

Aktien, Aktienfonds und Tagesgeld – die Grundlagen der Finanzmathematik begreifen

Guido Müller, Bonn

III/A



Bulle und Bär vor der Frankfurter Wertpapierbörse

Laden Sie die
Tradersoftware herunter
([http://www.metatrader4.com/!](http://www.metatrader4.com/))

© Eva Kröcher: Veröffentlichung unter der
GNU Free Documentation License –
<http://www.gnu.org/licenses/fdl>.

Klasse: 10

Dauer: 12 Stunden

Inhalt: Finanzmathematische Grundlagen: Aktien, Aktienfonds, Dividende, DAX, Dow Jones, Pennystocks, klassische Anlageformen, Zins und Zinseszins, Fundamentalanalyse und technische Analyse, Abgeltungssteuer, Japanese Candlestick, Eurokrise, Wechselkurse, FOREX bzw. Devisenhandel, Hebel, Lot und Pips

Ihr Plus: Aktuell, fachübergreifend; Einsatz der Tradersoftware **Metatrader**

Wie funktioniert der Aktienhandel? Hat der Euro an Wert verloren? Was sind die Ursachen der Eurokrise? Was ist FOREX?

Der Beitrag unterstützt Sie bei der Vermittlung der Grundlagen der Finanzmathematik. Die Schüler befassen sich mit verschiedenen Formen der Kapitalanlage wie Aktien, Aktienfonds und Tagesgeld. Sie erhalten Einblick in den Handel mit Devisen und können den erlernten Stoff mit der Software **Metatrader** direkt ausprobieren. Das Thema eignet sich für fachübergreifenden Unterricht (Sozialkunde, Englisch).

Auf einen Blick

Geldanlagen (ZM = Zusatzmaterial für Schnelle)

Material	Thema	Stunde
M 1	Nicht Dachs, sondern DAX Die Prozentrechnung anwenden; Daten interpretieren und Graphen analysieren; marktwirtschaftliche Zusammenhänge verstehen	1.
M 2	Achtung: Risiko! – Aktien, Aktienfonds und Dividende Aktienkauf; Ordergebühren und Dividenden verstehen; Gewinn und Verluste berechnen; Datenmaterial analysieren; eine Tabellenkalkulation verwenden	2.
M 3	Uff, nun wird es mathematisch! – Die Fundamentalanalyse Wichtige Kennzahlen im Aktienhandel kennenlernen; die Prozentrechnung anwenden; eine Tabellenkalkulation benutzen	3.
M 4 (ZM)	Hände weg von Pennystocks! – DAX und Dow-Jones-Index Weitere Hintergrundinformationen; im Internet recherchieren; umfangreiche Analyse im Rahmen einer Projektarbeit	
M 5	Wohin mit dem Ersparten? – Klassische Anlageformen Zinsen, Zinseszins, Aufzinsungsfaktor; jährliche und tagweise Verzinsung; eine Tabellenkalkulation einsetzen	4.

Steuern

Material	Thema	Stunde
M 6	Wofür muss ich Steuern zahlen? – Die Abgeltungssteuer Die Abgeltungssteuer und den Solidaritätszuschlag berechnen; die Prozentrechnung anwenden	5.

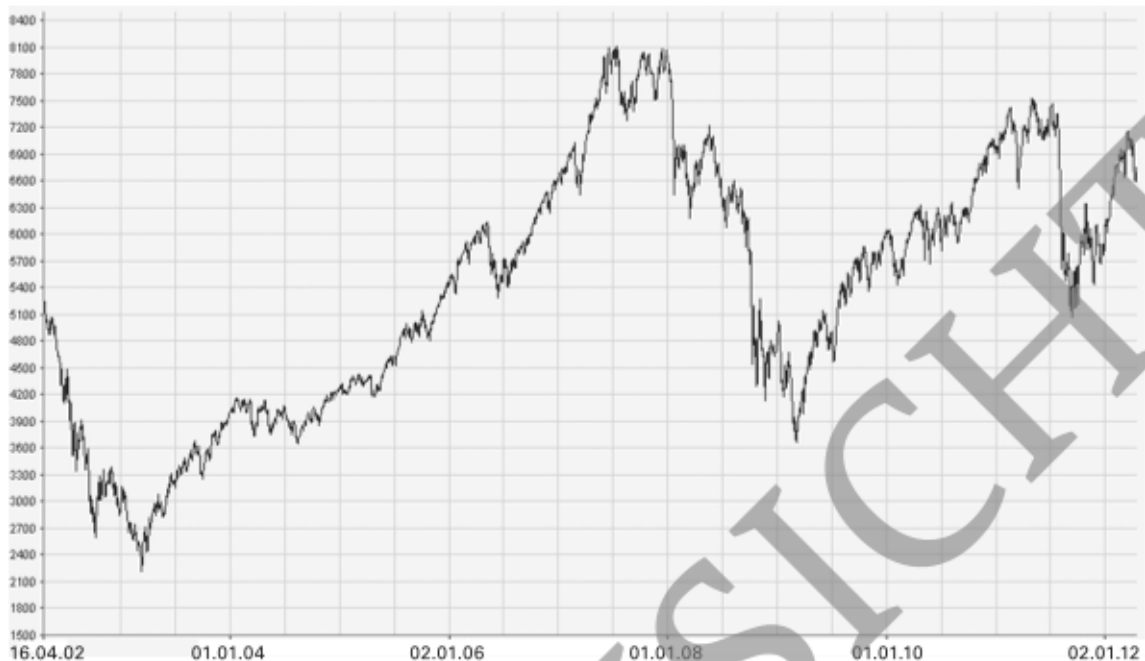
Technische Analyse

Material	Thema	Stunde
M 7	Japanese Candlesticks – die technische Analyse Technische Analyse; Candlestick-Darstellung verstehen; Datenmaterial analysieren; nicht funktionale graphische Darstellung kennenlernen	6.
M 8 (ZM)	Candlestick-Formationen – Chartmuster erkennen Muster der technischen Analyse erkennen; Graphen analysieren	7.
M 9 (ZM)	Ein Candlestick-Puzzle auf Englisch Candlestick-Muster unter marktwirtschaftlichen Aspekten betrachten; englische Begriffe verstehen	

Liniencharts zu Material M 1

III/A

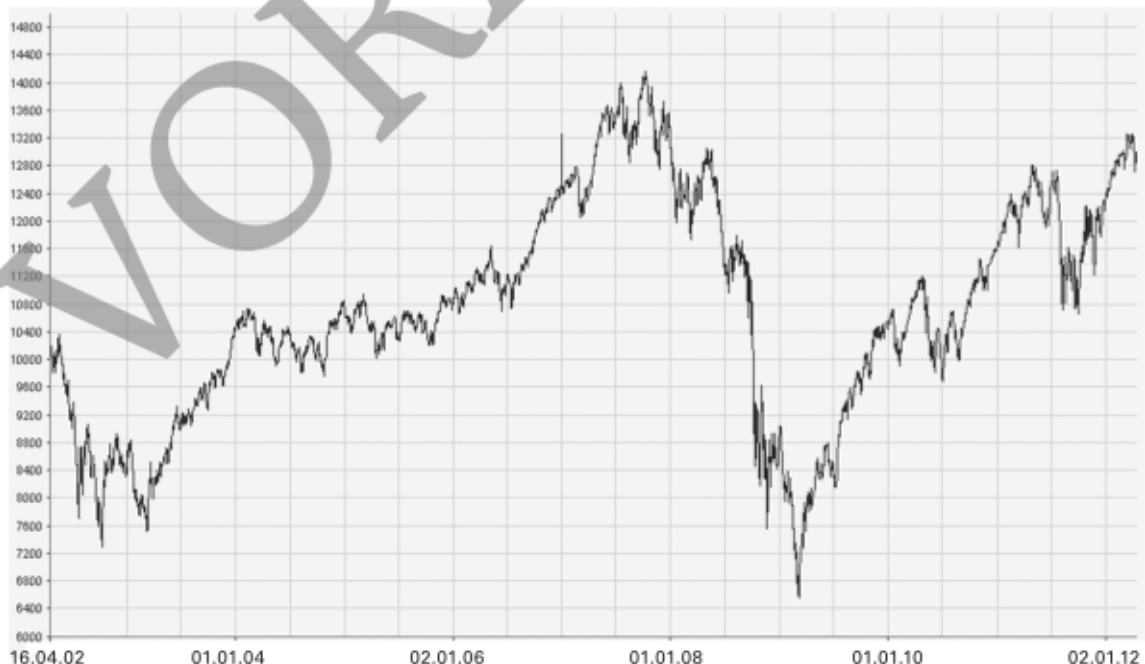
DAX-Linienchart



Tip Am 12.03.2003 stand der DAX bei 2202,96 Punkten.

Dow-Jones-30-Industrial-Linienchart

Zum Vergleich siehst du hier einen weiteren Index, den Dow-Jones-Index. Er wurde von Ch. Dow (1851–1902) geschaffen, um die Entwicklung des US-amerikanischen Aktienmarktes zu messen. Der Dow-Jones-Index an der New York Stock Exchange (NYSE) ist nach dem Dow Jones Transportation Average der älteste noch bestehende Aktienindex der USA. Er setzt sich heute aus 30 der größten US-Unternehmen zusammen.



Quelle beider Liniencharts: www.finanzen.net

M 3 Uff, nun wird es mathematisch! – Die Fundamentalanalyse

Nutze das Datenmaterial M 2 und M 3!

Die Fundamentalanalyse betrachtet die wirtschaftlichen Daten eines Unternehmens. **Kennzahlen** geben hierbei Auskunft über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens. Im Folgenden betrachten wir zwei solcher Kennzahlen: die Dividendenrendite und das KGV.

Die **Dividendenrendite** ist ein Maß für die Gewinnausschüttung. Je höher die Dividendenrendite ist, desto größer ist die relative Beteiligung am Wert des Unternehmens.

$$\text{Dividendenrendite} = \frac{\text{Dividende}}{\text{Kurs}} \cdot 100$$

Das **KGV** beurteilt, ob eine Aktie überteuert ist. Ein KGV kleiner als 10 gilt als günstig.

$$\text{KGV} = \frac{\text{Kurs}}{\text{Gewinn pro Aktie}}$$

Aufgaben

1. Kennzahlen erforschen

- Informiere dich über die **Kennzahlen GuV und KGV**. Verschaffe dir einen Überblick über einige Unternehmensdaten von BMW, Bayer und Infineon (siehe Tabelle).
- Berechne das KGV der BMW-, Bayer- und Infineon-Aktie (2011). Beurteile, ob die drei Aktien als günstig oder ungünstig einzustufen sind.
- Berechne die Dividendenrendite der drei Aktien (Infineon 2011). Vergleiche die Dividendenrenditen. Welche der Aktien verspricht die größte Rendite?
- Wieso sind bei der Infineon-Aktie 2009 einige Angaben mit (-) gekennzeichnet?

	BMW	Bayer	Infineon	Infineon
Jahr	2011	2011	2011	2009
WKN	519 000	BAY001	623 100	623 100
Kurs	51,55	49,20	5,80	3,88
Jahresüberschuss [Mio. €]	4907	2472	744	-273
Gewinn je Aktie [€]	7,45	2,99	1,03	-0,73
KGV				-
Dividende [€]	2,3	1,65	0,12	0,00
Dividendenrendite [%]				-

2. Relative Stärke

Die relative Stärke (RS) ergibt sich als Quotient aus dem letzten Kurs und dem Mittelwert der letzten 15 Schlusskurse zum Monatsende.

$$\text{RS} = \frac{\text{letzter Kurs}}{\text{Mittelwert der Schlusskurse der letzten 15 Monate}}$$

- Ermittle die **relative Stärke** der BMW- und Bayer-Aktien (z. B. mit **Excel**).
- Welche der beiden Aktien hat sich besser entwickelt?