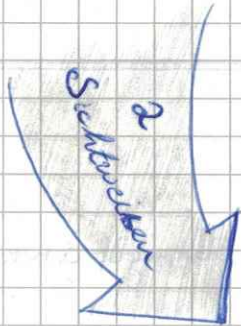


Begriffsdefinitionen:

INVESTITION umfasst den zielgerichteten Einsatz von Geld für die Beschaffung von langfristigen Vermögensgegenständen, welche dem dauernden Geschäftsbetrieb des UN dienen.



⚡ Auszahlung ≠ Investition

- nur Vermögenspositionen mit längerer Kapitalbindungsdauer (> 1 Jahr) [Maschinen, Gebäude]
- F&E, langfristige Werbung, Erw. & lang. verb. d. Geschäftsbetriebs

I Güter-/leistungswirtschaftlich:

- Güterströme für B, P, A ⇒ Inv. Entsch. gemäß diesen Anforderungen
- Investition ≠ Zunahme des Realvermögens

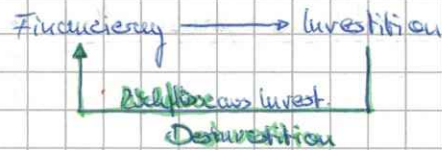
II Finanzwirtschaftlich (Zahlungstromor.):

- Investition = Handlung, welche Zahlungstrom auslöst
- keine verdring. Reflexion Investition ⇒ how and how much Beside

FINANZIERUNG umfasst alle Maßnahmen zur Beschaffung und Bereitstellung von Geld für die betriebliche Leistungserstellung und die Erfüllung von Zahlungspflichten des UN



- Zahlungsstromorientiert ⇒ gegenwärtige, künftige & vermeintliche Ein- & Auszahlungen im Fokus
- Innen- & Außenfinanzierung
- Finanzwirtschaft im UN:



Inhalt und Arten von Investitionsentscheidungen:

⇒ Wahlhandlung bzgl. Kapitalbindung & -verwendung

- ↳ Beeinflusst: **Liquidität**
- Kostenstruktur** (fix- & variabel)
- Ertragsstruktur** (Art & Kap. Rel. Aufgew.)

Investierung durch Komplexität:

- Absoluter Vorteilhaftigkeitsvergleich (V/X eine Inv. Objekt)
- Relativer " (V/X aus Menge sich erchl. Objekte)
- Programmenechtigung (Umfang + Zusammens. IP, eines oder mehr Objekten)

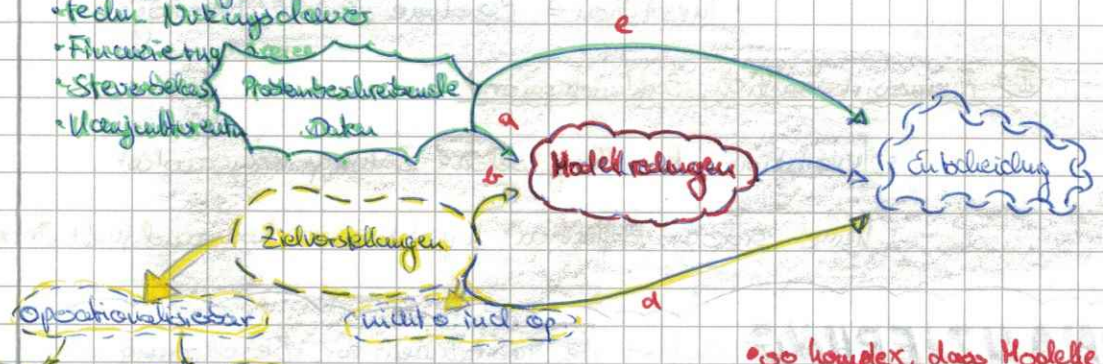
Differenzierung durch Art & Weise d. Vorgehens:

- „echte“ Inv.-Entsch.:
 - umfassende Bewertung d. Inv.-Werts!
 - komplexer Wertschöpfungsprozess
 - nicht delegierbar
- „unechte“ rationem. Entsch.:
 - Faustregeln
 - delegierbar

Prozess der Investitionsentscheidung:

- 2 Beitrag zur Erfüllung UN-Ziele
 - 2 Rahmenbedingungen
 - 2 Gute Informationen & Assumptionsdaten
 - 2 Projektrisiko & Risikobereitschaft d. Entscheidungsträger
- } Beeinflussung d. Entscheidung

- abschätzbar Reichweite
- häufige Ausgaben
- techn. Dokumentation
- Finanzierung
- Steuerbelastung
- Unsicherheiten



monetär

n. monetär

- ⊕ Prestige
- ⊕ Macht
- ⊕ W.Fähigkeit

- ⊕ Umsatz
- ⊕ EBITDA
- ⊕ Kapital
- ⊖ Kosten
- ⊖ Steuern

- ⊕ Rentabilität
- ⊕ RoI
- ⊕ Marktanteile

- so komplex, dass Modelle einzuziehen werden müssen
- a & b regelmäßig modifizieren
- c & d gehen am Modell vorbei
 - ↳ Opportunismus
- endogene & exogene Variablen, vereinfachte Realität

Investitionsrechenmodelle:

- Zeit- & Ausprägung Kapitalwerte (statisch/dynamisch)
- Sicherheit (Sicherheit/Unsicherheit/Ungewissheit/Risiko)
- Komplexität (Einzelentscheidung/Programmentscheidung)

Zweck von Investitionsrechenref.:

- ~~Erlöse~~ Investitionsobjekt Zielsetzung des Investors (Kosten/Gewinn/Rentabilität)
- Gegenstand (Inv-/Auszahlungsströme/Erlös/Kosten)
- Langfristige strateg. Überlegungen ⇒ durch Modell ⇒ Ergebnisse prüfen auf Plausibilität/Sensitivität
- Bei Programmen Bestimmung optim. Kombination aus sich nicht ausschließenden Objekten

Prämissen des klassischen Investitionskalküls:

1.) Beschränkung auf die Entscheidungsphase:

- Anregungs-
Such-
Entscheidungs-
Durchführungs-
Kontroll- } -Phase
- ▷ können im allgem. **überwunden** werden
- ▷ **Konsequenzbewertung** Alternativen
- ▷ Bestimmung anhand **Zielkriterien** aus ②

2.) Beschränkung auf quant. Aspekte: ▷ Basis sind **Zahlungsströme**

3.) Entscheidungsrelevante Zahlungen & zeitl. Aspekt:

- ▷ keine **Sunk Costs** berücksichtigen
 - ▷ Nur durch das Projekt verursachte Ein-/Auszahlungen
 - ▷ 1.) Auszahlung → 2.) Einzahlung EN ⇒ **"NORMALINVESTITION"**
- GÜTEKRITERIEN**
- Höhe Ein-/Auszahlungen
 - **Zinssatz** Investor
 - **zeitliche Vert.** Zahlungen

4.) Perspektive der Kapitalgeber:

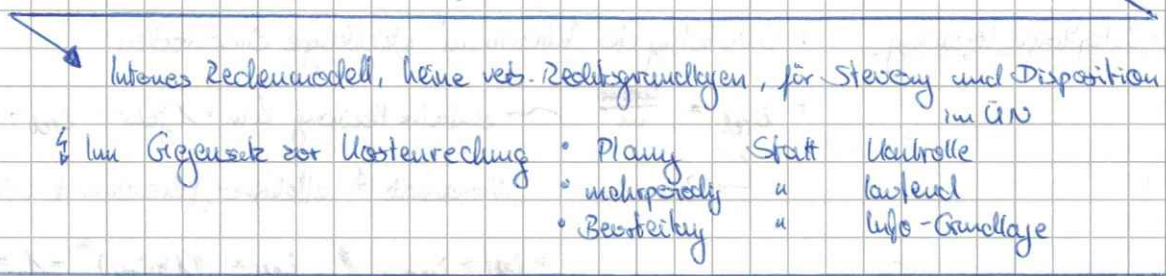
- ▷ Projekt hat **viele Anspruchsgruppen**, allerdings **Perspektiven** der Eigentümer/Investoren
- ▷ **KEINE** Prinzipal-Agenten-Probleme

5.) Entscheidung unter Unsicherheit:

- ▷ alle **Umweltzustände** und **relevanten Auswirkungen** bekannt; **Wahrsch.**
- ▷ statisch & dynamisch unter **Sicherheit**; Meist jedoch **Unsicherheit** (Ungew. Risiko)

6.) Vollkommener Kapitalmarkt:

- ▷ keine **Transaktionskosten**
- ▷ atomistische Marktstruktur (jede gleiche Bed. kaufen/verkaufen + unbeschränkte Höhe)
- ▷ einheitlicher **Kapitalmarktzins** (Soll-Haben-) → keine Differenzierung Eigen-/Fremd-Kapital
- ▷ Investor hat **vollständige Information**



• Kriterien für Investitionsentscheidung:

- I) ANLASS (Gründungs-, Ergänzungs-...)
- II) ART d. Objekte (Sach-, Finanz-, immateriell)
- III) FUNKTIONALBEREICH (Fertigungs-, ...)
- IV) NUTZUNGSDAUER (kurz, mittel, lang)
- V) ORT (Ausland/Inland)
- VI) TRÄGERSCHAFT (öffentlich/anders bewertet)

Des Zins:

Größe des Betrages X über eine bestimmte Zeit, der Zinsperiode.
Das Maß der Verzinsung ist durch den Zinssatz beschrieben.

- ▷ „Kalkulationszinssatz“: subjektive Mindestverzinsung, welche Investor fordert
 - ↳ klebt Eignet Sollzinssatz d. Kap.M. die Untergrenze
 - ↳ Aufschläge für Gewinnbesteuerung, Risiko, Inflation...

- ↳ Entscheidung für vorübergehenden Konsumverzicht } $i = \frac{p}{100}$
- ↳ Differenz Kauf- & Erlöswert
- ↳ Kf- & Bzinsen macht Zinszahlungen zu versch. Zeitpunkten vergleichbar

• Einfache Verzinsung: » Zinsen werden nicht wieder mitverzinst «

$K_n = K_0 \cdot (1 + i \cdot n)$ (einfach)

$K_n = K_0 \cdot (1 + \frac{i \cdot T}{360})$ (unbejährlig)
 $Z_T = \frac{K_0 \cdot i \cdot T}{360}$

$K_{n, versch.} = r \cdot (n + \frac{n-1}{2} \cdot i)$ // $K_{n, unversch.} = r \cdot (n + \frac{n-1}{2} \cdot i)$) Relevant in Renten- & Tilgungsrechn.

• Zinseszinsrechnung: » Zinsen werden am Ende der nächsten Zinsperiode mitverzinst «

$K_n = K_0 \cdot (1+i)^n = K_0 \cdot q^n$

$q^n = (1+i)^n$ „Potenzoperator“
 $q = (1+i)^{-1}$ „Diskontoperator“

• Gemischte Zinsrechnung: ▷ Laufzeiten können aus Kombinationen von jährlichen und unbejährligen Verzinsungen bestehen.

z.B. $K_{T_1, n, T_2} = K_0 \cdot (1 + \frac{T_1 \cdot i}{360}) \cdot (1+i)^n \cdot (1 + \frac{T_2 \cdot i}{360})$

• Unbejährlige Verzinsung: ▷ Aufteilung des Jahres „m“ gleichlange Zinsperioden

$i_{rel} = \frac{i_{nom}}{m}$ → einfache Verzinsung & m = 1 Jahr: $i_{rel} = i_{nom} = i_{eff}$

↳ Zinseszins: Jahreszins ≠ effektiver Jahreszins (Revalute)

$i_{eff} > i_{nom}$ / $i_{eff} = (1 + \frac{i_{nom}}{m})^m - 1 = (1 + \frac{i_{nom}}{m})^m - 1$

Bei mehrjähriges Betrachtung!

$K_n = K_0 \cdot (1 + n \cdot i_{nom}) = K_0 \cdot (1 + n \cdot m \cdot i_{rel})$ (einfach)

$K_n = K_0 \cdot (1 + i_{eff})^n = K_0 \cdot (1 + i_{rel})^{m \cdot n} = K_0 \cdot (1 + \frac{i_{nom}}{m})^{m \cdot n}$ (Zinseszins)



Zusammenfassung
Inv. & Finanz.

Bar- & Endwert:

„ Ermöglichen den Vergleich verschiedener Kreditformen, da sie unterschiedliche Zahlungsströme auf den gleichen Zeitpunkt beziehen.“

BARWERT:

- auch „Present Value“
- Wert einer oder mehrerer zukünftige Periodenzahlungen auf heutigen Wert diskontiert
- $BW = \sum \frac{P_t}{q^t}$

ENDWERT:

- auch „Future Value“
- Wert einer oder mehrerer zukünftiger Zahlungen auf Ende des Zeitraumes aufgezinst
- $EW = \sum P_t \cdot q^{n-t}$

Renteurechnung:

- Renten stellen (über **mind. 2 Perioden**) **regelmäßig wiederkehrende Zahlungen** dar
- Unterschiede:

- A) **Dauer:** ewig / endlich
- B) **Terminierung:** vor- / nachschüssig
- C) **Höhe:** konst. / syst. / regellos
- D) **Perioden:** gleichl. / untesch.

Rentenbarwert:

Vorschüssig: $R_{0,v} = r \cdot \frac{(q^n - 1) \cdot q}{q^n \cdot (q - 1)}$ // Nachschüssig: $R_{0,n} = r \cdot \frac{q^n - 1}{q^n \cdot (q - 1)}$

Rentenendwert:

„ : $R_{n,v} = r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1} \cdot q$ // „ : $R_{n,n} = r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$

• = Rentenendwert oder Barwert-Faktor

➔ Die vorschüssige Rente beginnt die Verzinsung durch das frühere Tätigen der ersten Zahlung schneller. Es entsteht eine Verschiebung um genau eine Periode „

„Ewige Rente“

- z.B. Erbverzins bei Erbverzicht
 - Barwert nachschüssig $R_{0,\infty} = \frac{F}{q}$
 - Barwert vorschüssig $\frac{F}{q} \cdot q = R_{0,v,\infty}$
- } vorschüssige Zahlung verzinst den monatlichen Rentenbetrag

Annuitätenrechnung:

- Zahlungen gleichmäßig auf Wirkjahre des Investitionsobjektes verteilen (Schuldtilgung // laufende Jahreszahlungen)
- ANNUITÄTENTILGUNG:

- Höhe Annuität zur Tilgung?
- Höhe Jahreszahlungen aus Barwert?

Zahlungsverpflichtung mit jährlich gleichbleibenden Raten (Annuität) - **Zinsbetrag** nimmt ab, **Tilgungsbetrag** nimmt zu.

$A = R_0 \cdot \frac{q^n \cdot (q - 1)}{q^n - 1} = B_0 \cdot a_n$

Wert
Rentenbarwertfaktor
RBF_n

„
nachschüssige Annuitätenfaktor
Kapitalwiedergewinnungsfaktor

Statische Investitionsrechenverfahren:

- ▷ Betrachtung EINER Periode
- ▷ Zahlungsströme werden nicht nach zeitlichem Ablauf differenziert
- ▷ Interdependenzen von Invest-Objekten/Bereichen NICHT berücksichtigt

↳ Entweder Daten repräsentative Periode oder 0-Periode

A) Kostenvergleichsrechnung:

- Löst Auswahl- od. Ersatzproblem
- Objekt mit geringsten Periodenkosten präferiert (keine Erlösseite)
- 2 Kostengruppen: Betriebskosten: fix & variabel (Löhne, Gehälter, Energie, Instandhaltung)
Kapitalkosten: fix (bank. Absch.-Kosten & Zinskosten @ gas. Kap.)

$$K = \underbrace{K_{fix} + K_{var}}_{\text{Betriebskosten}} + \underbrace{\frac{I_0}{n} + \frac{I_0}{2} \cdot i}_{\text{bank. Kapitalkosten}} \Rightarrow = K_{fix} + K_{var} + \frac{I_0 \cdot (1+i)}{n} + \frac{I_0 \cdot (1+i)}{2} \cdot i$$

= Berücksichtigung d. Liquidationsverlustes

↳ Achtung Präferenz kann bei Gesamt-/pro LE wechseln

⇒ kritische Menge:
$$M_{kr} = \frac{K_{fix}^{II} - K_{fix}^I}{K_{var}^I - K_{var}^{II}}$$

↳ Bei Ersatzentscheidung:

- A) $K_{alt} > K_{neu}$ in Vergleichsperiode
- B) $B_{alt} + \frac{I_{0alt}}{n_{alt}} + \frac{I_{0alt}}{2} \cdot i \gtrsim B_{neu} + \frac{I_{0neu}}{n_{neu}} + \frac{I_{0neu}}{2} \cdot i$
- Kapitaldienst

no Alternative eher nicht einzusetzen, da Zahlungen schon lange geflossen => bank. Kosten

- C) Nettoprinzip: Liquidationsverlust ^{alt} mindert ^{neu} Ausfallkosten
- $$B_{alt} \gtrsim B_{neu} + \frac{I_{0neu} - I_{0alt}}{n_{neu}} + \frac{I_{0neu} - I_{0alt}}{2} \cdot i$$

- D) Bruttonprinzip: Liquidationsverlust ^{alt} als Kostenfaktor ^{alt}
- $$B_{alt} + \left\{ L_{n-1}^{alt} - L_n^{alt} \right\} + \left\{ L_{n-1}^{alt} \cdot i \right\} \gtrsim B_{neu} + \frac{I_{0neu}}{n_{neu}} + \frac{I_{0neu}}{2} \cdot i$$
- Minderung d. Lig. Erlös eingetragene Zinsen

- ~ basiert nur auf Kostendaten
- ~ unterstellt gleiche Erlöse
- ~ nur einfache Ersatzinvestitionen

⊕ Liquidationsverlust ^{alt}

⊖ Kapitalkosten ^{alt}

BU = Betriebskosten

B) Gewinnvergleichsrechnung:

- ▷ Erweitert Kostenvergleich um die Ertragsituation
- ▷ Auswirkungen auf Absatz, Preise etc. werden berücksichtigt
- ▷ $G = p \cdot x - K_{ges}$

↳ Vorteilhaftigkeitsvergleich: Annahme: kein Liquidationserlös

$BK = K_{var} + K_{fix}$

$$p_I \cdot x_I - BK_I - \frac{I_0 I}{n_I} - \frac{I_0 I}{z} \cdot i \stackrel{?}{\geq} p_{II} \cdot x_{II} - BK_{II} - \frac{I_0 II}{n_{II}} - \frac{I_0 II}{z} \cdot i$$

~ Bestreitung von Investitionsalternativen mit anderer Ertragsituation möglich

- ⊖ stat. Größen
- ⊖ Annahme Kontinuität gebund. Kapital
- ⊖ empirisch
- ⊖ keine Berücksichtigung zeitl. Anfall
- ⊕ Berücksichtigung bei veränd. Erträgen

C) Rentabilitätsvergleichsrechnung:

- ▷ Berücksichtigt **Kapitalerinsatz**
- ▷ Rentabilität = Periodenerfolg ~ Kapitalerinsatz

Netto: $\left\{ \frac{\text{Gewinn}}{\text{Ø geb. Kapital}} - 100 \right\}$ ohne kalk. Zinsen

Brutto: $\left\{ \frac{\text{Gewinn} + \text{kalk. Zinsen}}{\text{Ø geb. Kapital}} - 100 \right\}$ kalk. Zinsen hinzugefügt

- ▷ Ø-Zinsen sind Verzinsung Ø geb. Kapitals
- ▷ Bei Ersatz: Gewinn \Rightarrow Kostenersparnis (Minderkosten)

↳ Vergleich: ABSOLUT ($R \geq R_{min}$) (Investor gibt vor)
RELATIV ($R_1 \geq R_2$)

- ▷ **Nettorendite** $\hat{=}$ über kalk. Zins hinausgehende Verzinsung
- ▷ Bruttorendite ermöglicht Vergleich mit anderer Anlage

↳ Mit **NICHT ABNOTZBAREN** Vermögensgegenständen

→ gesamte Anschaffungskosten, da keine Abschreibung

- ⊕ Vergleich altern. Anlagen möglich
- ⊕ Veräußerungs- & Erweitersituationen
- ⊖ Schwere Gewinnaufteilung auf Verursacher
- ⊖ kurzfristig / statisch (x zeitl. Anfall)

Statische Amortisationsrechnung:

- ▷ Zielgröße: Wiedererfassungszeit eines Objektes
- ▷ Zeitpunkt an dem $I_0 = \sum \text{Rückflüsse}$ („PAY-OFF-RECHNUNG“)
- ▷ Rückflüsse zuerst Amortisation \Rightarrow Kapitalverzinsung
- ▷ Vergleich absolut (Schwellwert), relativ (Alt)

Durchschnittsrechnung:

$$AZ = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Gewinn} + \text{Abschreibung}}$$

Hinzurechnen der „fiktiven“ Kosten, welche nicht existieren

→ Ansatz bei konstanten Rückflüssen über die ND

Kumulationsrechnung:

- Betrachtet Investition der Totalperiode
- Ableiten des eff. jährlichen RF bis $\Sigma = 0$
- $-I_0 + \sum_{i=1}^n (G_i + A_i) > 0$
- Jahr | Gewinn | Abschreibung | Rückfluss | Rest

genaue numerische Lsg:

$$t = n_0 - \text{Se} \cdot \frac{u_{n+1} - u_n}{S_{n+1} - S_n}$$

→ period. = 1

Jahr der letzten neg. Differenz

- ⊕ Risikobewertung
- ⊕ mehrere Perioden

- ⊖ Betrachtet nur Zeit \Rightarrow ⊕ Rentabilität; ...
- ⊖ X Zinsausprüche Investor

--- --> ⊖ nicht dynamisch (erst wenn Diskontierung; d. Geldes) "zeitpräf."

Dynamische Verfahren:

↳ Detaillierte Infos über Perioden übrig!

- Wollen Mängel d. stat. Verfahren ausmerzen
- \Rightarrow ① exakt Erfassung Ein- & Auszahlung ($\neq 0$)
- \Rightarrow ② zeitl. Ablauf \Rightarrow Zinseszins
- Mit Kalkulationszinsrate mehrere Perioden vergleichen (Diskontieren)

Einteilung in zwei Gruppen:

Massische Verfahren



- A) Vollkommener Kap.-Markt:
 - $i_{\text{Soll}} = i_{\text{haben}}$
 - Kapitalwert / int. Zinsrate / Annuität



- B) Unvollkommener Kap.-Markt:
 - $i_{\text{Soll}} \neq i_{\text{haben}}$
 - Konjunktursensibel / Sollzins / vollst. Finanzplan

• Kapitalwertmethode:

- ▷ C_0 : "net present value"
- ▷ Periodenüberschüsse als Barwert abinsen
- ▷ $C_0 = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{q^i} + \frac{L_n}{q^n}$
 - ↳ I_0 : Anfangsinvestition
 - ↳ $\frac{P_i}{q^i}$: diskontierte Überschüsse
 - ↳ L_n : Liquidationserlös

$C_0 < 0$: Auszahlungsschuldung wiedergewonnen; keine Rendite
 $C_0 = 0$: " ; ØNB verzinst
 $C_0 > 0$: " ; Barwerten Überschuss erwirtschaftet

(Man entscheidet am Anfang oder am Ende in verzinster Höhe aufgenommen werden.)

⇒ Ergebnis stark abhängig von Investitionszinsrate:

Daher CAPM als risikoadäquates Einssatz:

$$E(R_i) = R_f + \beta \cdot (E(R_M) - R_f)$$

Erwartete Rendite = Risikoloses Zins + Branchen Aktien β + Marktrendite

Weighted Average Cost of Capital (gew. Ø Kapitalkostensatz)

$$WACC = \frac{EK}{GU} \cdot k_{EK} + \frac{FK}{GU} \cdot k_{FK} \cdot (1-s)$$

↑ Risiko prämie Tax-Schild (fakt. steuer. absetzbar)

- ⊕ ger. Rechenaufwand
- ⊕ versch. Zeitpunkte werden einbezogen
- ⊕ realitätsnah
- ⊖ Annahme d. vollen Kapitalmarktes
- ⊖ Untersch. NO & → Wiederanlaufprämisse

• Interne Zinssatzmethode:

- > Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes, so dass $C_0 = 0$
- > i_k = interner Zinssatz, welches auf in Inv. ges. Kapital erzielt werden kann
- > Lösung durch: A) NEWTON $i_{k,1} = i_0 - \frac{C_0(i_0)}{C_0'(i_0)}$

B) LINEARE INTERPOLATION $i_{k,1} = i_1 - C_{0,1} \cdot \frac{i_2 - i_1}{C_{0,2} - C_{0,1}}$

- § Zwei Kap. Werte mit $\neq \sqrt{2}$
- § $C_{0,1}$ steht $C_{0,2}$ wird zum sog. errechneten Wert
- § Anzahl Schritte abhängig von Abstand $i_{1,2} // C_{0,1}, C_{0,2}$
- ↳ allg. Verlauf d. Kapitalwertfunktion



- ⚠ Zinssätze von Einzelalternativen NICHT additiv
- Ist Zins unabhängig vom Maßstabs

SONDERFORMEN:

A) Eine Einzahlung nach einer Periode: $i_x = \frac{F_u}{F_0} - 1$

B) Ein Einzahlung nach n Perioden: $i_x = \sqrt[n]{\frac{F_u}{F_0}} - 1$ { Nullkuponanleihe / Zero Bonds }

C) Ewige Rente aus Objekt: $i_x = \frac{r}{R_0}$

⊕ Leicht interpretierbar (vgl. Co)

- ⊖ Näherung
- ⊖ Aufwendiger in Berechnung
- ⊖ Annahme Ertrag / Schlüssel zu i_x

Amuitätenmethode:

- > auch Kapitalwertbasiert
- > * Abschluss am Ende \rightarrow regeln Beträge während Laufzeit

\gg Folge regelmäßiger Beträge, welche der Investor neben Tilgung & Verzinsung in jeder Periode zur Verfügung hat \leftarrow

⊖ Konstant nachschüssig: $A = C_0 \cdot a_n = C_0 \cdot \frac{q^n (q-1)}{q^n - 1}$

Kapitalwertgewinnungsfaktor

⊖ Wachsend nachschüssig: $A_1 = C_0 \cdot \frac{q^n \cdot (q - (1+w))}{q^n - (1+w)^n}$ $w =$ Wachstumfaktor

$A_z = A_1 \cdot (1+w)^{z-1} \quad | \quad 2 \leq z \leq n$

- ⊕ 0-Periodenüberschuss
- ⊕ Besser interpretierbar, da per. Bezugs-Große (vgl. Co)

- ⊖ Annahme voll. Kapitalmarkt
- ⊖ Übersch. ND \rightarrow Wiederanlageprämisse

Kapitalwertmethode nach Steuern:

- Kollegen der Prämisse "keine Transaktionskosten"
- \hookrightarrow **Einkommensteuer** (Einkommensteuer / Körperschaftsteuer / Gewerbesteuer / Abgeltsteuer)

- Systematisierung von Steuern: Beste / Verkehr / Verbrauch

- > **Einkommensteuer:** natürliche Personen / aus Gesamtbetrag d. Einkünfte / 14-45% (progressiv)
- > **Körperschaftsteuer:** juristische Personen / Gewinn aus Gewerbebetrieb / linear, 15%
- > **Gewerbesteuer:** Gewinn + Hinzurechnungen - Abzügen \cdot 3,5% \rightarrow Gemeinde-Haberste (20-500%)
 \hookrightarrow mit ESt verrechenbar (s. 2008)
- > **Abgeltsteuer:** von privaten Kapitaleträgen / Veräußerungsgewinnen (25%)

\Rightarrow Steuern als Abschlag erfassen // Verkehr- & Verbrauch als Kostensteuern direkt Projekt zurechenbar
// Einkommen in Rechnung einbeziehen

⊖ Beginn in d. 2. Periode

Verbrauchs-
Brennstoffe
Kaffee
Tabak
Alkohol
Schwarzwald
Bier
Gebäude

(X)

$$C_0^s = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{P_t - s^{eff} \cdot (P_t - \text{Abschreibungen})}{(1+s)^t} + \frac{L_n - s^{eff} \cdot (L_n - \text{RBM})}{(1+s)^n}$$

- ... mit $i_s = i \cdot (1 - s^{eff})$
- ... mit $s^{eff} = s^H + s^{GE}$
- ... mit $ES_t = s^{eff} \cdot G_t = s^H \cdot G_t + s^{GE} \cdot G_t$



Kapitalwert muss nach Steuern nicht kleiner sein!
 ⇒ Steuerparadoxen

- ⊕ Steuerzahlungen Vermindern Kapitalwert
- ⊖ Geringere Abschreibung ($i_s < i$) erhöhen Kapitalwert ($P_t = 1/1$)

⊙ Beeinflussen Zahlungsströme / Kalkulationszinsfuß / Vorteilhaftigkeit Alternativen

Dynamische Endwertverfahren:

- gekrennte Zinssätze: < Soll > Haben
- Bewegungsendwert = Geldverbindungszuwachs
- Alle Zahlungen auf Ende d. Laufzeit bezogen

1) Kontenauflösungsgebot:

- gekrennte Verzinsensarten
- $C_n^+ = \sum P_t \cdot (1+i_n)^{n-t}$
- $C_n^- = \sum P_t \cdot (1+i_s)^{n-t}$
- $C_n = C_n^+ + C_n^-$
- Überschüsse & Defizite auf gekrennten Konten / Bilanzierung am Ende d. Jahres

2) Kontenauflösungsgebot:

- Iterativ, Endwert nach jeder Periode
- Verzinsung d. Endwertes je nach ⊕/⊖ mit i_n/i_s

Endwert bei verb. niedriger, da Abschreibung über ges. Laufzeit verzinst.

⊕ Aufhebung evtl. Kalk.-Zinssatz

- ⊖ Zahlungsströme soweit in Schuldbücher
- ⊖ Kontenauflösungsgebot ⇒ Kostenvergleich

Vollständiges Finanzplan:

- > Alle dem Projekt zugehörigen **Zahlungen** / -ströme **vollständig** erfassen
- > **Sukzessionsgebot** der **Ein- & Auszahlungen**
- > Ergänzung Investitionen / -finanzierungen → zu i_s/i_n anlegen / aufheben

- 1 Jahr
- selbstig teilbar
- unbeschränkt i_n
- unbeschränkt i_s

⊙ Nach Finanzierungsabgrenzen

Zielgrößen: Anfangs- & Endwert; Zwischenwert o. Einnahmen

gleiche Ergebnisse bei $i_n \neq i_s$ oder $i_s = i_n$

Einkaufen: So dass Investition gerade gedeckt!

$$R_n = \frac{q-1}{q^{n-1}} = r$$

↙ Ecksatz
↘ eher nicht

oder

lineare Interpretation

$$y = y_1 + (x - x_1) \cdot \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

- ⊕ Bewertung d. einz. Investitionsobjekte
- ⊕ Reale Marktsituationen modellieren
- ⊕ untersch. Investitionsziele
- ⊕ Periodenliquidität sichtbar

- ⊖ nur ein Objekt pro Plan
- ⊖ zeitlich anpassbar
- ⊖ Zahlen quantitativ/zeitlich zuordnen
- ⊖ Sicherheit Daten

Investitionsprogrammentscheidungen:

» Bearbeitung von Programmen statt einz. Alternativen welche sich ausschließen «

- ↳ entweder **KLASSISCH**: - schrittweise; dynam. Kostenrechnung
- OP. RESEARCH**: - simultan; ohne Kostenrechnung

A) Dean-Modell:

- Finanzierungsmittel & Investitionen zu versch. IZ
- Zusammenfassung zu Kapitalangebots- & -nachfragefunktion
- Ordnen nach Steig./sink. Zinssätzen
- Schnittpunkt: Kapital = Investitions- & Finanzierungsvolumen
Zinssatz = endogene Zinssatz

- ⊖ Annahme keine Abschreibungen / unlimitierte Prod.-Fäh.
- ⊖ keine zeitlichen Interdependenzen
- ⊖ Annahme I beliebig teilbar
- ⊖ Schwächen dynam. Verfahren

B) OR-Verfahren:

- Berücksichtigung zeit. Interdependenzen; Unteilbarkeit; ≥ 1 Restriktion
- Unterscheidung durch Entscheidungskriterien; sachliche/zeitliche Umfang
- mittels lin. Optimierung
- **PRODUKTIONSTHEORETISCHE** // **KAPITALTHEORETISCHE** Modelle
 - ↳ gg.: Finanzexp. progr.
 - ↳ gg.: Prod.
 - ↳ gz.: Inv- & Prod.
 - ↳ gz.: Inv- & Finanz.

⚠ **Simultane Planung**

Zielfunktion: $\sum_{\text{Inv. Wert}} c_i \cdot x_i + \sum_{\text{Inv. Wert}} v_i \cdot y_i \rightarrow \max$

NB: Finanzbedarf & Mittel
Prod.-Menge & Absatz-Max

- ⊕ realistisch
- ⊖ keine Ganzzahligkeit gefordert
- ⊖ Datenermittlung
- ⊖ Zahlenreihen unabh. von tats. Produktivität

Entscheidung unter Unsicherheit:

- Mögliche Ausprägungen d. Modellgrößen bekannt (Risiko mit Wkt / Unwissenheit ohne)
- Darstellung in Entscheidungsmatrix
- Bei Risiko:
 - diskrete Wkt.
 - unendlich viele → Wkt-Verteilung
 - kein Best-Typ; emp. Häufigkeitsverteilung

Bewertungsaussätze:

1.) μ -Bayes-Prinzip:

- Multiplikation Wert mit WU & Z
- Maximum wählen

NUR MIT
RISIKONEUTRALITÄT

2.) μ - σ -Prinzip:

- Beachtung Standardabweichung als Streuungs-/Risikomaß
- $\sigma = \sqrt{E-\mu^2}$
- Entl. Trade Off - Sicherheit & $E(G_0)$

3.) Nutzen-/Risikopräferenzfunktionen:

- Verwendung eines Nut. Maßes aufwendend auf G_0 & σ
- Bayes-Prinzip mit einz. Werten
- Wahl d. höchsten Nutens

Analyse- & Entscheidungstechniken:

- Korrekturenverfahren
- Sensitivitätsanalyse
- Risikoanalyse
- Entscheidungsbäumeverfahren
- optionspreistheoretische Modelle

→ Verarbeitung d. Unsicherheit durch Risiko
 Zu- & Abschläge auf Zinssatz, ND, etc.
 → Nutzung d. CAPM (Teil d. nicht auf Gesamtkreuzgründet)
 → Vereinfachungen: 1. Periode
 Risikoaversion
 vollk. Kapitalmarkt
 risikolose Zinssatz
 Alle Anleger gleiches Portfolio

① erwartete Gleichgewichtsrendite:

$$\mu(r_j) = r_f + \underbrace{\frac{\mu(r_M) - r_f}{\text{Var}(r_M)}}_{\substack{\text{Marktprem} \\ \text{Risiko}}} \cdot \text{Cov}(r_j, r_M) = r_f + \underbrace{(\mu(r_M) - r_f)}_{\substack{\text{übernommene} \\ \text{Risiko}}} \cdot \beta$$

vom Anleger unabh.
Risikoprämie

② risikobabhängiger Kalkulationszinssatz:

$$i_a = r_f + (\mu(r_M) - r_f) \cdot \beta$$

↳ Verhältnis des Beitrages von σ zu Risiko

↳ Nutzung zur Berechnung des G_0

③ Variation des ND:

- je risikoreicher desto länger

④ Variation EZ/AZ:

- Entweder Abschläge/Beschläge auf Zahlungen
- oder Sicherheitsäquivalente

- ⊖ Risiken oft nur intuitiv bewertet
- ⊖ Korrekturen Zahlungsgröße & Kalk.-z nicht gerechtfertigt
- ⊖ Solange Verzerrung konstanter Größen
- ⊖ Rendite oft das Nutenwerte

① Wertschöpfung von Inputgrößen ohne Überbreitung von Outputgrenzen (Werte für $G = 0$)

→ Wahl der limit Größe / Kapitalwertfunktion mit Variante // Auflösen

② Verhältnis Input/Outputänderung

→ Umkehrfunktion: Herleitung der Lade von r bzw. i direkt zusammenfassend

⊕ Schwere d. Unsicherheit

⇒ > 2 Variablen

schwer

Finanzierung:

» Finanzierung ist jede Form der Beschaffung und Bereitstellung von finanziellen Mitteln. Durch Einzahlungsgenerierung, Vermehrung von Ausschüttungen oder Vertragsbeziehungen.



Zusammenfassung:

- A) Einzahlungen aus Umsätzen
- B) Einzahlungen aus Finanzkraftbräuten

BEDARF

- Vorfinanzierung von Produktionsfaktoren
- Notwendigkeit von Investitionen
- Divergenz Kapitalbedarf & Rückfluss

Begriffliche Grundlagen:

Vermögen:

- 2 materiellen & immateriellen Werte, zu welchen das Kapital gebunden ist
- immateriell - / Sach - / Finanz
- langfristige (AV) od kurzfristige (UV)

Kapital:

- abstraktes Gegenwert des Vermögens
- zeigt Art, Umfang & Herkunft (EU/FU)
- Vermögen kontrahiert Kapital

Eigenkapital:

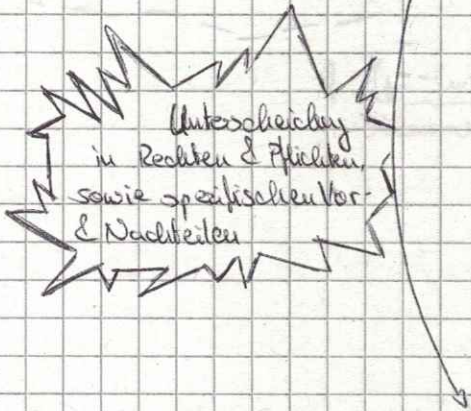
- eingebrachtes Vermögen von am Unternehmen Beteiligten
- Ergebnis von Finanzierungs Vorgängen

- ↳ Einzahlungen
- Ausschüttungen
- + Gewinne
- Verluste

Summe materielle EU-Posten

Fremdkapital:

- eingebrachtes Vermögen uneteiligter Dritter => ZINSAUSSPRUCH & kritischer RÜCKZAHLUNG
- 1.) langfristiges FK (Schulden, Papiere)
- 2.) kurzfristiges FK (Kredite, PRAP)
- 3.) Rückstellungen
- 4.) Garantieverbindlichkeiten

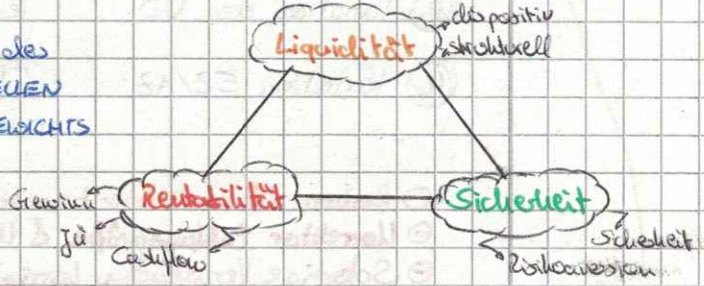


Finanzmanagement in UN:

- 1) Kasseehaltung
- 2) Finanzierung
- 3) Investition
- 4) Risikomanagement

PLANUNG, STEUERUNG & KONTROLLE finanz Mittel

Sicherung des FINANZIELLEN GLEICHGEWICHTS



Finanzmanagement der Unternehmung ermittelt notwendigen Umfang des finanziellen Mittel, Mittelverwendung & Mittelverhaltung...

Finanzplanung { A) Kapitalbindungs- & Zahlungsplanung (mehr Jahre / Bilanzperiode) B) Liquiditätsplanung (Finanzplan i.e.S. (-) / Jahr / Zahlungsperiode) welche Liquiditätsbedarfe (U/M/R) zu decken } Investition in AV/UV & welche Finanzmöglichkeiten

IV

Systematisierung von Finanzinstrumenten:

nach HERKUNFT...

- Außenfinanzierung => FM v. außerhalb (Eigentümer, Kreditgeber, Kapitalmarkt)
 - Beteiligungsfinanzierung (Eigen, mit/ohne Börsewegung)
 - Kreditfinanzierung (Bank, über Banken, Factoring, Warenverkehr)
- Innenfinanzierung => selbst erwirtschaftete Finanz. Mittel
 - abschreibung
 - rückstellungen
 - Selbstfinanzierung
 - Vermögensumschichtung (Verkauf / Refinanzierung)

nach KAPITALGEBER...

- Eigenfinanzierung => Selbst erw. o. EK-Geber mit Unternehmenseinheit & Risiko
 - Beteiligung
 - Rückstellungen
 - Abschreibungen
 - Selbstfinanzierung
- Fremdfinanzierung => ext. Kap-Geber ohne Risiko mit Zins
 - Kredit
 - Anleihen

... ODER ...

- ... Fristigkeit
- ... Umfang (über, unter, adäquat)
- ... Erfüllungszeitpunkt (Wann, Termin)
- ... Anlass (Gründg, Liquidation etc.)
- ... Übertragbarkeit / Handelbarkeit (Primär o. Sekundärmarkt)
- ... Währung / Kapitalmarkt

Beteiligungsfinanzierung OHNE Börsenwegung:

- A) EU [Alles vom Unternehmer, Privateinlagen...]
- B) OHG [EU durch Gesellschaft; ⊕ durch mehr Gesellsch, Einlagen]
- C) KG [EU durch Komplementäre & Kommanditisten]
- D) GmbH / & Co. KG [Stammkapital = Z Neubest. Anteile; ⊕ mehr Gesellschafter, Nachschusshpital...]
- E) GENOSSENSCHAFT [Einzelg. Anteile Z = EK; ⊕ Erhöhg. Anteile / Mitglieder, stilles Beteiligungs-kapital]

Rechte EK-Geber abhängig von:

- Haftung
- Geschäfts-führung
- Mitsprache
- Fugibilität

Annahme Einzelbeschr. oder stimment?

• Beteiligungsfinanzierung mit Borsezuegen:

» Aufbringen des EU in einer AG durch die Emission von Aktien aufgebracht, welche Mitgliedschaftsrechte verleihen <<



... und schon wieder SYSTEMATISIERUNG...

1.) Unternehmensart:

a) Namensaktien: - \sum Aktienemissionen = Grundkapital (mind. 1€)

b) Stichtaktien: - kein Neubeleg: $1 \text{ Aktie} = \frac{\text{Grundkapital}}{\text{\# emittierte Aktien}}$

2.) Übertragbarkeit:

a) Inhabersaktien: - lasten auf Inhaber keine Genehmigung d. Aktionärs
- Inhaber hat alle Rechte d. Aktie
- Übertragung: Einigung & Übergabe

b) Namensaktien: - „Orderpapier“; lastet auf Namen d. Aktionärs
- Übertragung: Einigung, Übergabe, Indossament & Einschr. Aktienbuch
- involviert \rightarrow Zustimmung d. Gesellschaft notwendig

3.) Rechte:

a) Stammaktien: - alle Inhaber gleiche Rechte (Stimmrecht, Dividendenanspruch...)

b) Vorzugsaktien: - modifizierte od. entfallene Rechte (Stimmrecht, Dividenden, Liquidation)
- meist niedrigeres gehandelt als Stammaktien

4.) Ausgabzeitpunkt:

a) alte - vor Kapitalerhöhung

b) neue - bei Kapitalerhöhung

5.) Verfügungsrecht:

a) eigene Aktien - vom UN an der Borse selbst zurückgekauft (nur -10% GU)

b) Vorratsaktien - auf Rechnung AG zurückbehalten
- für besondere Zwecke nutzbar

6.) Sonderformen:

aktienähnliche Rechte; Genussscheine...

• Möglichkeiten Erhöhung des „Ges. Kapitals“:

a) Kapitalerhöhung (gegen Einlagen / Fremdkapital / Belegt / aus Gesellschaftsmitteln)

b) Veränderung der Anteile

c) Kapitalrückkauf (Ordentlich / Verschleucht / Einzug von Aktien)

⚡ Voraussetzung für Kapitalerhöhung nach AktG:

- Bestimmung von mind 75% Hauptversammlung
- Grundkapital voll eingezahlt
- Erhöhung für Einlagen im Handelsregister anmelden
- Bezugsrecht für Aktionäre
- Ausgabe der neuen Aktien NICHT unter 1€

XIII

EU-Beschaffung
börsennotiertes
Gü

1 Kapitalerhöhung gg. Anleihen:

- Festlegen des benötigten Betrags \rightarrow Emission von Aktien
- Nennwert: (benötigte Mittel \times Nennwert) : Kursgehalt = Kapitalerlöshöhe
- Jedes Altaktionär hat entsprechendes Bezugsrecht rel. zu bish. Anteil

\hookrightarrow folgen: A) Wertvergleich für einen Wertverlust (mit Bezugsrechten)
B) Wahrung der bestehenden Stimmrechtsverhältnisse

A)
$$K_{\text{neu}} (\text{Mischkurs}) = \frac{a \cdot K_{\text{alt}} + n \cdot K_{\text{neu}}}{a + n}$$

$$B (\text{Bezugsverhältnis}) = \frac{a}{n}$$

Wert. Bezugsrecht B'

$$B' = K_{\text{alt}} - K_{\text{neu}} = \frac{K_{\text{alt}} - K_{\text{neu}}}{B + 1}$$

mit Prüfungsmerkmal: Aufteilung nach Leistung neu/alt

\hookrightarrow Mischkurs & Bezugsrechtswert meist abweichend, da viele and. Faktoren \exists

\hookrightarrow B) Bei Beanspruchung aller Bezugsrechte bleibt das verhältnismäßige Stimmrecht gleich.

2 Graue Kapital:

- Erniedrigung d. Vorrates über 5 Jahre das Grundkapital um max. 50% des bei Erniedrigungszeitraum verfügbaren GK zu erhöhen (durch Aktien)
- \hookrightarrow "Vorratsbeschluss" für günstige lagen ohne HV

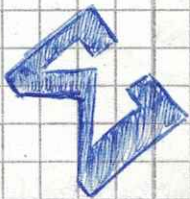
3 Bedingte Kapitalerhöhung:

- Ungeklärte Höhe Wann Annahme Unterstütz- & Bezugsrechte (z.B. Finanzierungsmaßnahmen). Darf im Nennwert max 50% d. GK.

4 Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln:

- Reine Übersicht \rightarrow keine neuen finanz. Mittel
- Umwandlung Kapital-/Gewinnrücklagen in Grundkapital
 \hookrightarrow PASSIVTAUSCH
 \Rightarrow Beichtigungs / Gratisaktien

[Überweisung zur Modifikation d. Absz.]



1 gegen Anleihen

schoniger Zugang
flüssiges Mittel
 \oplus
Agio als Kapital-
rücklage

2 Gen. Kapital

verpflichten begr.
Zugang bei Ver-
wandlung d. gen.
Kap. oder Be-
zug von Beteiligte

3 Bed. Kap. Erhö.

möglicher Zugang
 bei Übersicht durch
Wandelobligations
 oder Aktien bes.
 durch Optimale

4 aus Gesellschaftsmitteln

kein Zugang zur
Veränderung EL-
Struktur

Beteiligungsfinanzierung bei nicht-börsenotierten AG/UGA:

• Option organisierter Kapitalmarkt erfüllt → „Going Public“

↳ Anbieten d. Anteile über Börse an breites Publikum

XVIII

↻ Erfolgchancen: Wachstums- & Erfolgchancen d. UN

- ⊕ **Finanzierungsunfallkosten** ⇒ unbefristet
- ⊕ gültig zur Sicherung d. Wachstums
- ⊕ Verbesserung **Kapitalstruktur**
- ⊕ Ausstieg Gesellschaften
- ⊕ **Flexibilität**
- ⊕ **Image & Bekanntheit**
- ⊕ Flexibilität d. Kapitalanspruchnahme
- ⊖ **teuer**
- ⊖ **Informations- & Rechenschaftspflichten**
- ⊖ Mitbestimmung
- ⊖ Laufende Kosten für Information

↳ Entscheidung:
Initial Public Offering

- ▷ Aktienart
- ▷ Börsen- & Börsensegmentwahl (Reguliert / Offen // Prime / General; Entry)
- ▷ Emissionskurs (UN-Bewertung → Bonitet → argem. Preis?)
- ▷ Zeitpunkt (Gute Börsensituation?)

Fremdfinanzierung:

x) Kreditfinanzierung:

- „Vertrauen, dass auf gegenwärtige Leistung eine zukünftige Leistung folgt“
- Kreditverträge, befristet mit Auszahlung, kein Mitspracherecht
- Kreditnehmer mit festem Liquiditätsbelastung & steuerlichen Vorteilen

↳ Unbescheidung in Gültigkeit / Laufzeit / Auszahlung etc.

Quellen



- Aus- & Rückzahlung in einer Summe
- Tilgung am Ende
- Zinszahlung als laufende Belastung

- jährlich konstante Tilgungssumme
- fallende Zinszahlung auf Restschuld

- über Annuitätenfaktor & Kreditbetrag in gleichgroßen Raten
- Restschuld
- Kapitalrentenlaufzeit
- Tilgungsrate

Effektivverzinsung:

→ zusätzliche Kosten durch Kapitalbeschaffung; lauf. Kapitalverzinsung; Kapitalrückzahlung
→ $i_{eff} \neq i_{nom}$

- 1) Nebenverfahren / statische Effektivzins
- x) Berücksichtigung d. vollen Laufszeit
- β) Berücksichtigung d. effektiven Laufszeit

- 2) Dynamische Effektivzins
- ↳ Kapitalwerte mit Zinsänderungen (ausstufte Darlehen)
- ↳ lineare Interpretation

- Kontokorrentkredit:
 - Unternehmen bekommt auf Girokonto eine Kreditlinie (Soll od. Haben)
 - Transparenz der Nutzung
 - Instrument kurzfristige Finanzierung, welches langfristig zur Verfügung steht.
 - tägliche Saldoermittlung zur Zinsberechnung



- Kosten:
 - Zinsen bis Kontokorrentkreditlinie (Sollzussatz)
 - Zinsen bei Überziehung
 - Provisionen & Kosten
 - Kontogebühren

Kredite am Geld- & Kapitalmarkt

- Aufleihen:
 - Verbrieftes Gültigkeitsrecht; langfristige Zeiterfüllung
 - Geldaufnahme am Kapitalmarkt
 - Abschlussumerkmale: Nennwert; Kupon; Tilgung; Ausgabe- & Aufstockung

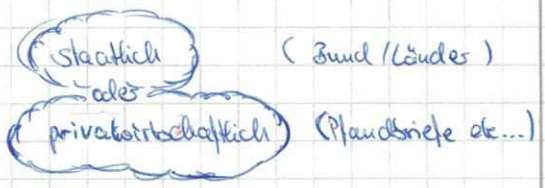
FREMDKAPITAL-FINANZIERUNG

- Emissionen:
 - A) unter pari [$KN < RN$] ~ $i_{em} > Kupon$ - Disagio - $i_{eff} > i_{nom}$
 - B) pari [$KN = RN$] ~ $i_{em} = Kupon$
 - C) über pari [$KN > RN$] ~ $i_{em} < Kupon$ - Agio - $i_{eff} < i_{nom}$

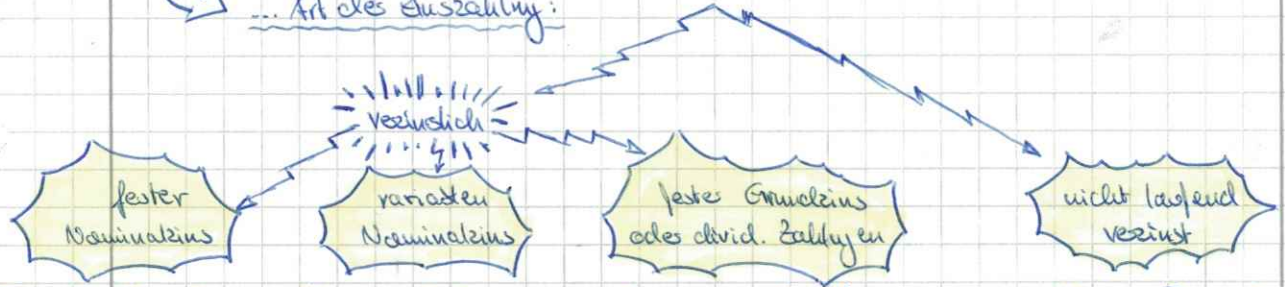
pari = wie der Nennwert



Unterteilung nach Emissionen



Art der Auszahlung



Straight Bonds

- klassische Normalform
- feste Laufzeit & i
- Zahlung Zins zu wachst.
- Einzahlung \oplus i für EMITTENT gut

Floating Rate Notes

- Variable Zinsätze, die mit Referenzzinssätzen (Euribor, Libor) & Abschließen periodisch angepasst werden

Gewinnschuldverschreibung

- feste Verzinsung \oplus Gewinnen beteiligt

Zero Bonds

- Tilgung mit Auszahlung am Ende
- Steuerbelastung A am Ende
- Liquid. Belastung E am Ende

Sonderrechte

- Wandelanleihen:
 - Wahlrecht Teile der Schuldverschreibung in Stammaktien zu wandeln
 - Umlegung des Anleihen (\rightarrow Rechte Kapitalerhalt)
- Optionsanleihen:
 - Grenzlinien mittels Optionscharakter Bezugsrecht auf Aktien
 - Anleihe geht NICHT unter (TASV)
- Aktienanleihen:
 - Reverse Convertible Bonds: hohe Zinsen \Rightarrow UN Wahl Aktien / Geld

NEBENANDES KAPITAL

Wert von UN selbst



Schuldverschreibungen:

- langfristige Großrechte (5-25a) ohne Börse mit hohen Beträgen
- ≠ Wertpapier → bescheidlichendes Dokument
- direkte Verhandlung oder mittels Vermittler
- überwiegend erfüllung Tilgung von Großkapitalnachfragen
- Da ohne Börsenbeteiligung rechtlich Billig

GIEBER: • Kapitalsammelstellen wie Versicherungen, Pensionskassen...

↳ Plazieren direkt hohe Geldsummen bei UN
 ⊕ Deckungsstellfähigkeit

- ⊕ Flexible Finanzierungsbedingungen
- ⊕ Konditionen verhandelbar
- ⊕ Preiswetter

- ⊖ Höhere Verzinsung
- ⊖ Kreditgeber kann während Laufzeit wechseln

Der vollkommene Kapitalmarkt

Keine Transaktionen & Steuern

atomistische Marktstruktur
Kapitalmarktzugang in unbeschr. Höhe

einheitlicher Kapitalmarktzins
→ Differentiation EK/FK

Vollständiger Information (Sicherheit)



Statischen
Investitionsrechenverfahren

FEHLT

die

Finanzwirtschaftliche
BASIS

und sie rechnen
NICHT mit
effektivem Zins!