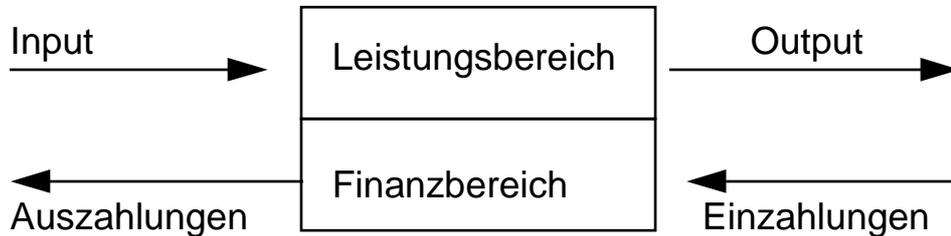


III. Investition und Finanzierung

1. Begriffe



- **Investition:**
= Anlage von Geld (Auszahlung) in der Hoffnung auf höhere Geldrückflüsse (Einzahlungen) in der Zukunft.
- **Finanzierung:**
= Beschaffung von Geld

Investition und Finanzierung sind untrennbar miteinander verbunden.

Beispiele von Geschäftsvorfällen eines neu gegründeten Unternehmens:

Beispiel 1: Der Unternehmer zahlt am 1.1.2003 auf das Bankkonto des Unternehmens 100.000 € ein und die Bank stellt 50.000 € als Kredit zur Verfügung.

Bilanz zum 1.1.2003	
Aktiva	Passiva
<u>Zahlungsbereich</u>	<u>Kapitalbereich</u>
Bank	Eigenkapital langfristige Verbindlichkeiten

Beispiel 2a: Geschäftsvorfälle am 1.2.2003:
 Kauf eines Gebäudes 50.000 €
 Kauf von Maschinen 30.000 €
 Kauf von Rohstoffen 40.000 €

Bezahlung erfolgt aus dem Bankkonto.

Bilanz zum 1.2.2003	
Aktiva	Passiva
<u>Investitionsbereich</u> Gebäude Maschinen Rohstoffe <u>Zahlungsbereich</u> Bank	<u>Kapitalbereich</u> Eigenkapital langfristige Verbindlichkeiten

Beispiel 2b: Geschäftsvorfälle am 1.2.2003:
 Kauf eines Gebäudes 50.000 €
 Kauf von Maschinen 30.000 €
 Kauf von Rohstoffen 40.000 €
 Rohstoffe werden auf Ziel 3 Monate gekauft.

Bilanz zum 1.2.2003	
Aktiva	Passiva
<u>Investitionsbereich</u> Gebäude Maschinen Rohstoffe <u>Zahlungsbereich</u> Bank	<u>Kapitalbereich</u> Eigenkapital langfristige Verbindlichkeiten kurzfristige Verbindlichkeiten

Beispiel 3: Im Februar werden Fertigfabrikate produziert.
Ihre Herstellungskosten setzen sich folgendermaßen
zusammen:

Rohstoffe	12.000 e
Gebäudeabschreibung	1.000 €
Maschinenabschreibung	2.000 €
Löhne	15.000 €

Bilanz zum 1.3.2003	
Aktiva	Passiva
<u>Investitionsbereich</u>	<u>Kapitalbereich</u>
Gebäude	Eigenkapital
Maschinen	langfristige
Rohstoffe	Verbindlichkeiten
Fertigfabrikate	
	kurzfristige
	Verbindlichkeiten
<u>Zahlungsbereich</u>	
Bank	

Beispiel 4: Die Fertigfabrikate werden im Folgemonat zu 38.000 € verkauft. Der Verkaufserlös geht auf dem Bankkonto ein.

Bilanz zum 1.4.2003	
Aktiva	Passiva
<u>Investitionsbereich</u> Gebäude Maschinen Rohstoffe Zahlungsbereich Bank	<u>Kapitalbereich</u> Eigenkapital langfristige Verbindlichkeiten kurzfristige Verbindlichkeiten Gewinn

Beispiel 5: Der Unternehmer entnimmt 4.000 € des Gewinns und zahlt außerdem 30.000 € kurzfristige Schulden zurück.

Bilanz zum 1.5.2003	
Aktiva	Passiva
<u>Investitionsbereich</u> Gebäude Maschinen Rohstoffe <u>Zahlungsbereich</u> Bank	<u>Kapitalbereich</u> Eigenkapital langfristige Verbindlichkeiten kurzfristige Verbindlichkeiten Gewinn

2. Investition

Charakterisierung einer Investition durch ihre Zahlungsreihen während der Nutzungszeit:

Beispiel: Investitionsobjekt „Taxi“

A_0 ... Anschaffungsauszahlung (Kaufpreis)

a_t ... laufende Ausgaben für Wartung, Benzin usw.

e_t ... Einzahlungen aus dem Fahrgeschäft

L ... Liquidationserlös, wenn das Taxi am Ende seiner Nutzungszeit abgestoßen wird

2.1 Arten von Investition

2.1.1 nach der Art des Investitionsobjektes

- Sachinvestition
- Finanzinvestition
- Immaterielle Investition

2.1.2 nach dem Zweck

- Ersatzinvestition
- Erweiterungsinvestition
- Rationalisierungsinvestition

2.2 Investitionsrechnung

Aufgabe der Investitionsrechnung besteht darin, zu prüfen, ob eine bestimmte Investitionsmöglichkeit vorteilhaft ist bzw. welches aus einer Reihe von Investitionsmöglichkeiten die vorteilhafteste ist.

Allgemein gilt:

- Ein heute verfügbarer Betrag K_0 hat nach n Jahren den Wert (Aufzinsung):

- Ein nach n Jahren verfügbarer Betrag K_n hat heute den Wert (Abzinsung):

⇒ Durch Auf- und Abzinsung werden zeitverschiedene Zahlungen vergleichbar gemacht.

Beispiel 6:

Ein Schuldner bietet seinem Gläubiger an, eine Zahlung von 10.000 €, die in einem Jahr fällig wird, schon jetzt zu leisten, allerdings mit einem Abschlag von 400 €. Die Bank des Gläubigers bietet diesem 6 % Zinsen für ein Jahr Festgeld. Wie entscheidet sich der Gläubiger?

Beispiel 7:

Jemand legt einen Betrag K_0 auf einem Sparbuch an. Er erhält 4 % Zinsen jährlich. Sein Guthaben nach 3 Jahren beträgt 11.248,64 €. Wie hoch ist K_0 ?

Kapitalwertmethode:

Voraussetzung ist, daß der Investor weiß, welchen Zinsgewinn er erwirtschaften will. Diese Mindestverzinsung heißt Kalkulationszinssatz. Die Kapitalwertmethode prüft dann, ob in dem Investitionsobjekt zumindest dieser Kalkulationszinssatz steckt, d. h. ob es sich um ein lohnendes Objekt handelt.

Die Kapitalwertmethode umfaßt folgende Schritte:

1. Bestimmung des Kalkulationszinssatzes des Investors
2. Abzinsung aller nach Anschaffung des Investitionsobjektes erfolgten Zahlungen auf den Investitionszeitpunkt bei Anwendung des Kalkulationszinssatzes (Ermittlung des Ertragswertes E)
3. Ermittlung des Kapitalwerts K durch Subtraktion der Anschaffungsauszahlung vom Ertragswert
4. Prüfung der Vorteilhaftigkeit der Investitionsobjektes:

bei $K > 0 \implies$ vorteilhafte Investition

E ... Ertragswert (nach Abzinsung aller Zahlungen)

K ... Kapitalwert (Anschaffungsauszahlung vermindert um Ertragswert)

E =

K =

Beispiel 8:

Es gibt 3 Investitionsalternativen A, B und C mit gleicher Laufzeit. Der Marktzins beträgt 8 %. Welche Alternative soll der Investor wählen?

	t_0	t_1	t_2	t_3	t_4
A	-250000	40000	60000	80000	120000
B	-250000	80000	120000	60000	40000
C	-250000	76000	76000	76000	76000

Regel:

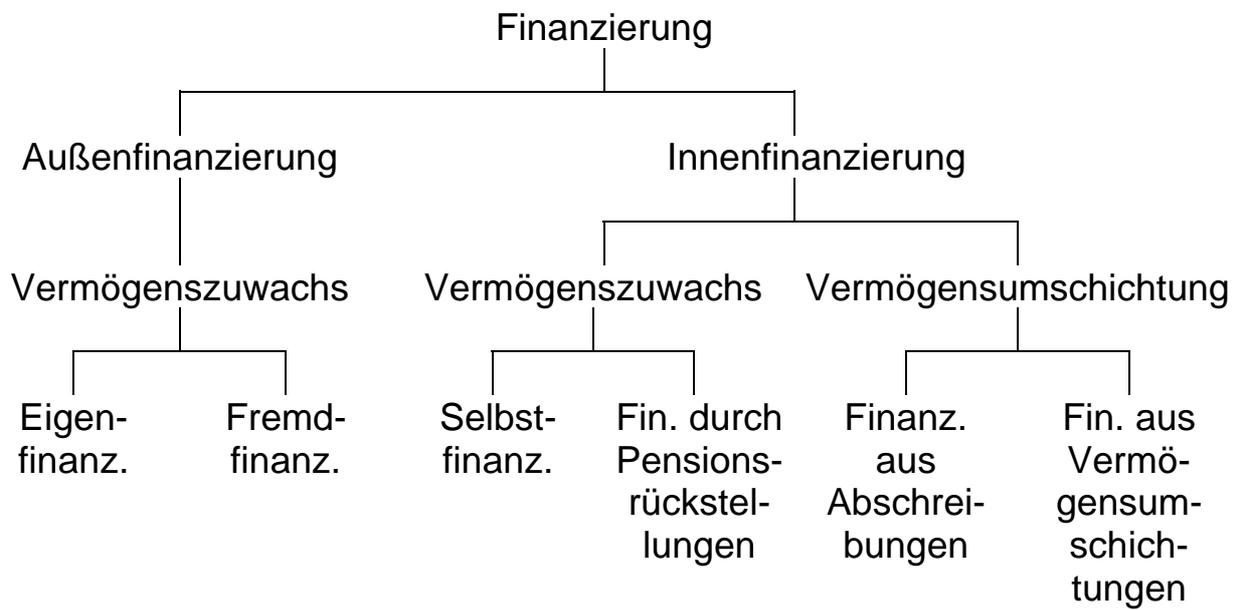
1. Eine Investition ist durchzuführen, wenn sie einen positiven Kapitalwert hat.
2. Aus mehreren Investitionsalternativen mit gleichem Anschaffungspreis und gleicher Laufzeit ist diejenige mit dem maximalen Kapitalwert zu wählen.

3. Finanzierung

Investitions- und Finanzplan müssen aufeinander abgestimmt werden:

Ausgangssituation	<i>Investitionsvolumen > Finanzierungspotential</i>	<i>Investitionsvolumen < Finanzierungspotential</i>
Anpassungsmaßnahmen	–	–
	–	–

Finanzierungsquellen eines Unternehmens:



3.1 Außenfinanzierung

= Finanzierung, bei der Kapital von außen in das Unternehmen einfließt.

3.1.1 Eigenfinanzierung (Einlagen- oder Beteiligungsfinanzierung)

= Einlage von Eigenkapital von außen durch Eigentümer

Dem Betrieb wird durch Eigentümer, Miteigentümer oder Anteilseigner Eigenkapital von außen zugeführt.

- Eigenkapital wird auf Dauer zur Verfügung gestellt
- Verzinsung ist erfolgsabhängig
- Haftung für Verluste
- Rechte: Mitsprache- bzw. Kontrollrechte
 - Recht auf Dividende
 - Recht auf anteiligen Liquidationserlös bei freiwilliger Auflösung des Unternehmens

3.1.1.1 Eigenfinanzierung bei Personengesellschaften

Soweit im Gesellschaftsvertrag nichts anderes vereinbart ist, kann das Eigenkapital der Einzelkaufmanns, der OHG und das Komplementärkapital der KG durch Entnahme von Geldmitteln jederzeit verringert werden und durch Zuführung von Geldmitteln erhöht werden.

Das Kommanditkapital der KG bedarf dagegen zu seiner Veränderung immer eine Veränderung des Gesellschaftsvertrags und einer entsprechenden Eintragung im Handelsregister.

3.1.1.2 Eigenfinanzierung bei Kapitalgesellschaften

Bei Kapitalges.: Eigenkapital = Nominalkapital + variable Rücklagen

Bei AG: Nominalkapital =

bei GmbH: Nominalkapital =

- Rücklagen entstehen durch Einbehaltung von Gewinnen
- Erhöhung des Nominalkapitals möglich durch Ausgabe neuer Aktien bzw. Stammeinlagen

a) Kapitalerhöhung gegen Einlagen

Wenn HV eine ordentliche Kapitalerhöhung beschließt, erhalten die bisherigen Aktionären ein Bezugsrecht auf die neuen Aktien.

Durch die zugeflossenen Mittel erhöht sich das Grundkapital entsprechend dem Nennwert der neuen Aktien.

b) Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln

Werden Rücklagen in Grundkapital umgewandelt, erhalten die Aktionäre Gratisaktien.

Neues Eigenkapital entsteht nicht, es ändert sich nur seine Zusammensetzung.

3.1.2 Fremdfinanzierung (Kreditfinanzierung)

= Finanzierung durch Gläubiger

- Fremdkapital wird für begrenzten Zeitraum zur Verfügung gestellt
- fest vereinbarter Zinssatz
- Kreditsicherungen werden verlangt, um das Risiko des Gläubigers, daß der Kreditnehmer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht mehr nachkommen kann, abzusichern.

Mögliche Kreditsicherheiten:

- Grundpfandrechte
- Verpfändung
- Sicherungsübereignung
- Eigentumsvorbehalt
- Bürgschaft

3.1.2.1 Langfristige Kredite

a) Schuldverschreibung (Industrieobligation)

= langfristiges Finanzierungsinstrument für große Unternehmen

- der Kredit ist in Wertpapiere mit kleinen Nennwerten gestückelt
- Zulassung zum Börsenhandel möglich
- am Ende der Laufzeit wird Nennwert zur Rückzahlung fällig

b) Bankdarlehen

= langfristiges Finanzierungsinstrument für mittelständische Unternehmen

- festverzinslicher Kredit mit Laufzeit bis zu 10 Jahren
- Unternehmen leistet Zinszahlungen, meist auch Tilgungszahlungen während der Laufzeit
- Bei Fälligkeit Verlängerung möglich, aber Zinsanpassung an aktuelle Marktlage

c) Wandelanleihe

= Industrieobligation, bei der statt der Rückzahlung ein Umtausch in Aktien möglich ist

Vorteil für Emittent: Teil des Kredits geht in Eigenkapital über und braucht nicht zurückbezahlt werden

- Umfang der Wandlung ist abhängig von der Kursentwicklung der Aktien
- Die zur Wandlung benutzten Aktien sind junge Aktien, die aus einer Kapitalerhöhung stammen.

d) Optionsanleihe

= Industrieobligation, die den Hinzuerwerb von Aktien zum Optionskurs möglich macht.

- Optionsbedingungen:
 - Optionsfrist
 - Optionsverhältnis
 - Optionskurs
- Bei Verzicht des Anlegers auf Optionsrecht Verkauf über Börse möglich
- Aktionäre erhalten Bezugsrecht auf Optionsanleihe

3.1.2.2 Kurzfristige Kreditformen

a) Lieferantenkredit

Es wird ein Zahlungsziel eingeräumt.

Bsp.: Zahlung innerhalb von 30 Tagen

jedoch bei Sofortzahlung 2 % Skonto

b) Kundenkredit

Vorauszahlung auf die zu liefernde Ware bei Vertragsabschluß

c) Kontokorrentkredit

Bankkunde erhält Erlaubnis, sein Konto bis zu einer bestimmten Kreditlinie zu überziehen.

d) Wechselkredit

Wechsel = Wertpapier mit Zahlungsverprechen des Bezogenen
- Diskontkredit: Unter Abzug des Diskontzinses kauft die Bank Wechsel vor Fälligkeit an und schreibt den Einreichern den diskontierten Gegenwert gut.

- Akzeptkredit: Betrieb zieht einen Wechsel auf seine Bank, die ihn akzeptiert und ihn damit zum Zahlungsmittel macht, ohne selbst Mittel zur Verfügung zu stellen.

e) Lombardkredit

Kunde erhält von seiner Bank Kredit gegen Verpfändung verwertbarer Gegenstände.

f) Avalkredit

Bank übernimmt eine Bürgschaft.

Exkurs: Kursbildung an der Börse

Ist eine Aktie oder eine Anleihe zum Börsenhandel zugelassen, dann bestimmt sich ihr Kurs nach Angebot und Nachfrage.

Beispiel:

Einem Börsenmakler liegen folgende Kauf- und Verkaufsaufträge vor:

Kaufaufträge

200 Stück zu 164
500 Stück zu 163
300 Stück zu 162
200 Stück zu 161
300 Stück zu 160

Verkaufsaufträge

400 Stück zu 160
400 Stück zu 161
100 Stück zu 162
300 Stück zu 163
300 Stück zu 164

Da jemand bereit ist, auch billiger als angegeben zu kaufen und teurer als angegeben zu verkaufen, ermittelt er hieraus folgende Nachfrage- und Angebotsfunktion:

Nachfragefunktion

Angebotsfunktion

Der Makler stellt nun fest, zu welchem Kurs die meisten Kauf- und Verkaufsaufträge abgewickelt werden können.

Dies ist zum Einheitskurs von 162 der Fall:

Bei einem niedrigeren Kurs beschränkt das mangelnde Angebot die Transaktionen und bei einem höheren Kurs die mangelnde Nachfrage.

Kursnotierungen:

- 162 bG (bezahlt und Geld) kleiner Nachfrageüberhang
- 162 G (Geld) beträchtlicher Nachfrageüberhang
- 162 bB (bezahlt und Brief) kleiner Angebotsüberhang
- 162 B (Brief) beträchtlicher Angebotsüberhang
- 162 T (Taxe) es lagen keine Aufträge vor;
Kurs, zu dem Aufträge für möglich gehalten werden, wurde geschätzt.

3.2 Innenfinanzierung

= Finanzierung durch Mittel, die der Betrieb selbst über den betrieblichen Umsatzprozeß erwirtschaftet hat.

3.2.1 Selbstfinanzierung (Überschußfinanzierung)

= Innenfinanzierung aus zurückbehaltenem Gewinn
⇒ Erhöhung des Eigenkapitals

Potential der Selbstfinanzierung steigt in dem Maße, wie die Gesellschafter auf eine Gewinnausschüttung verzichten.

Vorteile:

Nachteil:

3.2.1.1 Selbstfinanzierung bei Personengesellschaften

Gesellschafter sind frei in der Festlegung von Ausschüttung und Einbehaltung.

3.2.1.2 Selbstfinanzierung bei Kapitalgesellschaften

Eine AG muß Gewinn einbehalten und den gesetzlichen Rücklagen zuführen. Darüberhinaus kann sie Gewinn einbehalten und den freien Rücklagen zuführen.

3.2.2 Finanzierung aus Rückstellungen

Rückstellungen müssen für ungewisse, zukünftige Verpflichtungen (z. B. Pensionen, Garantieleistungen, erwartete Nachzahlungen) gebildet werden. Sie können in der Zeit, in der sie noch nicht in Anspruch genommen werden, als Finanzierungsmittel eingesetzt werden.

3.2.3 Finanzierung aus Abschreibungen

Abschreibungen gehen als Kosten in die Preiskalkulation der Produkte ein und fließen über die Verkaufserlöse in das Unternehmen zurück. Am Ende der Nutzungsdauer kann die Ersatzbeschaffung aus den verdienten Abschreibungen vorgenommen werden. Zwischenzeitlich kann das hierbei freigesetzte Kapital für andere Finanzierungszwecke eingesetzt werden.

3.2.4 Finanzierung aus außerplanmäßigen Vermögensumschichtungen

a) Veräußerung von nicht benötigtem Sachvermögen

Aus dem Verkauf fließen dem Unternehmen direkt Zahlungsmittel zu

⇒ Sachvermögen wird in Geldvermögen umgewandelt
(=Aktivtausch)

Beispiel:

b) Rationalisierungsmaßnahmen

Nach Umsetzung von Rationalisierungsmaßnahmen kann eine bestimmte Leistung mit geringerem Arbeits-, Zeit- und/oder Kapitalaufwand erbracht werden.

Leistungsbedingte Bindung finanzieller Mittel wird reduziert.

⇒ Es werden Mittel freigesetzt, die zur Finanzierung zur Verfügung stehen.

= Aktivtausch

Beispiel: