

Finanzwirtschaft - Finanzierung ▶ Leverage Effekt ◀

$$r_{GK} > r_{FK} \Rightarrow FK \uparrow \Rightarrow \frac{FK}{EK} \uparrow \Rightarrow r_{EK} \uparrow \text{ mit Hebeleffekt!}$$

Falls die Gesamtkapitalrentabilität r_{GK} höher ist als der Fremdkapitalzinssatz r_{FK} , erhöht sich mit zunehmendem Verschuldungsgrad V (Verhältnis von Fremd- und Eigenkapital) die Eigenkapitalrentabilität r_{EK} (Rentabilität des eingesetzten Eigenkapitals).

Unter der Annahme, dass der Fremdkapitalzinssatz auch bei hohem (steigendem) Verschuldungsgrad ($V=FK/EK$) konstant ist, gilt:

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

$$r_{EK} = r_{GK} + (r_{GK} - r_{FK}) \cdot V$$

Finanzwirtschaft - Finanzierung ▶ Leverage Effekt ◀

Gesamtkapitalrentabilität	Eigenkapitalrentabilität
$r_{GK} = \frac{G + FKZ}{GK}$	$r_{EK} = \frac{G}{EK}$

$$r_{GK} = \frac{r_{EK} \cdot EK + r_{FK} \cdot FK}{EK + FK}$$

$$r_{GK} \cdot (EK + FK) = r_{EK} \cdot EK + r_{FK} \cdot FK$$

$$r_{GK} \cdot EK + r_{GK} \cdot FK = r_{EK} \cdot EK + r_{FK} \cdot FK$$

$$r_{GK} \cdot EK + r_{GK} \cdot FK - r_{FK} \cdot FK = r_{EK} \cdot EK$$

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

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

$$r_{EK} = r_{GK} + (r_{GK} - r_{FK}) \cdot V$$

Notation:

G = Gewinn

EK = Eigenkapital

FK = Fremdkapital

FKZ = Fremdkapitalzinsen

r_{EK} = Eigenkapitalrentabilität (EKR)

r_{GK} = Gesamtkapitalrentabilität (GKR)

r_{FK} = Fremdkapitalzinssatz

V = FK/EK = Verschuldungsgrad

Finanzwirtschaft - Finanzierung ▶ Leverage Effekt ◀

Übung: Das Handelsunternehmen U mit zurzeit einer Filiale ist zu 100% eigenfinanziert. Das EK beträgt 100.000, der Gewinn 10.000. U beschließt weitere 4 Filialen mit jeweils 100.000 fremd zu finanzieren; der Fremdkapitalzinssatz beträgt konstant: $r_{FK} = 4\%$. Es wird davon ausgegangen, dass jede weitere Filiale denselben Gewinn (vor Zinsen) erwirtschaftet.

Wie wird sich die Eigenkapitalrentabilität ($EKR = r_{EK}$) c.p. entwickeln?

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

Geldbeträge in TSD €

	Filiale 1	Filiale 2	Filiale 3	Filiale 4	Filiale 5
Eigenkapital	100	100	100	100	100
Fremdkapital	0	100	200	300	400

Verschuldungsgrad	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00
Anzahl der Filialen	1	2	3	4	5
Gewinn vor Zinsen	10	20	30	40	50
FKZ = $r_{FK} \cdot FK$	0	4	8	12	16
Gewinn nach Zinsen	10	16	22	28	34
EKR	10%	16%	22%	28%	34%
GKR	10%	10%	10%	10%	10%

in TSD €

$r_{EK} = 16/100$ $r_{GK} = (16+4)/200$ $r_{EK} = 22/100$ $r_{GK} = (22+8)/300$

