



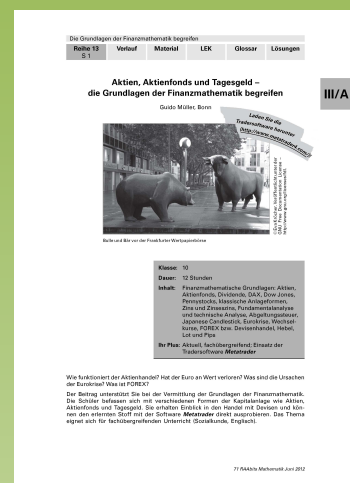
# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Aktien, Aktienfonds und Tagesgeld*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



## 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/>)!

© Eva Kröcher. Veröffentlicht 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).

## Didaktisch-methodische Hinweise

Erfahrungsgemäß interessieren sich die meisten Schüler sehr für die aktuelle Eurokrise und ihre finanzmathematischen Hintergründe. Wir beleuchten verschiedene Aspekte: den Umgang mit Aktien, das Tagesgeld, den Handel mit Devisen (FOREX) und die Abgeltungssteuer. Außerdem führen wir die Schüler an verschiedene Analysetechniken heran, z. B. an die Fundamentalanalyse.

Sie werden überrascht sein, wie einfach die zugrunde liegende Mathematik ist. Ihre Schüler müssen eigentlich nur die **Zinsrechnung** und den **Dreisatz** beherrschen. Deshalb können Sie das Material schon in Klasse 10 verwenden. Eine zentrale Forderung des Lehrplans, nämlich, den Unterrichtsstoff in Kontexten zu unterrichten, setzen Sie damit um.

Da die Schüler relativ viel recherchieren müssen, liegt es nahe, die Schüler dies entweder als Hausaufgabe erledigen zu lassen oder das Material im Rahmen einer **AG/Projektwoche** einzusetzen. Dann behandeln Sie den gesamten Stoff als Einheit. Treffen Sie gegebenenfalls Absprachen mit Ihren Kollegen (Englisch, Sozialkunde), um das Thema fachübergreifend zu unterrichten. Für den Unterricht im Fach Mathematik empfiehlt es sich, zielgerichtet einzelne Einheiten herauszugreifen (z. B. **M 5** zum Thema *Zinsrechnung*), da hier die zur Verfügung stehende Zeit häufig knapp ist (siehe auch Minimalplan).

### Methodische Hinweise: Unterrichten Sie das Material als Gruppenpuzzle!

Es gibt thematische Einheiten, die Sie jede für sich allein unterrichten können, z. B.

- Aktien und DAX (M 1 und M 2),
- die sichere Geldanlage und Steuern (M 5 und M 6) und
- Eurokrise (M 10 und M 11).

Die Schüler erarbeiten sich den Stoff in Gruppen. Sie stellen ihre Ergebnisse auf **Postern** dar. Die Zusammenführung des Wissens erreichen Sie durch ein **Gruppenpuzzle**. Bei dieser Vorgehensweise benötigen Sie für die oben angegebenen Materialien sechs Stunden.

Methodik	Material	Thema	Stunde
Gruppenpuzzle	M 1, M 2	Aktien, DAX	2
	M 5, M 6	Tagesgeld, Zinseszins und Steuern	2
	M 10, M 11, (M 12)	Eurokrise	2 (+ 1)
Einzelarbeit	M 3, M 4	Analyse von Aktien → Börsenspiel	2
	M 7, (M 8, M 9)	Technische Analyse → Candlestick-Puzzle	1 (+ 1)
	M 13–M 16	FOREX, Devisenhandel	2

### Börsenspiel der FAZ

Das Börsenspiel der FAZ ([boersenspiel.faz.net](http://boersenspiel.faz.net)) wird Ihre Schüler begeistern. Hierbei erwerben die Lernenden aufgrund einer eigenständigen Analyse (vgl. M 3 und M 4) Aktien und beobachten sie über einen längeren Zeitraum hinweg.

### Einsatz von Software: Excel und der Metatrader 4

1. Viele Aufgaben lassen sich mit **Excel** lösen. Entweder geben Sie diese Aufgaben als Hausaufgabe auf oder Sie gehen mit Ihrer Klasse in den Computerraum Ihrer Schule, was die Lehrpläne ja ohnehin fordern. Ihre Schüler recherchieren Begrifflichkeiten und politische sowie wirtschaftliche Zusammenhänge. So entsteht im Laufe der Zeit ein umfassendes Glossar, auf das am Ende alle Schüler Zugriff erhalten.

<b>Reihe 13</b> S 3	<b>Verlauf</b>	<b>Material</b>	<b>LEK</b>	<b>Glossar</b>	<b>Lösungen</b>
------------------------	----------------	-----------------	------------	----------------	-----------------

2. Nutzen Sie die freie Software **Metatrader 4** (<http://www.metatrader4.com/de>) für eine spannende und schüleraktivierende Auseinandersetzung mit Devisen: Ihre Schüler nehmen unmittelbar am Devisenhandel mit Echtzeitkursen teil. Sie wenden den Stoff der Materialien **M 13–M 16** direkt an und testen die Vorhersagen der technischen Analyse. Zu diesem Zweck handeln sie auf einem Demokonto.

Machen Sie Ihre Schüler bei dieser Gelegenheit unbedingt auf die **Gefahren des Handels** mit Aktien und Devisen aufmerksam. So begreifen Ihre Schüler, was Spekulation ist.

**Videomaterial** zu M 1 (8.08.) und M 12 (27.10.) finden Sie unter

[http://mediathek.daserste.de/sendungen\\_a-z/4326\\_tagesschau](http://mediathek.daserste.de/sendungen_a-z/4326_tagesschau)

### Bezug zu den Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz

Allg. mathematische Kompetenz	Leitidee	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schüler ...	Anforderungsbereich
K 1, K 4, K 6	L 2, L 5	... eignen sich die Grundlagen des Handels mit Aktien an; analysieren Aktienkurse (DAX, Dow Jones) ( <b>M 1–M 4</b> ),	I–III
K 2, K 4, K 5	L 1, L 4	... wiederholen die Berechnung des Zinseszins ( <b>M 5</b> ) und arbeiten mit Excel ( <b>M 2, M 5, M 15</b> ),	I, II
K 3–K 6	L 3, L 4, L 5	... erkennen, wo Mathematik in der technischen und Fundamentalanalyse eingesetzt wird ( <b>M 3, M 7–M 9</b> ),	II, III
K 1, K 6	L 5	... verstehen die Hintergründe der Eurokrise ( <b>M 10–M 12</b> ),	I, II
K 5	L 3, L 5	... lernen den FOREX (Devisenhandel) kennen und erfahren die Spekulation haptisch ( <b>M 13–M 16</b> ).	II, III

### Abkürzungen

#### Kompetenzen

K 1 (Mathematisch argumentieren); K 2 (Probleme mathematisch lösen); K 3 (Mathematisch modellieren); K 4 (Mathematische Darstellungen verwenden); K 5 (Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen); K 6 (Kommunizieren)

#### Leitideen

L 1 (Zahl und Zahlbereich); L 2 (Messen und Größen); L 3 (Raum und Form); L 4 (Funktionaler Zusammenhang); L 5 (Daten und Zufall)

#### Anforderungsbereiche

I Reproduzieren; II Zusammenhänge herstellen; III Verallgemeinern und Reflektieren

### Minimalplan

Die Materialien **M 10** und **M 11** geben einen Überblick über die Eurokrise (2 Stunden). Die Grundlagen von Aktien, Tagesgeld und Abgeltungssteuer behandeln die Einheiten **M 2**, **M 5** und **M 6** in einem zeitlichen Umfang von circa drei Stunden.

## Auf einen Blick

### Geldanlagen (ZM = Zusatzmaterial für Schnelle)

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

### Steuern

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

### Technische Analyse

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

<b>Reihe 13</b> S 5	<b>Verlauf</b>	<b>Material</b>	<b>LEK</b>	<b>Glossar</b>	<b>Lösungen</b>
------------------------	----------------	-----------------	------------	----------------	-----------------

**Eurokrise**

Material	Thema	Stunde
M 10	<b>Die Ursachen der Eurokrise – sich Grundlagen aneignen</b> Den Begriff „Bruttoinlandsprodukt“ erklären; die Verschuldung pro Kopf berechnen; den Zusammenhang zwischen politischen Entscheidungen und marktwirtschaftlichen Reaktionen erkennen; Graphen lesen	8.
M 11	<b>Wie stabil ist der Euro? – Mit Wechselkursen umgehen</b> Wechselkurse anwenden; die Konsequenzen für Verbraucher und Wirtschaft erkennen; Dreisatz	9.
M 12 (ZM)	<b>Hintergründe der Eurokrise – den Metatrader einsetzen</b> Hintergrundmaterial; aktuelle Diskussion rund um den Euro; Kommunizieren; ggf. Einsatz der Software <i>Metatrader</i>	

III/A

**FOREX bzw. Devisenhandel**

Material	Thema	Stunde
M 13	<b>FOREX, was ist das? – Den Devisenhandel kennenlernen</b> Den Devisenhandel kennenlernen; Spekulationen haptisch erfahren; Uptrend und Downtrend erkennen; Datenmaterial auswerten	10.
M 14	<b>Hebel – Geld, das man nicht wirklich hat</b> Den Begriff des Hebels verstehen; Prozentrechnung; Risiko- aufklärung; englischsprachiges Material	11.
M 15	<b>Beim Handel mit Devisen das Risiko minimieren</b> Die Grundregeln eines Devisenhändlers nachvollziehen; Prozentrechnung; Einsatz einer Tabellenkalkulation	12.
M 16 (ZM)	<b>Lot und Pips – mit Devisen handeln</b> Klärung von und Übungsaufgaben zu unbekanntem Begriffen; aktives Handeln von Devisen auf einem Demokonto; Einsatz der Handelssoftware <i>Metatrader</i>	

**Glossar**

Material	Thema	Stunde
	<b>Glossar – umfangreiche Übersicht der Begrifflichkeiten</b> Übersicht über alle wesentlichen Begriffe	

**Praktisch arbeiten**

- Börsenspiel der FAZ ([boersenspiel.faz.net](http://boersenspiel.faz.net), M 4)
- Metatrader 4, FOREX (<http://www.metatrader4.com/de>, M 12, M 16)

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Aktien, Aktienfonds und Tagesgeld*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

