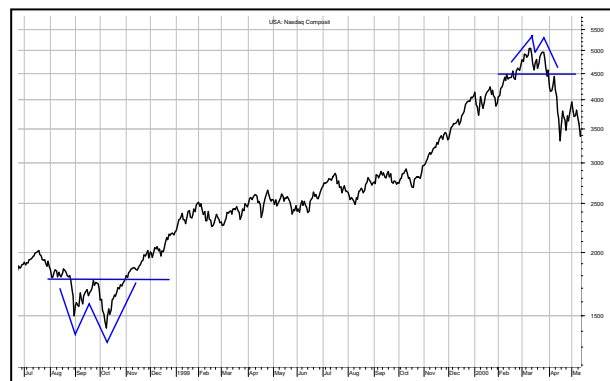
Schafft der Kurs später eine Trendwende und kommt wieder an die 30 Dollar-Marke, so wird die ehemalige Unterstützung häufig zum sogenannten Widerstand. Dies wird deutlich, wenn der Kurs mehrmals an der 30 Dollar-Marke scheitert. Schafft es die Aktie dann über die 30 Dollar, gilt dies als Kaufsignal, denn häufig folgen auf den Durchbruch weitere Kursgewinne.

### 4.2.1.2 M- bzw. W-Formation

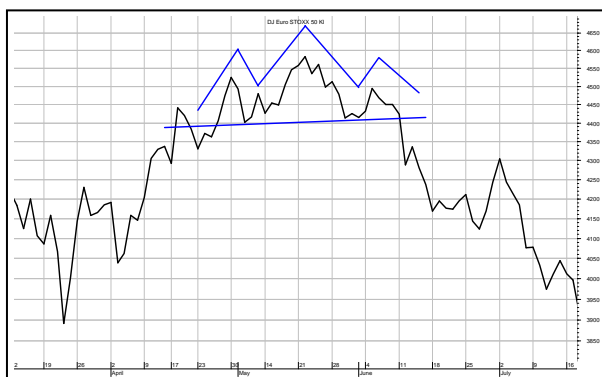


Als Trendumkehrformation sind M- und W-Formationen auch als Doppeltop- oder Doppeltief-Formationen bekannt. Die M-Formation signalisiert einen Wechsel vom Aufwärts- zum

Abwärtstrend. Nach einem Kursanstieg folgt eine Kurskorrektur. Anschließend steigt der Kurs wieder, wobei idealerweise der Höchstkurs des vorangegangenen Anstieges nicht überschritten wird. Fällt der Kurs dann unter das vorangegangene Tief der Korrektur, gilt die Formation als Vollendet. Zur Visualisierung des Durchbruchs wird auf Höhe des ersten Tiefs eine meist horizontale Linie gezogen (eine Unterstützungslinie), die auch als Nacken- oder Basislinie bezeichnet wird. Für die W-Formation gilt bezüglich des Kursverlaufs das gleiche spiegelverkehrt und die Vollendung stellt ein Kaufsignal dar.



### 4.2.1.3 Schulter-Kopf-Schulter-Formation



Die SKS-Formation ähnelt der M- bzw. W-Formation, nur dass sie aus drei Spitzen besteht. Sie kann sowohl als Einleitung eines Auf- als auch eines Abwärtstrends auftreten.

#### 4.2.1.4 Sonstige Formationen

V- und Untertassenformationen (Rounding Top/Bottom) sind eher selten und für den Charttechniker nur mit viel Erfahrung erkennbar. Hier spielt Subjektivität eine große Rolle. Ansonsten sind die Regeln für die Erkennung von Formationen relativ klar definiert und somit objektiv. Dennoch kommen die meisten Charttechniker bei der Analyse des gleichen Underlyings zu unterschiedlichen Ergebnissen.

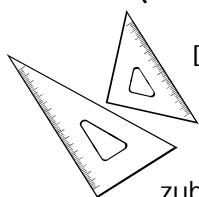


Für alle Formationen und Trendlinien gilt, dass man nie eine Technik alleine anwenden sollte, sondern immer in Kombination mit anderen Hilfsmitteln.

#### 4.2.1.5 Trendbestätigende Formationen

Diese Formationen treten meist während und eher selten am Ende eines Trends auf und haben eine ähnliche Kursentwicklung.

##### Dreieck (Wimpel, Keil)



Der Kursverlauf besteht darin, dass sich die Schwankungen des Preises immer weiter verringern und sich auf eine enge Kursspanne zubewegen. Erfolgt ein Austritt aus dieser Kursspanne in Richtung des zuvor vorherrschenden Trends, ist von einer Fortsetzung dieser Bewegung auszugehen.



##### Flagge



Im Unterschied zum oben beschriebenen Kursverlauf bleibt der Abstand der Schwankungen des Kurses annähernd gleich, bewegt sich aber dennoch innerhalb bestimmter Grenzen. Ein Verlassen der Formation hat die gleichen Implikationen wie bei den Dreiecksformationen.

## 4.3 VOLUMEN

Neben der Information Preis sind die Umsätze die zweite relevante Größe für den Chartisten. Im Allgemeinen gilt, dass jedes Signal (z.B. Durchbruch durch eine Widerstands- oder Unterstützungslinie, Ausbruch aus einer Formation) umso stärker ist, je größer die Umsätze beim Auftreten dieses Signals sind.

Für die Analyse von Trends gilt, dass das Volumen den Trend bestätigen sollte. „Volume goes with the Trend“ heißt es unter Profis. Was damit gemeint ist, zeigt folgender Vergleich sehr schön: Legt man einen Ball in einen Wasserstrahl, so wird der Ball nach oben gedrückt. Je mehr Wasser fließt,

desto stärker ist die Aufwärtsbewegung. Wird der Wasserdruck allerdings verringert, steigt der Ball noch kurze Zeit aus eigener Kraft (Trägheit), beginnt dann aber wieder zu sinken.

*Genauso verhält es sich mit den Kursen: Je größer die Umsätze, desto stärker die Kursbewegung.*

Darüber hinaus gelten für alle Formationen gewisse Bedingungen für das Verhalten der Umsätze. Im Prinzip sollten während einer Formationsausbildung die Umsätze abnehmen und bei der Vollendung der Formation, zum Beispiel bei der Fortsetzung des ursprünglichen Trends oder nach der abgeschlossenen Trendwende, das Volumen wieder anspringen.

#### 4.4 INDIKATOREN



Alle Signale aus Formationen und Trendlinien sind nicht hundertprozentig eindeutig und es kommt häufig zu sogenannten Fehlsignalen. Als Fehlsignale werden solche Signale bezeichnet, auf deren Vollendung nicht die gewünschte Kursentwicklung folgt. Als „Bullenfalle“ bezeichnet man ein Kaufsignal, das sich im Nachhinein als falsch herausstellt. „Bärenfalle“ ist ein Signal, das die Anleger zum Verkauf veranlasst, auf das aber keine entsprechende negative Kursentwicklung folgt.



Daher sollte keine Technik alleine angewendet, sondern immer mehrere Faktoren kombiniert werden. In den Fünfzigern dieses Jahrhunderts begann auf Grund der Schwächen der herkömmlichen Technik die Entwicklung von Indikatoren. Meist basieren diese Werkzeuge der Chartisten auf statistischen Formeln zur Auswertung von Zahlenreihen.

Bei Indikatoren sind Signale großteils eindeutig. So werden Handlungsempfehlungen auf Grund des Erreichens eines bestimmten Grenzwertes oder der Überschneidung zweier Linien erteilt. Auch Indikatoren dürfen niemals als Einzelstudie herangezogen werden, sondern nur in Kombination mit der klassischen Chartanalyse oder mit Filtern in Form anderer Indikatoren.

##### 4.4.1 Gleitende Durchschnitte

Die einfachsten Indikatoren sind sogenannte Gleitende Durchschnitte. Gleitende Durchschnitte dienen der Glättung einer Kursbewegung. Dadurch wird die primäre Richtung eines Kurses deutlich erkennbar. Gleitende Durchschnitte werden direkt im Chart eingezeichnet. Zur Berechnung wird einfach der Durchschnitt der letzten n-Perioden gebildet. Verfeinerungen dieser Technik gewichten die jüngeren Kurse stärker als die älteren.

Die Interpretation ist aber unabhängig von der Berechnung. Ein Kaufsignal wird dadurch generiert, dass der Kurs von unten durch seinen eigenen Durchschnitt bricht, also eine überdurchschnittliche Entwicklung nimmt. Fällt der Kurs unter seinen Durchschnitt impliziert dies eine negative Tendenz.

Es gibt auch Techniken mit zwei oder mehr gleitenden Durchschnitten unterschiedlicher Dauer. Dabei gilt, dass ein Schneiden des kürzeren mit dem längeren Durchschnitt von unten ein Kaufsignal darstellt, ein Durchbruch des kurzen gleitenden Durchschnitts durch den längeren von oben deutet auf fallende Kurse.

#### 4.4.2 Oszillatoren

Diese Familie der Indikatoren hat eines gemeinsam: sie schwanken um einen Mittelwert. Über diesem besteht in der Regel ein Aufwärtstrend, unter dem Wert ein Abwärtstrend. Oszillatoren haben außerdem positive und negative Grenzwerte. Steigt der Indikator über den oberen Grenzwert gilt das Underlying als "überkauft". Der Chartist vermutet fallende Kurse. Wird der untere Grenzbereich erreicht, geht man in der technischen Analyse von einer "überverkauften" Situation aus und erwartet steigende Kurse.

Beispiele: RSI (Relativ Strength Indikator), Momentum oder der Stochastik-Indikator

#### 4.4.3 Trendfolger

Trendfolger liefern, wie der Name schon sagt, erst dann ein Signal, wenn eine Trendwende bereits stattfindet. Sie sind daher eher träge und funktionieren nur bei ausgeprägten Kursbewegungen und nicht in Seitwärtsphasen. Der Vorteil des Indikators gegenüber herkömmlichen Formationen ist die Eindeutigkeit, mit der das Signal auftritt.



Beispiel: MACD (Moving Average Convergence/Divergence Indikator); ein Signal wird generiert, wenn sich die zwei Linien des Indikators schneiden.

#### 4.4.4 Volatilitätsindikatoren



Unter Volatilität versteht man in diesem Zusammenhang die Schwankung des Kurses des Underlyings. Häufig werden Wendepunkte im Kursverlauf durch eine Zunahme der Volatilität begleitet. Diese drückt die Unentschlossenheit der Marktteilnehmer aus. Indikatoren, die diese Entwicklung grafisch darstellen, werden als Volatilitätsindikatoren bezeichnet.

Beispiel: Chaikin's Volatilität

#### 4.4.5 Volumenindikatoren

Auf die Bedeutung des Volumens wurde bereits eingegangen. Aber die Entwicklung der Umsätze ist durch die gängige Darstellung als vertikaler Balken unter dem Kurschart nur schwer ablesbar. Daher entwickelte man sogenannte Volumenindikatoren. Diese verbinden häufig die Entwicklung der Kurse mit der Entwicklung der Umsätze.



der

Beispiel: OBV (On Balance Volume); der Indikator weist eine steigende Tendenz auf, wenn die Umsätze an Tagen mit steigenden Kursen größer sind als an Tagen mit fallenden Kursen.

## 4.5 ZUSAMMENFASSUNG

Die technische Analyse kann heute auf eine große Palette empirisch sehr ausführlich getesteter Instrumente zurückgreifen. Das Image des Kaffeesatzlesers hat der Chartist längst abgeworfen. Verantwortlich dafür sind vor allem der Einzug der technisch-mathematischen Kursanalyse in Wissenschaft und Lehre und der erfolgreiche Einsatz in der Praxis. Man denke nur an die zahlreichen alternativen Investments, die mit Hilfe eines computergestützten, technischen Handelssystems gemanagt werden.

	Fundamentalanalyse	Technische Analyse
<b>Prämissen</b>	Aktien schwanken um einen inneren Wert, der sich berechnen bzw. prognostizieren lässt. Dadurch können Aktien als unter- bzw. als überbewertet klassifiziert werden.	Die zukünftige Kursbewegung hat ihren Ursprung in den Preisen der Vergangenheit. Die Kurse beinhalten alle wichtigen Informationen, die den Kurs beeinflussen
<b>Größen</b>	Zukunftsbezogen Ertragsgröße Zinssatz	Vergangenheitsorientiert Kurse Umsätze
<b>Ziele</b>	Suche nach dem inneren Wert	Suche nach Kauf- bzw. Verkaufssignalen
<b>Hauptanwendung</b>	Selektion	Timing
<b>Beurteilung</b>	Sehr (zeit)aufwendig und teuer; zu viele Informationen; vernachlässigt viele Einflussfaktoren.	Effizient (Zeit/Kosten), der Analyst irrt sich nur, wenn sich auch der Markt irrt.

## 4.6 KONTROLLFRAGEN

- Von welchen Prämissen geht die technische Analyse aus?
  - Worin liegen die Vorteile gegenüber der fundamentalen Aktienanalyse?
  - Welche Größen spielen in der technischen Analyse eine Rolle? Beschreiben Sie deren Bedeutung kurz!
- Welche Chartdarstellungsformen kennen sie?
- Erläutern Sie den Begriff „Trend“ im Zusammenhang mit Aktienanalyse!
- Welche Chartformationen kenne Sie?
- Was sind Indikatoren?

## 5. NEUERE BEWERTUNGSANSÄTZE



Der Einsatz des Computers hat den Aktienanalysten völlig neue Möglichkeiten eröffnet. Natürlich vereinfachte er zuerst die technische Analyse, aber auch die fundamentale Analyse wurde durch die EDV sinnvoll ergänzt. Doch die Entwicklung steht nicht still.

## 5.1 HANDELSYSTEME

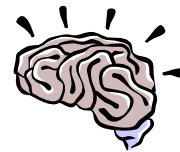
Aus der technischen Analyse heraus hat sich die Entwicklung von Handelssystemen ergeben. Diese Systeme kombinieren automatisch die verschiedensten Indikatoren und Charttechniken und leiten daraus automatisch Kauf- und Verkaufsentscheidungen ab. Ein wichtiger Bestandteil solcher Systeme sind aber auch Risikobegrenzungsstechniken. So werden offene Positionen bei Durchschreiten bestimmter Kursmarken automatisch geschlossen. Auch Money Management gehört zu den wichtigen Bestandteilen von Handelssystemen. Darunter versteht man ein Regelwerk, das über die Größe der Positionen bestimmt.



**Modul: Alternative Investments**

## 5.2 NEURONALE NETZE

Dabei handelt es sich um Computersysteme, die dem Gehirn nachempfunden werden. Damit soll erreicht werden, dass an veränderte Umweltbedingungen anzupassen vermag.



menschlichen  
sich das System

Die EDV-Systeme werden laufend mit allen möglichen kursrelevanten Daten gefüttert. Diese werden in der sogenannten Eingabeschicht zu einem Signal verdichtet, dass in der als Zwischenschicht bezeichneten Verarbeitungsstufe zu einem diskreten Wert wird. Dieser besteht in der Regel aus den Ausprägungen „aktiv“ bzw. „inaktiv“. Die Summe der Ergebnisse der als Neuronen bezeichneten Rechner der Zwischenschicht werden in kompakter Form in der Ausgabeschicht dargestellt. Diese wiederum gibt ihre Ergebnisse an die Zwischenschicht zurück, wodurch das System in einem Rückkoppelungsprozess selbständig lernt und gleichzeitig aus der Eingabeschicht neue Informationen zugeführt bekommt.

Aus der riesigen Datenmenge, die zur Kauf- oder Verkaufsentscheidung führt, erhoffen sich die Anhänger dieser Systeme die höchstmögliche Prognosequalität.

## 5.3 CHAOSTHEORIE

Die Chaostheorie beschäftigt sich mit der Erforschung von Systemen, deren Verhalten nicht vorhersagbar ist, mit anderen Worten: mit chaotischen Systemen. Die Börse wird von den Anhängern dieser Theorie als ein solches System gesehen. Zwei Eigenschaften sind prägend für solche Systeme:

1. Die Selbstähnlichkeit von Prozessen (Charttechnik!)
2. Der sogenannte Schmetterlingseffekt (dieser besteht in ein Schmetterlingsflügelschlag in Hong Kong, ein York auslösen könnte und ist ein Sinnbild für die Empfindlichkeit komplexer Systeme gegenüber (auch veränderten Ausgangsbedingungen).

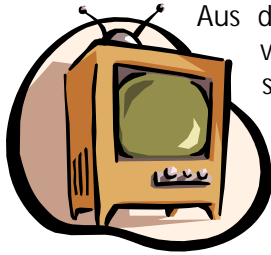


der Annahme, dass  
Gewitter in New  
extreme  
nur leicht)

Die Chaostheoretiker haben im Chaos Strukturen erkannt und suchen auch in den Aktienkursen nach solchen Mustern, die sich dann zumindest näherungsweise vorhersagen lassen könnten. Damit könnte die Chaosforschung einen wissenschaftlichen Rückhalt für die Charttechnik liefern.

## 6. BEHAVIORAL FINANCE

Da sowohl die fundamentale als auch die technische Wertpapieranalyse die kurz- und mittelfristigen Entwicklungen an den Märkten nicht erklären können, lag der Gedanke nahe, dass die Kurse auch noch von anderen Faktoren maßgeblich beeinflusst werden. Da der überwiegende Teil der Kursbewegungen an den Aktienmärkten durch menschliche Entscheidungen zustande kommt, besinnt man sich heute immer mehr der Psychologie, wenn es darum geht, Entwicklungen an Finanzplätzen zu prognostizieren.



Aus diesem Gedanken heraus entstand die sogenannte Behavioral Finance, die verhaltensorientierte Wertpapieranalyse, die sich auf die Aktienmärkte spezialisiert. Außerdem hat die zunehmende Komplexität der Kapitalmärkte, ausgelöst durch die Verbreitung von Internet und Fernsehen, die extrem beschleunigte Informationsverarbeitung und die Ausweitung der potentiellen Marktteilnehmer auf alle Bevölkerungsschichten, zur Etablierung neuer Erklärungsmethoden geführt.

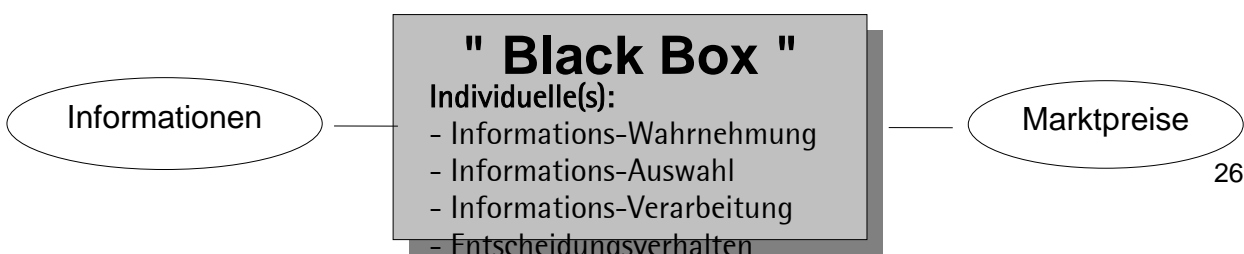
### 6.1 DIE AUSGANGSLAGE

Aktienkurse kommen durch Angebot und Nachfrage zustande. Die Kurse schwanken, weil die verschiedenen Marktteilnehmer unterschiedliche Preisvorstellungen haben. Wenn man sich den Handel vor Augen führt wird klar, dass diese Preise nicht nur durch rationale Überlegungen zustande kommen, wie folgendes Beispiel zeigt:

Wenn ein Investor fundamental einen Wert von 11 Euro für eine Aktie errechnet, dieser Investor 10 Prozent verdienen möchte und die Aktie gerade bei 9 Euro notiert, wäre er bereit, die Aktie bis zu einem Kurs von 10 Euro zu kaufen. Ein Techniker, der bei knapp über 10 Dollar eine Unterstützung sieht und bei Unterschreiten dieser Linie weitere Kursverluste befürchtet, wäre bereit, die Aktie bei 10 Euro zu verkaufen. Angenommen es gäbe nur diese zwei handelnden Personen an einem Tag, so wäre der Kurs bei 10. Haben nun viele Leute die Aktie bei 11 gekauft und gehofft sie würde auf 15 Euro steigen, weil viele Analysten Kaufempfehlungen abgegeben haben, kann der Kursrutsch auf 10 Euro die Angst auslösen, dass die Aktie weiter fällt. Sie beginnen zu verkaufen. Der Kurs fällt weiter und je weiter er fällt, desto nervöser werden die Anleger. Auch der Fundamentalanalyst, der eigentlich einen Wert von 11 Euro errechnet hat, fürchtet um sein Geld und gerät in Panik. Er verkauft weit unter dem von ihm errechneten „fairen“ Preis.

Damit haben wir ein wichtiges Thema der Aktienmärkte erkannt: Angst. Diese Angst ist nicht rational. In die andere Richtung kann es genau so funktionieren, dann spricht man von Gier. Auch Gier ist nicht rational. Auch ein Aktionär, der aus Geldmangel alle seine Papiere zu Schleuderpreisen auf den Markt wirft, handelt aus Sicht des Marktes nicht rationell.

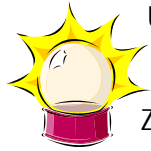
Entscheidend für das Handeln der Personen waren die Informationen, die sie erhalten haben. Der eine hat ein Rechenergebnis von 11, der andere eine charttechnische Marke von knapp über 10 und die anderen haben Kaufempfehlungen von Analysten. Jeder hat den tatsächlichen Kurs und eine fast unendliche Zahl anderer Informationen aus Medien, von Freunden, von Beratern, etc.. Diese Informationen werden in der sogenannten „Black Box“ (dem Gehirn) der Marktteilnehmer verarbeitet und am Ende stehen die Marktpreise.



## 6.2 DER BEGRIFF

Unter „Behavioral Finance“ versteht man nun die Modellierung und Erklärung finanzwirtschaftlicher Prozesse unter Berücksichtigung verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse und mit der Annahme beschränkt rationaler Marktteilnehmer.

Diese Wissenschaft versucht, die Ergebnisse psychologischer Forschungen auf die Kapitalmärkte zu übertragen. Die Analysten, die diesen Ansatz verfolgen, bedienen sich experimenteller Untersuchungen und führen Beobachtungen und Befragungen unter Marktteilnehmern durch. Daraus versuchen sie Indikatoren abzuleiten, die eine Vorhersage der weiteren Entwicklung zulassen.



Untersucht werden einerseits die Marktteilnehmer selbst, andererseits die Märkte. Entdeckt man dabei gewisse Muster, die sich wiederholen, lässt sich das Geschehen psychologisch nicht nur erklären, sondern man kann sogar Prognosen über die Zukunft ableiten.

## 6.3 PROZESSE

Erforscht werden die Vorgänge innerhalb der „Black Box“:

- Informationswahrnehmung
- Informationsverarbeitung
- Informationsausbreitung
- Erwartungsbildung
- Entscheidungsfindung

Dabei werden für das Verhalten als Aktionär verschiedene Wahrnehmungs- und Verhaltensanomalien festgestellt. Wenn diese in bestimmten Formen vermehrt auftreten, kommt es an den Börsen häufig zu ähnlichen Entwicklungen. In der „Behavioral Finance“ geht man, genau wie in der Charttechnik, davon aus, dass sich gewisse Muster wiederholen. Die Verhaltenstheoretiker sprechen von Mustern im Verhalten, die sich in den Kursen widerspiegeln, die Chartisten sprechen von Chartmustern. Die Verbindung beider Wissenschaften ist also extrem eng.

### 6.3.1 Wahrnehmungsanomalien

- Selektive Wahrnehmung (Auswahl von Informationen)
- Adaption von Massenmeinungen
- Kontrollillusion (abnehmende Risikowahrnehmung)
- Komplexitäts-Aversion (Drang zur Vereinfachung)

### 6.3.2 Verhaltensanomalien

- Überoptimismus (Verzögerte Wahrnehmung von Risiken)
- Überreaktion (Übergewichtung zeitnaher Infos)
- Konditionierung (Extrapolation historischer Trends)
- Harmoniebedürfnis (Meinungsabgleich mit Autoritäten)

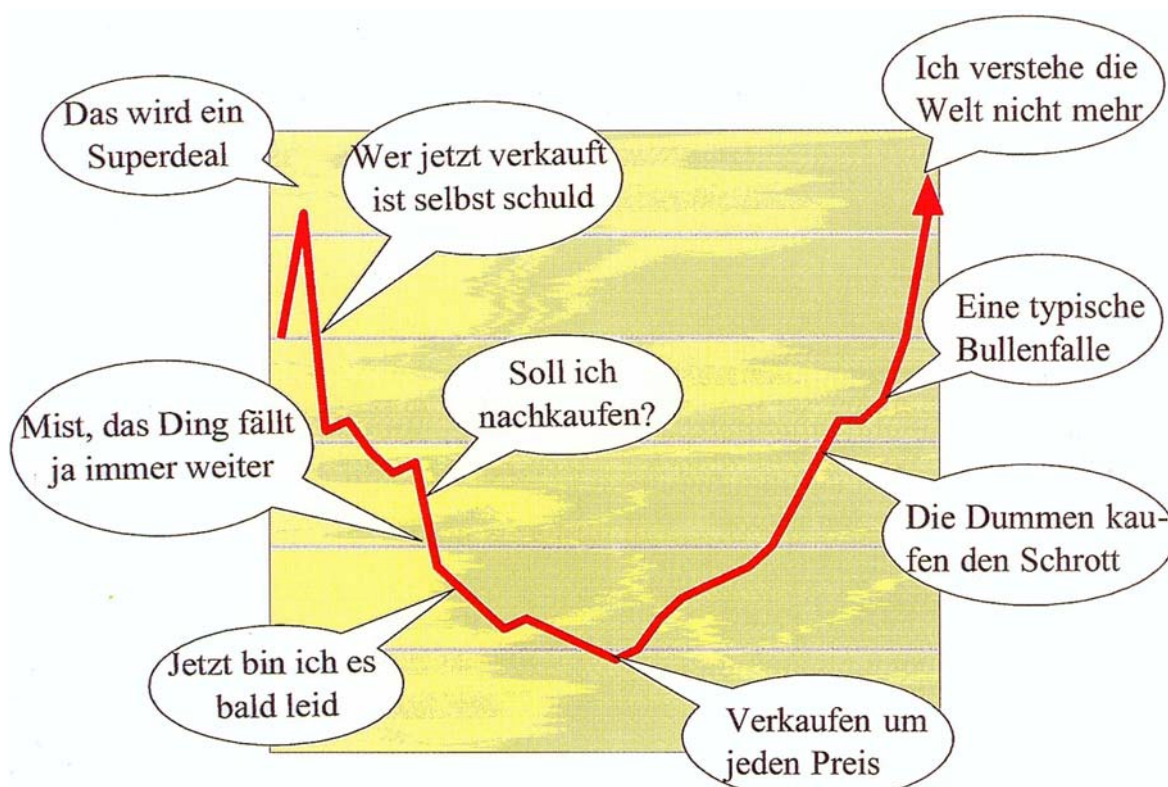
### 6.3.3 Indikatoren

Fassen wir noch einmal zusammen: Die Aktienkurse werden offensichtlich stark durch das Verhalten der Marktteilnehmer beeinflusst. Diese agieren nicht immer rationell, sondern sehr häufig aus Gefühlen heraus. Dieses irrationale Verhalten ist durch die Vorgänge innerhalb der „Black Box“ bedingt. Dort kommt es zu Wahrnehmungsanomalien und in deren Folge zu Verhaltensanomalien, die die Marktpreise beeinflussen. Dieses Fehlverhalten kommt wiederholt vor und verläuft immer in ähnlichen Formen. Daher führt es zu Mustern, die, wenn sie erkannt werden, Aussagen über die künftige Kursentwicklung zulassen.

Um die Muster auf den Punkt zu bringen, haben die „Behavioral Finance“-Analysten Indikatoren entwickelt:

#### Was deutet auf irrationales Marktverhalten?

- Starke Abweichungen der Marktpreise von "Fair Value"-Modellen
- Nachrichtensensitivität des Marktes
- Themenfixierung des Marktes ("Fundamentals" vs. "Marktmoden")
- Grad der Marktexpansion / Informationsdiffusion
- Marktkonsensus / Markt-Sentiment ("Überoptimismus")
- Börsenumsätze (absolut / relativ)
- Anzahl und Qualität von Aktien-Neuemissionen
- Nachfrage nach spekulativen Fonds und "Finanzinnovationen"
- Kursformationen



#### 6.4 KONTROLLFRAGEN

1. Welche neueren Bewertungsansätze kennen Sie?
2. Was ist Behavioral Finance?