

## von Hinten: Geld- und Kapitalwirtschaft, #06

25.04.2005

[FOLIE S. 34](#)

- Wichtigste zwei **Aufgaben** der **Finanzwirtschaft**:

- Erhalt der **Zahlungsfähigkeit**

- Kumulativ-pagatorische Liquiditätsbedingung:**

$$\text{Kumulative Auszahlungen} < \text{Kumulative Einzahlungen} \text{ (zzgl. Anfangsbestand)}$$

Die Liquiditätsbedingung ist als **Planungsgröße** wichtig – in der Vergangenheit nutzt die Aussage nichts – und stellt eine „**Zulässigkeitsbedingung für Handlungsprogramme**“ dar.

→ bei **Abweichungen** von der Planung müssen u.U. **Anpassungen** vorgenommen werden (z.B. Kreditaufnahme zur Erhöhung der Liquidität)

[FOLIE S. 38](#)

→ Es ist eine ständige **Revision** der Planung und die Schaffung eines **finanziellen Anpassungspotentials** nötig (durch Ausnutzung von **Liquiditätsreserven** oder neues Geld)

- **Planung des finanziellen Anpassungspotentials**

Anpassungsfähigkeit der Unternehmung an Planabweichungen ist vor allem bestimmt durch:

- Umfang der fixen Zahlungsverpflichtungen (Belastung des Cash Flows)
- Umfang und Struktur der Liquiditätsreserven
  - unausgenutzte Kreditlinien
  - leicht liquidierbare Aktiva
  - nicht betriebsnotwendiges UV und AV
- Umfang und Struktur der Finanzierungsreserven
  - Aufnahme zusätzlicher Kredite
  - Aufnahme zusätzlichen Eigenkapitals

**UV** = Umlaufvermögen

**AV** = Anlagevermögen

- Zielorientierte **Gestaltung** der **Zahlungsströme**

→ Mehrung des „Wohlstands“ (des U./ der Kapitalgeber)

**Optimierung** in **Höhe / Zeitpräferenz** und **Risikopräferenz** unter Berücksichtigung der (monetären) **Interessen der Kapitalgeber**

→ kein Markt für Zeit- oder Risikopräferenzen, sondern nur für Höhe von Finanzierungstiteln; damit **sinken** die **Wichtigkeit** von **Zeit-** und **Risikopräferenz** und die **Höhe** der **Zahlungsströme** wird **wesentlich**

→ **Marktwert** als höherer Wert schafft ein **präferenzfreies Entscheidungskriterium** (math. Beweis dafür gibt's; Optimierung Marktwert führt zu **Nutzenmaximierung** bei **allen** Anlegern)

Eine Investition ist dann sinnvoll, wenn

- **Marktwertenerhöhung > Investitionsbetrag**
- **Interner Zinsfuß > Kalkulationszinsfuß**
- Marktwertmaximierung bedeutet **Maximierung der Marktwerte der Forderungstitel**

FOLIE S. 43

Ein Finanzierungstitel ist eine **Anwartschaft**, also sind das **Wert-/Höhe-/Zeit-** und **Risikoverhalten** der Anwartschaft zur Beurteilung des Finanzierungstitels wichtig.

FOLIE S. 45

- **Marktwert/ Marktgleichgewicht**

(Pkt. 2.2 entfällt)

FOLIE S. 47

**Preisbildung** von Finanztiteln

Prämisse: „**vollkommener Kapitalmarkt**“

(Empirie zeigt, daß die **Wirkmechanismen** dieses Marktes auch bei unvollkommenen Märkten der **Praxis gültig** sind)

- u.a. **atomare Marktstruktur** = Einzel-U. hat keine Macht, den Preis zu beeinflussen
- u.a. **beliebige Risiken sind handelbar** = es gibt zwar **Risiko-Aversionsverhalten**, aber trotzdem wird **alles** gekauft

In theory, there is no difference between theory and practice.  
In practice, there is.

(Yogi Berra)

„**Bernoulli-Prinzip**“ = Bei linearer Nutzenfunktion entscheidet man sich immer für die Alternative mit dem höchsten Erwartungswert

„**Leerverkäufe**“ = Verkauf von Aktien zu einem Zeitpunkt, da der Verkäufer sie noch nicht besitzt

- **Arbitrage Pricing Theory (APT)**

→ Ableitung des Marktwerts auf anderen Titeln

**Annahmen:** es gibt nur **einen Zinssatz** für Kapitalgeber und -nehmer und es gibt nur **sichere Zahlungen**

„**Zero-Bond**“ = Wertpapier mit festem Preis heute und einer **einzigen Zahlung** (z.B. LZ 1 J.; nach einem Jahr Zins+Tilgung in einer einzigen Zahlung)

- **Capital Asset Pricing Model (CAPM)**

→ Direkte Bewertung des Marktwerts durch Nutzenfunktionen usw.

Man bekommt nur einen **Risikoausgleich**, wenn das **Risiko unvermeidbar** ist (also von **Marktentwicklungen**, aber nicht von **Unternehmensentscheidungen** abhängig

Es gibt keinen risikolosen Gewinn am vollkommenen Kapitalmarkt.

ist), da man dieses Risiko über **extreme Diversifizierung** selber **eliminieren** kann.

→ **Fusionen** können nur zu Marktsteigerungen führen, wenn **Synergien** entstehen

(DaimlerChrysler: Schrempp meinte vorher, vor dem Flopp, er rechne mit 4,5 Mrd. Synergien).

„**Diskontierung**“ = Abzinsung = Verfahren zur Bestimmung des **Gegenwartwertes** eines bestimmten **Endkapitals**.

Beispiel: K = Startkapital  
 K\* = Endkapital  
 i = Zinsfuß  
 t = Zeitperioden

$$K^* = K (1 + i)^t$$

$$K^* = K \varphi$$

„**Diskontierungsfaktor**“ Phi  $\varphi$  = Abzinsungsfaktor = Teil  $(1+i)^t$  obiger Formel zur Abzinsung

„**Pay-Off**“ = Abrechnung, Erfolg = Ergebnis eines Wertpapiers

Einen **sofortigen Überschuß** („**free lunch**“) gibt's nicht!

Einen **verzögerten Überschuß** („**free lottery**“) gibt's auch nicht (im Beispiel: 4,6)!

„**Rekonstruierbare Finanzierungstitel**“ = solche Titel, deren Wert bestimmt ist

„**P<sub>0</sub>(a<sub>t</sub>)**“ = **Finanztitel**, der zum Zeitpunkt **t** den Wert **a** abwirft

**Taschenrechner** mit internem Zinsfuß-Programm erleichtert die Arbeit

Der **Effektivzinssatz** ist eine durchschnittliche Verzinsung

Bei **Finanzierung langfristiger Anleihen** durch **kurzfristige Kredite** ist die **Zinsstruktur** wichtig.  
 Vgl. Methode „7M“ von Müllemann – bis 1971/72 sehr viel Geld damit verdient, bis es zu einer **inversen Zinsstruktur** kam (sinkende Zinsen).

Arbitragefreiheit – Überlegungen für Terminzinssatz

„**Impliziter Terminzinssatz**“ heißt er, weil er über den Zinssatz des Zero Bonds determiniert ist

„**Arbitragegelegenheiten**“ = Möglichkeiten, risikolos Gewinne zu machen

- Free Lunch = **Differenz**-Arbitrage
- Free Lottery = **Investor**-Arbitrage (Zukunft)

... + 48 = 108 („**Arbitragepreis**“)

- **Bewertungen von unsicheren Zahlungsströmen**  
**Bewertung von Derivaten** (auf Forderungstiteln basierende Kontrakte [Forwards, ...])  
 Annahmen: Kapitalmarkt ist sicher, Zahlungen unsicher

- **Wertadditivität**

Beispiel: Portfolio aus Aktien A und zu A **negativ korrelierten** Aktien B

Zustände =>	1	2	3	
<b>A</b>	20	30	50	<b>&lt;= Marktwert = 25</b>
<b>B</b>	50	40	20	<b>&lt;= Marktwert = 35</b>
	<b><math>\Sigma = 70</math></b>	<b><math>\Sigma = 70</math></b>	<b><math>\Sigma = 70</math></b>	<b><math>\Sigma = 60</math></b>

**Trotz der Risikoreduktion** ist der Marktwert **nicht höher!**

- Es gilt:  $V(\mathbf{a}) = \Sigma V(\mathbf{a}_i)$ ,  
mithin ist der **addierte Marktwert der Einzeltitel** gleich dem **Marktwert des Portfolios!**