

Finanzierung

1 Grundlagen

- 1.1 Aufbau Bilanz und G+V
- 1.2 Begriffe Finanzierung
- 1.3 Liquidität
 - 1.3.1 Begriff
 - 1.3.2 Kennzahlen
 - 1.3.3 Salden- und Bewegungsbilanz
 - 1.3.4 Liquiditätsplan
 - 1.3.5 Kapitalflussrechnung

2 Optimales Finanzvolumen

- 2.1 Leverage-Effekt
- 2.2 Kapitalbudget

3 Fremdfinanzierung

- 3.1 Goldene Finanzierungsregeln
- 3.2 Kreditwürdigkeit
 - 3.2.1 Rating
 - 3.2.2 Sicherheiten
 - 3.2.3 Grundbuch und Grundschuld
 - 3.2.4 Beleihungswert
- 3.3 Kurzfristige Fremdfinanzierung
 - 3.3.1 Kundenanzahlung
 - 3.3.2 Lieferantenkredit
 - 3.3.3 Kontokorrentkredit
- 3.4 Langfristige Fremdfinanzierung
 - 3.4.1 Bankkredit
 - 3.4.2 Zinsänderungsrisiko
 - 3.4.3 Zinssicherungsinstrumente
 - 3.4.4 Öffentliche Finanzierungshilfen
- 3.5 Leasing
- 3.6 Factoring

4 Beteiligungsfinanzierung

- 4.1 Beteiligungsfinanzierung bei der Aktiengesellschaft
 - 4.1.1 Begriff und Bedeutung der Aktien
 - 4.1.2 Gründung einer AG
 - 4.1.3 Abgabe von Aktien

- 4.1.4 Kapitalerhöhung gegen Bareinlage mit Bezugsrechten
- 4.1.5 Kapitalerhöhung gegen Bareinlage mit Bookbuilding
- 4.1.6 Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln
- 4.2 Beteiligungsfinanzierung bei nicht emissionsfähigen Unternehmen

5 Mezzanines Kapital

6 Innenfinanzierung

- 6.1 Finanzierung aus Gewinngegenwerten
 - 6.1.1 Offene Selbstfinanzierung
 - 6.1.2 Stille Selbstfinanzierung
- 6.2 Finanzierung aus Abschreibungsgegenwerten
- 6.3 Finanzierung aus Rückstellungsgegenwerten

2 Optimales Finanzvolumen

2.1 Leverage-Effekt

Eigenkapitalrentabilität

- $i_{EK} = \frac{\text{Ergebnis vor Steuern (EBT)}}{\text{Eigenkapital}}$
- Verzinsung des Eigenkapitals
- Adressat sind die Eigenkapitalgeber

Gesamtkapitalrentabilität

- $i_{GK} = \frac{\text{Ergebnis vor Zinse und Steuern (EBIT)}}{\text{Bilanzsumme}}$

oder:

- $i_{GK} = \frac{\text{Ergebnis vor Steuern (EBT)} + \text{Zinse}}{\text{Bilanzsumme}}$
- Verzinsung des gesamten Unternehmens vor Finanzkosten
- Entspricht der betrieblichen Rentabilität
- Vergleich mit Fremdkapitalzinssatz: Das eingesetzte Kapital muss mehr bringen, als es kostet

Fremdkapitalzinssatz

- i_{FK}
- Zinssatz für das Fremdkapital

Leverage-Aussage: Falls $i_{GK} > i_{FK}$, dann lässt sie i_{EK} mit Hilfe von fremdfinanzierten Investitionen erhöhen. Das Unternehmen wächst durch die Aufnahme von Krediten und steigert die Eigenkapitalrentabilität.

Leverage-Formel:

$$i_{EK} = i_{GK} + \frac{FK}{EK} \cdot (i_{GK} - i_{FK})$$

Der Quotient FK/EK ist der Hebel. Die Differenz aus i_{GK} und i_{FK} muss positiv sein (Bedingung).

Berechnung von EBIT, EBT und EAT

Umsatz	
– Material	
– Personal	
– AfA	
= EBIT	Earnings before interest and taxes (Ergebnis vor Zinsen und Steuern = betriebliches Ergebnis)
– Zinsen	
= EBT	Earnings before taxes (Ergebnis vor Gewinnsteuern)
– Steuern vom Einkommen und Ertrag	
= EAT	Earnings after taxes (Ergebnis nach Gewinnsteuern = Jahresüberschuss)

Übungsaufgabe

Kritik

- i_{GK} ist nicht konstant. Es wird zunehmend schwieriger, lohnende Investitionen zu finden
- i_{FK} ist ebenfalls nicht konstant. Bei einem fremdfinanzierten Unternehmenswachstum sinkt die Eigenkapitalquote. Das Rating verschlechtert sich und die Banken verlangen einen höheren Kreditzinssatz. Bei zu geringer Eigenkapitalquote wird ein weiterer Kredit sogar verweigert.

2.2 Kapitalbudget

Die Theorie über das Kapitalbudget ist eine Fortführung des Gedankens des Leverage-Effektes zur Beurteilung des wirtschaftlich sinnvollen Unternehmenswachstums. Die einschränkenden Annahmen des Leverage-Effektes mit der konstanten Gesamtkapitalrentabilität und dem konstanten Fremdkapitalzinssatz werden aufgehoben.

Fall: Optimales Investitions- und Finanzierungsvolumen

Einem Unternehmer bieten sich in der Planungsperiode die folgenden vollständig teilbaren Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten. Ermitteln Sie das günstigste Investitions- und Finanzierungsprogramm.

Investitionsmöglichkeiten			Finanzierungsmöglichkeiten		
Investition	Betrag (TDM)	Rendite (%)	Kredit	Betrag (TDM)	Effektivbelastung (%)
1	100	14	1	100	13
2	200	12	2	200	10
3	50	9,5	3	50	9
4	100	8	4	100	7
5	50	7	5	50	6

Lösung

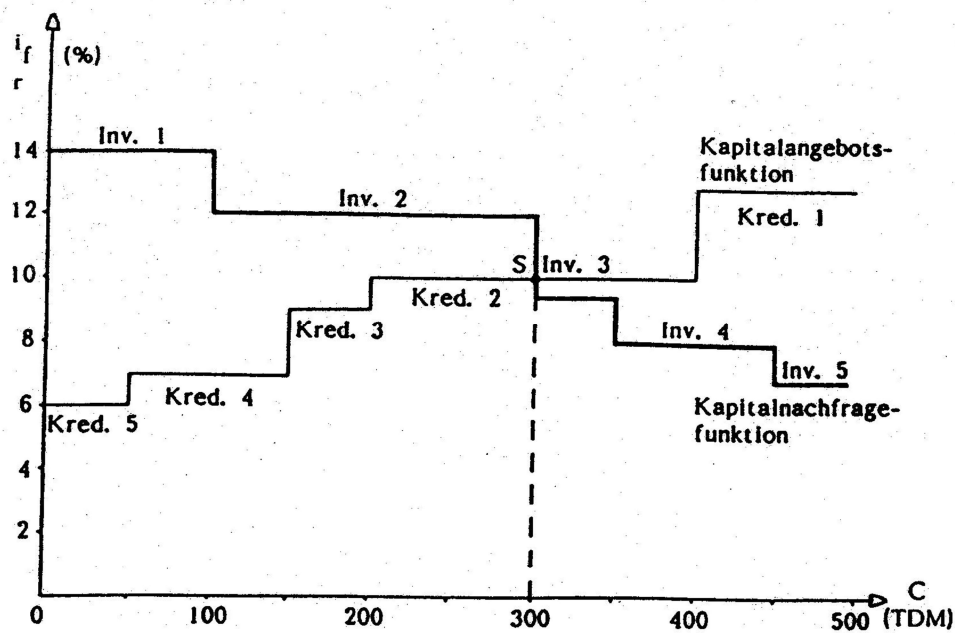
Maxime der Praxis

In der betrieblichen Praxis werden häufig die billigen Kredite zur Finanzierung weniger ertragreicher Investitionen verwendet, damit die teureren Kredite zur Finanzierung der renditestarken Investitionen eingesetzt werden können. Der Grundgedanke ist, daß eine renditestarke Investition eine teure Finanzierung "verdauen" kann, während eine weniger ertragreiche Investition bei kostspieliger Finanzierung nicht durchgeführt werden könnte.

Investition	Betrag (DM)	Differenz zwischen Rendite und Sollzinssatz (%)	Überschuß (DM)
1	100 000	1	1 000
2	200 000	2	4 000
3	50 000	0,5	250
4	100 000	1	1 000
5	50 000	1	500
jährlicher Gesamtüberschuß			6 750

Maxime des Kapitalbudgets

Das Kapitalbudget dagegen verlangt, daß die beste Investition, d. h. die Investition mit der höchsten Rendite, mit dem billigsten Kredit finanziert wird. Die teuren Kredite sollen zur Finanzierung der renditeschwachen Investitionen verwendet werden. Die Ordnung der Investitionsmöglichkeiten nach sinkenden Renditen und der Finanzierungsmöglichkeiten nach steigenden Effektivbelastungen ergibt das folgende Kapitalbudget:



In Anspruch genommene Kredite	Jährlicher Zinsaufwand (DM)
Kredit 5	$50\,000 \cdot 0,06 = 3\,000$
Kredit 4	$100\,000 \cdot 0,07 = 7\,000$
Kredit 3	$50\,000 \cdot 0,09 = 4\,500$
Kredit 2 (Teilbetrag)	$100\,000 \cdot 0,10 = 10\,000$
Gesamter Kreditaufwand pro Jahr:	24 500
Durchgeführte Investitionen	Jährliche Erträge (DM)
Investition 1	$100\,000 \cdot 0,14 = 14\,000$
Investition 2	$200\,000 \cdot 0,12 = 24\,000$
Gesamte jährliche Erträge:	38 000
Gesamter Überschuß pro Jahr:	13 500

Es gibt zwei Arten von Schnittpunkten:

- Finanzierung (Kredit) wird „durchgeschnitten“.
 - Ein Kredit ist beliebig teilbar. Somit stellt dieser Fall kein Problem dar.
- Investition wird durchgeschnitten.
 - Falls es sich um eine Finanzinvestition handelt, stellt dies kein Problem dar. Eine Finanzinvestition ist nahezu beliebig teilbar.
 - Falls es sich um eine Sachinvestition (nicht teilbar) handelt, muss entschieden werden, ob die Sachinvestition durchgeführt wird oder nicht. Die Entscheidungsregel lautet: Falls $F1 > F2$, dann P2 („durchgeschnittene“ Investition wird durchgeführt und von zwei verschiedenen Krediten finanziert), sonst P1 („durchgeschnittene“ Investition wird nicht durchgeführt).

Siehe Zeichnung!

- S = Optimales Budget bei teilbarer Investition
- P1 oder P2 = Optimales Budget bei nichtteilbarer Investition
- $F1$ = Investitionsrendite (i_{GK}) $>$ Fremdkapitalzins (i_{FK})
- $F2$ = Investitionsrendite (i_{GK}) $<$ Fremdkapitalzins (i_{FK})

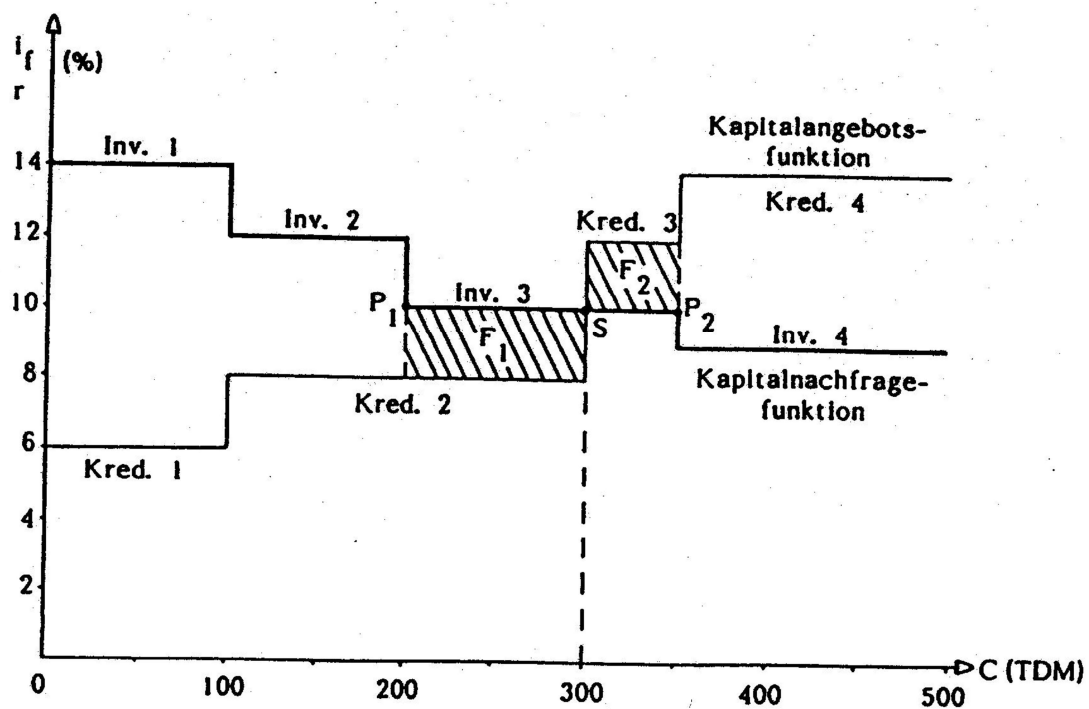
Optimum bei nichtteilbaren Investitionen

Bei der Erörterung des obigen Beispiels gingen wir von vollständig teilbaren Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten aus. In der Praxis sind insbesondere die Investitionsobjekte in aller Regel nicht teilbar (Sie können keine halbe Drehbank kaufen). Bei den Finanzierungsmöglichkeiten ist eine Teilbarkeit dagegen meist gegeben, d. h. es ist möglich, einen Kredit wahlweise ganz oder nur zum Teil zu beanspruchen.

Beispiel (Optimales Investitions- und Finanzierungsvolumen)

Einem Unternehmer bieten sich in der Planungsperiode vier Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten. Ermitteln Sie das günstigste Investitions- und Finanzierungsprogramm. Beachten Sie dabei, daß die Investitionen nicht teilbar sind.

Investitionsmöglichkeiten			Finanzierungsmöglichkeiten		
Investition	Betrag (DM)	Rendite (%)	Kredit	Betrag (DM)	Effektivbelastung (%)
1	100 000	14	1	100 000	6
2	100 000	12	2	200 000	8
3	150 000	10	3	50 000	12
4	150 000	9	4	150 000	14

Lösung**Kritik:**

- Die Laufzeiten der Investitionen und Kredite werden vernachlässigt.
- Eine Kopplung der Kredite an die damit finanzierten Investitionen fehlt. Banken fordern einen Verwendungsnachweis für das geliehene Geld.

Lösung:

Simultane Investitions- und Finanzplanung mit Hilfe der linearen Optimierung mit Binärvariablen