

Finanzierungs- und entscheidungstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Kurseinheit 1:	Institutionelle Grundlagen (Workload: 50 Stunden)*
Kurseinheit 2:	Finanzwirtschaftliche Grundlagen (Workload: 50 Stunden)*
Kurseinheit 3:	Grundlagen der Investitionstheorie (Workload: 40 Stunden)*
Kurseinheit 4:	Investitionsentscheidungen (Workload: 50 Stunden)**
Kurseinheit 5:	Entscheidungen unter Unsicherheit: Modelltheoretische Grundlagen (Workload: 40 Stunden)**
Kurseinheit 6:	Entscheidungen in Risikosituationen (Workload: 50 Stunden)**
Kurseinheit 7:	Entscheidungen bei Ungewissheit und spieltheoretische Ansätze (Workload: 20 Stunden)***
Kurseinheit 8:	Glossare und Verzeichnisse (Workload: 0 Stunden)

*: Die erste zum Modul angebotene Einsendearbeit bezieht sich inhaltlich auf die Kurseinheiten 1, 2 und 3.

** : Die zweite zum Modul angebotene Einsendearbeit bezieht sich inhaltlich auf die Kurseinheiten 4, 5 und 6.

***: Die Kurseinheit 7 ist nicht prüfungsrelevant.

Zusätzliche Informationen im Internet

Weitere und u. U. auch aktuellere Informationen über den Lehrstuhl von Prof. Dr. Michael Bitz und das A-Modul „Finanzierungs- und entscheidungstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“ sind über das Internet unter

<http://www.fernuni-hagen.de/LUWIWI/Modul/31021/>

abrufbar. Dort finden Sie u. a. Informationen zum Lehrangebot, ein umfassendes Schriftenverzeichnis, alte Klausuren und Einsendearbeiten mit Lösungshinweisen zum Download, Hinweise auf kursbezogene Diskussionsgruppen, Fehlerdatenbanken und vieles mehr. Nutzen Sie diese Angebote und Ihr Studium wird nicht nur interessanter, sondern auch in vielerlei Hinsicht inhaltsreicher und erfolgreicher!

Inhaltsübersicht

Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	IV
Lehrziele	VI
Literaturhinweise	VIII
1 Grundbegriffe	1
1.1 Die Unternehmung als monetäres System	1
1.1.1 Vorbemerkung	1
1.1.2 Monetäre Bestands- und Stromgrößen	2
1.1.3 Die Unternehmung als System von Zahlungsströmen	8
1.1.4 Finanzierung und Finanzmanagement	11
1.2 Finanzierungsarten	16
1.2.1 Abgrenzung von Innen- und Außenfinanzierung	16
1.2.2 Innenfinanzierung aus zahlungs- und bilanzorientierter Sicht	20
1.2.2.1 Varianten des zahlungsorientierten Innenfinanzierungsbegriffs	20
1.2.2.2 Innenfinanzierung nach bilanzorientierter Betrachtungsweise	21
1.2.2.3 Instrumente der Innenfinanzierung	29
1.2.3 Abgrenzung von Eigen- und Fremdfinanzierung	31
1.3 Finanzierungsrisiken	35
1.3.1 Problemstellung und Grundbegriffe	35
1.3.2 Finanzierungsrisiken bei einem solventen Unternehmen (Szenario I)	38
1.3.2.1 Das leistungswirtschaftliche Risiko	38
1.3.2.2 Das Kapitalstrukturrisiko	40
1.3.3 Insolvenzrisiken (Szenario II)	48
1.3.4 Delegationsrisiken	54
1.3.5 Informationsrisiken	60
1.3.6 Resümee und Ausblick	64
1.4 Finanzmärkte	65
1.4.1 Übertragbarkeit und Fungibilität von Finanztiteln	65
1.4.2 Wertpapierbörsen	71
2 Außenfinanzierung durch Eigenfinanzierung	77
2.1 Systematisierung der Instrumente der Eigenfinanzierung	77
2.2 Aktien als ausgewähltes Instrument der Eigenfinanzierung	80
2.2.1 Begriffliche Grundlagen	80
2.2.2 Aktienarten	83
2.2.3 Die Ausgabe junger Aktien (Kapitalerhöhung)	87
2.2.4 Marktreaktionen bei der Ausgabe junger Aktien	96
2.2.4.1 Rechnerische Zusammenhänge zwischen Bezugsrechts- und Aktienkurs	96
2.2.4.2 Ankündigungs-, Verwässerungs- und Kompensationseffekt	101

3	Außenfinanzierung durch Fremdfinanzierung	105
3.1	Systematisierung der Instrumente der Fremdfinanzierung	105
3.1.1	Vorüberlegungen	105
3.1.2	Auszahlungs- und Tilgungsmodalitäten	106
3.1.3	Verzinsungsmodalitäten	107
3.1.4	Besicherungsmodalitäten	111
3.1.4.1	Vorbemerkung	111
3.1.4.2	Kündigungs- und Wohlverhaltensklauseln	112
3.1.4.3	Traditionelle Kreditsicherheiten	113
3.2	Ausgewählte Instrumente der Fremdfinanzierung	117
3.2.1	Individualfinanzierung	117
3.2.1.1	Kontokorrentkredit	117
3.2.1.2	Darlehensfinanzierung	118
3.2.1.3	Leasing	120
3.2.2	Emissionsfinanzierung durch Anleihen und Genussscheine	125
3.2.2.1	Grundbegriffe	125
3.2.2.2	Rückzahlungsregelungen	125
3.2.2.3	Zinsregelungen	129
3.2.2.4	Insolvenzregelungen	133
3.2.2.5	Bezugsrechte gegenüber dem Emittenten	134
3.2.2.6	Schlussbemerkung	136
	Lösungen zu den Übungsaufgaben	137
	Anhang: Zusammenstellung ausgewählter Anleiheformen	163

1.4.2 Wertpapierbörsen

In Deutschland fungieren die Wertpapierbörsen als Sekundärmärkte für Wertpapiere. Sie dienen also nur dem Umschlag zuvor ausgegebener Wertpapiere.¹⁾ Die erstmalige Ausgabe der Wertpapiere, also das Primärmarktgeschäft, wird demgegenüber in Deutschland nicht über die Börse abgewickelt.²⁾ Zudem ist der börsenmäßige Handel von Terminkontrakten³⁾ an der seit 1998 unter „Eurex Deutschland“ firmierenden Terminbörse möglich. Wir werden uns in diesem Kurs jedoch ausschließlich auf börsenmäßige „Kassageschäfte“ beschränken, d.h. auf solche Geschäfte, bei denen die Erfüllung des vereinbarten Wertpapiergeschäftes (Lieferung der Wertpapiere und Zahlung des Kaufpreises) unmittelbar auf die entsprechende Vereinbarung folgt.

Deutsche Börsenplätze

Der Handel an den acht Börsenplätzen in Deutschland (Berlin, Bremen, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Hannover, München und Stuttgart) wird durch zwei Gruppen von Marktteilnehmern abgewickelt:

Marktteilnehmer

- Die **Händler** geben auf eigene Rechnung oder für ihre Kunden Kauf- und Verkaufsaufträge „in den Markt“. In Deutschland handelt es sich bei den Händlern ganz überwiegend um Bankiers oder Angestellte von Banken.
- Die **Makler** nehmen von den Händlern Aufträge entgegen, bemühen sich um den Ausgleich von Kauf- und Verkaufsaufträgen und stellen die entsprechenden Börsenkurse fest. Die von den Börsenorganen eingesetzten sogenannten Skontroführer⁴⁾ vermitteln dabei nur in den ihnen von den zuständigen Börsenorganen übertragenen Wertpapieren und stellen deren Kurse

1 Aus Sicht der Anleger kommt den Börsen somit primär die Funktion zu, möglichst schnell und mit möglichst niedrigen Transaktionskosten einen (sekundären) Handel in Wertpapieren zu ermöglichen, also Kauf- und Verkaufsinteressenten zusammenzuführen.

2 Die Emissionsfinanzierung als Primärgeschäft vollzieht sich entgegen landläufiger Vorstellungen gerade *nicht* im Rahmen der Wertpapierbörsen. Grundsätzlich besteht zunächst die Möglichkeit, dass der Emittent alle mit der Emission verbundenen Aktivitäten selbst organisiert. Diese Form der sogenannten „Selbstemission“ oder „direkten Emission“ ist in Deutschland allerdings nur bei Ausgabe eigener Aktien durch Kreditinstitute üblich. Andere Unternehmen bedienen sich demgegenüber ebenso wie die öffentlichen Haushalte der sogenannten „Fremdemission“ oder „indirekten Emission“, bei der eine einzelne Bank oder in der Regel ein Bankenkonsortium einen Großteil der mit der Emission verbundenen Aktivitäten übernimmt und dabei insbesondere das eigene Filialnetz als Absatzkanal bereitstellt.

3 Terminkontrakte sind dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der *Vereinbarung* eines bestimmten Geschäftes und der effektiven *Durchführung* ganz bewußt mehr Zeit liegt, als zur rein technischen Durchführung nötig ist.

4 Skontroführer haben nach Inkrafttreten des Vierten Finanzmarktförderungsgesetzes von 2002 die Aufgaben der bis dahin als amtliche Kursmakler beschäftigten Mitarbeiter der Börsen übernommen.

amtlich fest. Geschäfte für eigene Rechnung sind ihnen nur insoweit erlaubt, wie dies zu einem Spitzenausgleich bei den ihnen erteilten Aufträgen nötig ist (s. u.). Die **freien Makler** agieren demgegenüber außerhalb des amtlichen Handels und können auch Geschäfte auf eigene Rechnung abschließen, also zugleich auch als Händler auftreten. In dem 1997 an der Frankfurter Wertpapierbörse in Betrieb genommenen elektronischen Handelssystem XETRA (Exchange electronic Trading) wird die Maklerfunktion nicht mehr durch dazu bestellte Personen, sondern das elektronische System selbst wahrgenommen.

Varianten der
Kursfeststellung

Bezüglich der Zusammenführung von Kauf- und Verkaufsaufträgen und der dabei erfolgenden Kursfeststellung sind an den deutschen Börsen zwei Varianten zu beobachten:

(1) **Handel zum Einheitskurs**

Beim Handel zum Einheitskurs (gelegentlich auch als Auktion bezeichnet) sammelt der zuständige Makler bzw. das elektronische Handelssystem während eines bestimmten Zeitraums alle bei ihm einlaufenden Aufträge, die

Auftragsarten

- entweder auf einen bestimmten Höchst- oder Mindestkurs limitiert sein können
- oder ohne ein solches Limit als „Bestensorder“ (bei Verkaufsaufträgen) oder „Billigstorder“ (bei Kaufaufträgen) erteilt werden können.

Dann wird nach dem sog. **Meistausführungsprinzip** der Kurs festgestellt, bei dem die Anzahl der umsetzbaren Wertpapiere am größten ist. Folgendes Beispiel verdeutlicht dieses Vorgehen an einem einfachen Fall.

Beispiel 4:

Zu einem Wertpapier liegen unlimitierte Verkaufsaufträge über 127 Stück und unlimitierte Kaufaufträge über 198 Stück vor. Außerdem liegen auf die Kurse 310, 311, 312 und 313 GE limitiert jeweils 87, 112, 68 und 93 Verkauforders bzw. 89, 72, 101 und 75 Kauforders vor.

Daraus kann folgende Angebots-Nachfrage-Tabelle abgeleitet werden:¹⁾

1 In nachfolgender Tabelle ist zeilenweise zusammengestellt, welche Stückzahl des betrachteten Wertpapiers Anbieter und Nachfrager zu einem jeweils vorgegebenen Preis zu verkaufen bzw. zu kaufen bereit sind. Zu einem Kurs von z.B. 311 wären alle Anbieter zum Verkauf bereit, die unlimitierte oder auf 311 oder niedriger limitierte Verkaufsaufträge erteilt haben ($127 + 87 + 112 = 326$), und alle Nachfrager zum Kauf bereit, die unlimitierte oder auf 311 oder höher limitierte Kaufaufträge erteilt haben ($198 + 72 + 101 + 75 = 446$).

Kurs	Angebot	Nachfrage	mögl. Umsatz
unter 310	127	535	127
310	214	535	214
311	326	446	326
312	394	374	374
313	487	273	273
über 313	487	198	198

Die maximale Aktienzahl könnte offensichtlich beim Kurs von 312 umgesetzt werden.

Zu diesem Kurs könnten

- alle unlimitierten Aufträge,
- alle höher als 312 limitierten Kauforders,
- alle niedriger als 312 limitierten Verkauforders,
- alle genau auf 312 limitierten Kauforders,
- jedoch nur ein Teil (48) der insgesamt 68 genau auf 312 limitierten Verkauforders durchgeführt werden.

Für das „Abarbeiten“ der Kauf- und Verkaufsaufträge nach Feststellung des Einheitskurses gilt allgemein folgende **Erfüllungsregel**:¹⁾ Bei einem im amtlichen Handel festgestellten Einheitskurs haben alle Auftraggeber einen Anspruch auf Ausführung, die

Ausführungsanspruch

- unlimitierte Orders oder
- höher als auf den Einheitskurs limitierte Kaufaufträge oder
- niedriger als auf den Einheitskurs limitierte Verkaufsaufträge

erteilt haben. Lediglich im Hinblick auf die genau auf den Einheitskurs limitierten Orders kann es – so wie in dem letzten Beispiel – zu Angebots- oder Nachfrageüberhängen kommen. Häufig sind die Kursmakler allerdings bemüht, derartige „Spitzen“ zu vermeiden, indem sie gerade in einem solchen Ausmaß Eigengeschäfte abschließen, dass auch alle genau auf den Einheitskurs limitierten Aufträge durchgeführt werden können.

1 Abweichungen von dieser Regel ergeben sich nur, wenn die Zahl der unlimitierten Aufträge auf einer Seite größer ist als die Zahl *sämtlicher* Aufträge der entgegengesetzten Marktseite oder auf beiden Seiten nur unlimitierte Orders vorliegen. An dieser Stelle soll auf diese Ausnahmefälle nicht näher eingegangen werden.

Kurszusätze

Welche Konstellation im Einzelfall vorgelegen hat, wird durch folgende Kurszusätze verdeutlicht:

- b („bezahlt“):¹⁾ Zu dem so bezeichneten Kurs konnten effektiv Wertpapiere umgesetzt werden. Dabei waren Angebot und Nachfrage – ggf. nach einer entsprechenden Intervention des Maklers – genau ausgeglichen; also haben auch die Auftraggeber *aller* genau auf den Einheitskurs limitierten Aufträge einen Anspruch auf Ausführung.
- bG („bezahlt und Geld“): Es ist ein Nachfrageüberhang verblieben; von den genau auf den Einheitskurs limitierten Orders müssen also sämtliche Verkaufsaufträge, nicht jedoch alle Kaufaufträge durchgeführt werden.
- bB („bezahlt und Brief“): Es ist ein Angebotsüberhang verblieben; von den genau auf den Einheitskurs limitierten Orders müssen also sämtliche Kaufaufträge, nicht jedoch alle Verkaufsaufträge durchgeführt werden.

Übungsaufgabe 14:

Gehen Sie von den Daten des letzten Beispiels aus!

- a) Wie würde die Kursnotiz lauten, wenn der Makler keinen Spitzenausgleich vornehmen würde?
- b) Welchen zusätzlichen Auftrag müsste der Makler als Eigengeschäft einbringen, damit es bei unverändertem Kurs zu einer glatten „bezahlt“-Notierung käme?
- c) Beantworten sie die Fragen a) und b) noch einmal für den Fall, dass über die im Beispiel genannten Aufträge hinaus zusätzlich ein auf den Kurs von 309 limitierter Verkaufsauftrag über 70 Wertpapiere vorliegt!

Weitere Kurszusätze

Beim börsenmäßigen Handel von Aktien findet man neben den zuvor erläuterten Kürzeln aus bestimmten Anlässen weitere Kurszusätze, die in der Regel die Funktion haben, auf einen primär technisch bedingten Kursabschlag gegenüber dem Vortag hinzuweisen. Insbesondere sind zu nennen:

- ex D („ex Dividende“): Die Aktie wird erstmals ohne den Anspruch auf die Dividendenzahlung für das zurückliegende Geschäftsjahr notiert.

1 Häufig wird auf den reinen Zusatz ‚b‘ verzichtet. Eine Kursangabe ohne jeden Zusatz verdeutlicht somit stets einen „Bezahlt-Kurs“.

ex BR („ex Bezugsrecht“): Die Aktie wird erstmals ohne das im Hinblick auf eine Kapitalerhöhung gegen Einlagen vorgesehene Bezugsrecht notiert; vgl. Abschnitt 2.2.3 (2).

ex BA („ex Berichtigungsaktien“): Die Aktie wird erstmals nach der Ausgabe von Gratisaktien im Zuge einer nominellen Kapitalerhöhung notiert; vgl. Abschnitt 2.2.3 (1).

(2) Handel zu fortlaufenden Kursen

Neben dem Handel zum Einheitskurs wird an den acht traditionellen deutschen Börsen als zweite Verkehrsform der Handel zu fortlaufenden Kursen (auch „variable Notiz“ oder ähnlich genannt) praktiziert. Dazu nehmen die Makler bzw. das elektronische Handelssystem ständig Kauf- und Verkaufsaufträge entgegen und führen sofort einen Abschluss herbei, sobald die bei ihnen eingegangenen Aufträge dies erlauben. Die dabei erzielten Kurse werden jeweils sofort angezeigt, so dass während einer Börsensitzung eine je nach der Umsatzhäufigkeit mehr oder weniger lange Liste unterschiedlicher Kurse entsteht, die recht anschaulich die Entwicklung der Markttendenz verdeutlicht.

Ständige Vermittlung von Einzelaufträgen

In der Berichterstattung über den fortlaufenden Handel werden allerdings häufig nur vier Kurse, nämlich der erste, der höchste, der niedrigste und der letzte angegeben. Bei dem ersten Kurs kann es sich dabei je nach Marktlage auch um einen nach dem Prinzip der Einheitskursberechnung festgestellten „Eröffnungskurs“ handeln.

Für die größte deutsche Wertpapierbörse, die Frankfurter Wertpapierbörse, besteht die Möglichkeit, Kursnotizen für jede an dieser Börse notierte Aktie im fortlaufenden Handel festzustellen, da das Mindestvolumen für eine Kursfeststellung im fortlaufenden Handel auf ein Stück abgesenkt wurde. Diese Usance gilt aber keineswegs für alle deutschen Wertpapierbörsen. Zudem wird für die meisten Anleihen ausschließlich ein Einheitskurs bestimmt.

Standardisierung

Regelungen der zuvor dargestellten Art sollen dazu beitragen, die grundlegende Funktion von Wertpapierbörsen zu erfüllen, die darin besteht, den Austausch von Finanztiteln durch die Senkung von Informations- und sonstigen Transaktionskosten zu vereinfachen. Dazu dienen etwa

- die Standardisierung der gehandelten Titel,
- die Festlegung der Einzelheiten des Handelsverfahrens,

Maßnahmen zur Erfüllung der Börsenfunktionen

- die Sicherung einer gewissen Mindestbonität der Marktteilnehmer durch Festlegung von Zulassungsregeln oder
- die Festlegung bestimmter Börsenzeiten.

Die in den letzten Jahren eingetretenen Fortschritte in der Kommunikations- und Datenverarbeitungstechnik lassen allerdings immer stärker das Bild computergestützter Handelssysteme und eines entsprechenden Börsenhandels „rund um die Uhr“ erkennbar werden.

Die technische Abwicklung der börsenmäßig vermittelten Wertpapiergeschäfte gestaltet sich im allgemeinen recht einfach, da die effektiven Wertpapierurkunden ganz überwiegend bei einer Spezialbank, der Clearstream Banking AG Frankfurt, verwahrt werden. Die Übertragung des Eigentums von dem Verkäufer an den Käufer erfolgt dabei nicht durch die effektive Übergabe der Urkunde, sondern rein buchtechnisch durch die Abtretung des Herausgabeanspruchs gegenüber dem Verwahrer (s. o. Abschnitt 1.4.1).

Beispiele für diese sechs Fälle sind:

- a) Kreditwürdigkeitsprüfung; Jahresabschlussanalyse; Schufa-Auskünfte; Rating-Agenturen.
- b) HGB-Vorschriften zur Erstellung und Offenlegung von Jahresabschlüssen.
- c) Maßnahmen der Schuldnerüberwachung; Kündigungsvereinbarungen.
- d) Vorschriften zur Begrenzung der Ausschüttungen von Kapitalgesellschaften.
- e) Bestellung von Kreditsicherheiten.
- f) Vorschriften der Insolvenzordnung; Haftungsvorschriften des HGB.

Übungsaufgabe 14

- a) Die Kursnotiz lautet 312 bB, da beim umsatzmaximalen Kurs (312 GE) noch ein kleiner Angebotsüberhang von 20 Stück besteht.
- b) Der Makler müsste einen zusätzlichen Kaufauftrag (Nachfrage) über 20 Stück mit Limit von mindestens 312 in den Markt geben, d.h. die Zahl der auf den Kurs von mindestens 312 oder unlimitiert erteilten Kaufaufträge müsste um 20 von 374 auf 394 aufgestockt werden.

Geht man davon aus, dass der Makler als Eigengeschäft einen exakt auf 312 limitierten Kaufauftrag über 20 Stück erteilt, so ergibt sich die kumulierte Nachfrage gemäß Spalte 3 der folgenden Tabelle.

		kumulierte Nachfrage ohne Eigengeschäft des Maklers	kumulierte Nachfrage bei Eigengeschäft des Maklers	kumuliertes Angebot
unter	310	535	555	127
	310	535	555	214
	311	446	466	326
	312	374	394	394
	313	273	273	487
über	313	198	198	487

Ein Vergleich der Spalten 3 und 4 der vorstehenden Tabelle zeigt, dass es jetzt beim Kurs von 312 zu einem vollständigen Ausgleich von Angebot und Nachfrage kommt.

- c) In einem ersten Schritt sind zunächst erst die neuen kumulierten Angebots- und Nachfragefunktionen abzuleiten:

	Kurs	kumuliertes Angebot	kumulierte Nachfrage	möglicher Umsatz
unter	309	127	535	127
	309	197	535	197
	310	284	535	284
	311	396	446	396
	312	464	374	374
	313	557	273	273
über	313	557	198	198

1. Die neue Kursnotiz müsste 311 bG lauten, da ein Nachfrageüberhang in Höhe von 50 Stück besteht.
2. Ein Ausgleich des Nachfrageüberhanges könnte durch einen zusätzlichen Verkaufsauftrag über 50 Aktien erfolgen, der unlimitiert oder auf einen Kurs unter 312 limitiert sein müsste.

Übungsaufgabe 15

- a) Die Zahl der emittierten Aktien ergibt sich als Quotient aus Grundkapital und Aktienennwert, beläuft sich im vorliegenden Fall also auf $30 : 5 = 6$ Mio.
- b) Der auf eine einzelne Aktie entfallende anteilige Betrag lässt sich durch den Quotienten aus Grundkapital und der Anzahl ausgegebener Aktien bestimmen. Im Fall der Ausgabe von 40 Mio. Aktien beträgt der auf eine einzelne Aktie entfallende anteilige Betrag $30 : 40 = 0,75$ Euro und ist somit gemäß § 8 Abs. 3 Satz 3 AktG nicht zulässig. Bei einer Gesamtaktienzahl von 10 Mio. hingegen ergibt sich ein fiktiver Nennwert von $30 : 10 = 3$ Euro pro Aktie, was den Bestimmungen des § 8 Abs. 3 AktG entspricht.
- c) Das Eigenkapital (= bilanzielles Reinvermögen) beträgt 54 Mio. Euro. Bei 6 Mio. Aktien beträgt der Bilanzkurs, d.h. das bilanzielle Reinvermögen pro Aktie, somit $54. : 6 = 9$ Euro/Aktie.
- d) Der Börsenkurs übersteigt den Bilanzkurs um 7 Euro. Dies kann so interpretiert werden, dass das Erfolgspotential des gesamten Unternehmens im Urteil des Marktes um $7 \cdot 6 \text{ Mio.} = 42 \text{ Mio. Euro}$ höher eingeschätzt wird als das bilanziell ausgewiesene Reinvermögen von 54 Mio. Euro. Dies könnte