

Lernzettel

Kapitalstrukturentscheidung und Fehlanreize:
Verschuldungsgrad, Leverage-Effekte, interne
versus externe Incentives im Hinblick auf
Nachhaltigkeit

Universität:	Technische Universität Berlin
Kurs/Modul:	Investition und Finanzierung
Erstellungsdatum:	September 19, 2025



Zielorientierte Lerninhalte, kostenlos!
Entdecke zugeschnittene Materialien für deine Kurse:

<https://study.AllWeCanLearn.com>

Investition und Finanzierung

Lernzettel: Kapitalstrukturentscheidung und Fehlanreize: Verschuldungsgrad, Leverage-Effekte, interne versus externe Incentives im Hinblick auf Nachhaltigkeit

(1) Grundlagen der Kapitalstruktur

Die Kapitalstruktur beschreibt das Verhältnis von Fremdkapital (FK) zu Eigenkapital (EK) eines Unternehmens und umfasst Finanzierungsmittel wie Bankkredite, Anleihen, Eigenkapitalfinanzierung, Leasing etc. Ziel ist es, die Kapitalkosten zu minimieren und Risiken angemessen zu steuern – auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit.

Wichtige Größen und Definitionen

$$\begin{aligned} \text{Fremdkapital} &= FK, & \text{Eigenkapital} &= EK \\ \text{Verschuldungsgrad (alternativ)} \quad g &= \frac{FK}{EK}, & \text{bzw. } g' &= \frac{FK}{FK + EK} \end{aligned}$$

Zentrale Ziele der Kapitalstruktur:

- Kostenminimierung der Finanzierung
- Risikosteuerung (Distress-Risiko, Liquidität)
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeits- und ESG-Zielen

Beurteilungskriterien

- Kosten der Finanzierung (Zinssätze, Transaktionskosten)
- Verfügbarkeit von Financing-Instrumenten und Covenants
- Flexibilität und Laufzeiten der Finanzmittel
- Auswirkungen auf Stakeholder und Nachhaltigkeitsziele

(2) Verschuldungsgrad und Leverage-Effekte

Verschuldungsgrad:

$$g = \frac{FK}{EK}$$

bzw.

$$V = FK + EK \quad \Rightarrow \quad g' = \frac{FK}{V}$$

Leverage-Effekt (Finanzierungshebel)

Durch den Einsatz von Fremdkapital verändert sich die Rendite auf das Eigenkapital (ROE), da die Zinszahlungen steuerlich wirksam sind und der Nettogewinn durch den Zinsabzug beeinflusst wird.

Zinsertrag und Steuern (vereinfachte Darstellung)

- Zinsaufwand: $I = r_D \cdot D$
- Steuerbare Einkommen: $EBIT - I$
- Steuerlast: $T_c \cdot (EBIT - I)$
- Nettogewinn:

$$N = (EBIT - I) \cdot (1 - T_c)$$

Return on Assets (ROA) und Return on Equity (ROE)

- Gesamtvermögen: $V = D + E$

- ROA:

$$ROA = \frac{N}{V} = \frac{(EBIT - I)(1 - T_c)}{D + E}$$

- ROE:

$$ROE = \frac{N}{E} = \frac{(EBIT - I)(1 - T_c)}{E}$$

Beispiel (mit Zahlen)

Gegeben: $EBIT = 120$, Fremdkapital $D = 100$, Eigenkapital $E = 200$ (damit $V = 300$); Zinssatz auf FK $r_D = 0.05$; Steuersatz $T_c = 0.30$.

$$I = r_D \cdot D = 0.05 \cdot 100 = 5$$

$$N = (EBIT - I)(1 - T_c) = (120 - 5) \cdot 0.70 = 115 \cdot 0.70 = 80.5$$

$$ROE = \frac{N}{E} = \frac{80.5}{200} = 0.4025 \quad (40.25\%)$$

$$ROA = \frac{N}{V} = \frac{80.5}{300} \approx 0.2683 \quad (26.83\%)$$

Vergleich mit einer unverschuldeten Finanzierung

$D = 0 \Rightarrow I = 0$,

$$N = EBIT \cdot (1 - T_c) = 120 \cdot 0.70 = 84$$

$$ROE = \frac{84}{V} = \frac{84}{300} = 0.28 \quad (28\%) \quad ROA = \frac{84}{300} = 0.28 \quad (28\%)$$

Interpretation

Der Einsatz von Fremdkapital hat den Leveraging-Effekt: ROE steigt stärker als ROA, da das Eigenkapital kleiner wird, während die Nettorendite durch den Steuer- shield eingeschränkt wird. Allerdings erhöht sich mit zunehmendem Verschuldungsgrad auch das Insolvenz- und Zinsrisiko.

WACC (vereinfachte Darstellung)

$$WACC = \frac{E}{D + E} K_e + \frac{D}{D + E} K_d (1 - T_c)$$

Dabei stehen K_e für cost of equity und K_d für cost of debt.

Tax Shield

$$\text{Tax Shield} = T_c \cdot I = T_c \cdot r_D \cdot D$$

(3) Interne vs externe Incentives im Hinblick auf Nachhaltigkeit

• Interne Incentives:

- Freie Cashflows und Investitionsentscheidungen: Hohe Verschuldung reduziert freie Cashflows und kann Disziplin schaffen.

- Risikoallokation: Leverage verändert Risikotragfähigkeit von Management und Eigentümern.
- Anreizstrukturen: Manager können risikoreichere Projekte bevorzugen, um Rendite zu steigern (Agency-Probleme).

- **Externe Incentives:**

- Covenants, Ratings, Refinanzierungsbedingungen beeinflussen Finanzierungsprioritäten.
- Gläubigerinteressen sichern Stabilität, beeinflussen Laufzeiten, Zinssätze und Transparenz.
- Externe Nachhaltigkeitsziele können durch Finanzierungsformen wie Green Bonds oder ESG-Kreditlinien adressiert werden.

- **Nachhaltigkeitsbezug:**

- Externalitäten aus Investitionen (z.B. Umwelt, soziale Auswirkungen) sollten internalisiert werden.
- Instrumente: Sustainability-Linked Loans, Green/Anleihen (Green Bonds), Social Bonds, Use-of-Proceeds-Finanzierung.
- Ziel: Finanzierungspolitik so gestalten, dass grüne bzw. nachhaltige Projekte günstiger finanziert werden (Anreize setzen).
- Governance-Mechanismen: Covenants mit ESG-KPIs, regelmäßige Berichterstattung, Bonitätsschutz bei nachhaltigen Investitionen.

(4) Praktische Implikationen für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen

- Integriere Nachhaltigkeitsziele in die Kapitalstruktur-Planung (z. B. Einsatz von grünem Financing bei passenden Projekten).
- Nutze Covenants und Laufzeitstruktur, um Fehlanreize zu vermeiden (z. B. Verknüpfung von Zinsraten mit ESG-Kennzahlen).
- Berücksichtige Liquidität, Risikotragfähigkeit und Stressszenarien, um nachhaltige Finanzierung sicherzustellen.
- Nutze hybride Instrumente (z. B. hybride Anleihen, mezzanine Finanzierung) mit klaren ESG-Parametern.

(5) Fazit

Die Kapitalstruktur beeinflusst sowohl die Rendite auf das Eigenkapital als auch das Risikoprofil des Unternehmens. Leverage kann den ROE heben, verursacht aber auch höhere Distress-Risiken. Fehlanreize aus der Finanzierung können Nachhaltigkeitsziele gefährden; durch gezielte externe Incentives (Covenants, ESG-Kennzahlen) und nachhaltige Finanzierungsformen lässt sich dies jedoch internalisieren und stärken.