



Flachschule Narrenhochburg
University of Denied Sciences

<https://www.prof-mueller.net/noteninflation>

Prof. Dr. Werner Müller

Investition und Finanzierung

<https://www.prof-mueller.net/beruf/investition-und-finanzierung/>

8. Kapitalwert:
gleiche + ungleiche Raten

Untergruppen

- Zwei-Zahlungs-Fall
- Kapitalwert bei gleichen Raten
- Kapitalwert bei ungleichen Raten
- Ewige Rente

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden
- Unterstellung: keine Veränderung in der Höhe (Ähnlichkeit mit statischen Verfahren)

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden
- Unterstellung: keine Veränderung in der Höhe
 - = kein Produktlebenszyklus
 - = keine Lernkurveneffekte

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden
- Unterstellung: keine Veränderung in der Höhe
 - = kein Produktlebenszyklus bzw. nicht
 - = keine Lernkurveneffekte messbar

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden
- Unterstellung: keine Veränderung in der Höhe
 - = kein Produktlebenszyklus bzw. nicht
 - = keine Lernkurveneffekte messbar
 - = Preisänderungen vernachlässigt

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden
- Unterstellung: keine Veränderung in der Höhe
 - = kein Produktlebenszyklus bzw. nicht
 - = keine Lernkurveneffekte messbar
 - = Preisänderungen vernachlässigt
- nachschüssig: am Ende des operating Cycle

gleiche Raten

- laufende Einnahmen und Ausgaben vorhanden
- Unterstellung: keine Veränderung in der Höhe
 - = kein Produktlebenszyklus bzw. nicht
 - = keine Lernkurveneffekte messbar
 - = Preisänderungen vernachlässigt
- nachschüssig: am Ende des operating Cycle
- Formel für geometrische Reihe mit „ $f = (1 + i)$ “

Aufbau der Formel

- lfd. Überschüsse + Restwert – Anschaffungskosten
- $C_0 = (e - a)$

- $e =$ lfd. Einnahmen
 $a =$ lfd. Ausgaben

Aufbau der Formel

- lfd. Überschüsse + Restwert – Anschaffungskosten

- $$C_0 = (e - a) \frac{(1 + i)^n - 1}{i (1 + i)^n}$$

- $e =$ lfd. Einnahmen

$a =$ lfd. Ausgaben

$i =$ Zinssatz

$n =$ Nutzungsdauer

Aufbau der Formel

- lfd. Überschüsse + Restwert – Anschaffungskosten

- $$C_0 = (e - a) \cdot \frac{(1 + i)^n - 1}{i \cdot (1 + i)^n} + \frac{R}{(1 + i)^n}$$

- $e =$ lfd. Einnahmen $R =$ Restwert (ggf. neg.)
 $a =$ lfd. Ausgaben
 $i =$ Zinssatz $n =$ Nutzungsdauer

Aufbau der Formel

- lfd. Überschüsse + Restwert – Anschaffungskosten

- $$C_0 = (e - a) \cdot \frac{(1 + i)^n - 1}{i} + \frac{R}{(1 + i)^n} - A$$

- $e =$ lfd. Einnahmen $R =$ Restwert (ggf. neg.)
 $a =$ lfd. Ausgaben $A =$ Anschaffungskosten
 $i =$ Zinssatz $n =$ Nutzungsdauer

Aufbau der Formel

- lfd. Überschüsse + Restwert – Anschaffungskosten
- $$C_0 = (e - a) \cdot \frac{(1 + i)^n - 1}{i \cdot (1 + i)^n} + \frac{R}{(1 + i)^n} - A$$
- $e =$ lfd. Einnahmen $R =$ Restwert (ggf. neg.)
 $a =$ lfd. Ausgaben $A =$ Anschaffungskosten
 $i =$ Zinssatz $n =$ Nutzungsdauer
- Variationen möglich

Faktoren der Höhe des Kapitalwerts

- Anschaffungskosten:
- Rate:
- Restwert:
- Zinssatz:
- Nutzungsdauer:

Faktoren der Höhe des Kapitalwerts

- Anschaffungskosten: höhere Anschaffungskosten = niedrigerer Kapitalwert (1 : 1)
- Rate:
- Restwert:
- Zinssatz:
- Nutzungsdauer:

Faktoren der Höhe des Kapitalwerts

- Anschaffungskosten: höhere Anschaffungskosten = niedrigerer Kapitalwert (1 : 1)
- Rate: höhere Rate = mehrfach höherer Kapitalwert wegen Multiplikatorwirkung
- Restwert:
- Zinssatz:
- Nutzungsdauer:

Faktoren der Höhe des Kapitalwerts

- Anschaffungskosten: höhere Anschaffungskosten = niedrigerer Kapitalwert (1 : 1)
- Rate: höhere Rate = mehrfach höherer Kapitalwert wegen Multiplikatorwirkung
- Restwert: höherer Restwert = weniger Erhöhung wegen Abzinsung
- Zinssatz:
- Nutzungsdauer:

Faktoren der Höhe des Kapitalwerts

- Anschaffungskosten: höhere Anschaffungskosten = niedrigerer Kapitalwert (1 : 1)
- Rate: höhere Rate = mehrfach höherer Kapitalwert wegen Multiplikatorwirkung
- Restwert: höherer Restwert = weniger Erhöhung wegen Abzinsung
- Zinssatz: höher Zins = niedrigerer Kapitalwert
- Nutzungsdauer:

Faktoren der Höhe des Kapitalwerts

- Anschaffungskosten: höhere Anschaffungskosten = niedrigerer Kapitalwert (1 : 1)
- Rate: höhere Rate = mehrfach höherer Kapitalwert wegen Multiplikatorwirkung
- Restwert: höherer Restwert = weniger Erhöhung wegen Abzinsung
- Zinssatz: höher Zins = niedrigerer Kapitalwert
- Nutzungsdauer: längere Nutzungsdauer = höherer Kapitalwert wegen zusätzlicher Raten / Restwert länger abgezinst

Fallgruppen / Themen:

- gleiche Nutzungsdauer
 - + Rate / Anschaffungskosten / Restwert ungleich
 - + Restwert entscheidungserheblich (Spekulation)
 - + sehr lange Laufzeiten / Formeln im Zeitablauf
 - + Rate gesucht
 - + Gemeinsamkeiten / Unterschiede zu Gewinnvergl.
- ungleiche Nutzungsdauer:
 - = Problem / Lösungsansatz

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer?
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer?
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung?
- unterschiedliche Anschaffungskosten?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer?
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung?
- unterschiedliche Anschaffungskosten?
- unterschiedliche Projekte?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer? Nein!
längere ND, höherer Kapitalwert
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung?
- unterschiedliche Anschaffungskosten?
- unterschiedliche Projekte?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer? Nein!
längere ND, höherer Kapitalwert
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung? Ja!
ganze ND wird auf Invest.zeitpunkt abgezinst
- unterschiedliche Anschaffungskosten?
- unterschiedliche Projekte?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer? Nein!
längere ND, höherer Kapitalwert
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung? Ja!
ganze ND wird auf Invest.zeitpunkt abgezinst
- unterschiedliche Anschaffungskosten? Nein!
Kapitalwert = absolut; Rentabilitätsziel = relativ
- unterschiedliche Projekte?

Vergleichbarkeit

- unterschiedliche Nutzungsdauer? Nein!
längere ND, höherer Kapitalwert
- unterschiedl. durchschnittliche Auslastung? Ja!
ganze ND wird auf Invest.zeitpunkt abgezinst
- unterschiedliche Anschaffungskosten? Nein!
Kapitalwert = absolut; Rentabilitätsziel = relativ
- unterschiedliche Projekte? Ja!
Objekte der Gewinnerzielung sind austauschbar

Variationen:

- Monat oder Jahr (Monat größer um)

J	4,00%	5,00%	6,00%	7,00%	8,00%	9,00%
5	1,64%	2,00%	2,33%	2,64%	2,93%	3,21%
6	1,61%	1,94%	2,26%	2,55%	2,81%	3,06%
7	1,58%	1,89%	2,19%	2,45%	2,69%	2,91%
8	1,54%	1,84%	2,12%	2,36%	2,58%	2,77%
9	1,51%	1,80%	2,05%	2,27%	2,47%	2,64%
10	1,48%	1,75%	1,98%	2,19%	2,36%	2,51%
11	1,45%	1,70%	1,92%	2,10%	2,26%	2,38%
12	1,42%	1,66%	1,86%	2,02%	2,16%	2,26%
13	1,39%	1,61%	1,80%	1,94%	2,06%	2,15%

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich
- möglich, aber kompliziert

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich
- möglich, aber kompliziert
- $(e - a)$ durch Gewinnfunktion ersetzen und nur ausgabenwirksame Fixkosten berücksichtigen (ohne Abschreibungen und Zinsen)

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich
- möglich, aber kompliziert
- $(e - a)$ durch Gewinnfunktion ersetzen und nur ausgabenwirksame Fixkosten berücksichtigen (ohne Abschreibungen und Zinsen)
- $(e - a) = X \cdot (p - k_v) - K_{fa}$

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich
- möglich, aber kompliziert
- $(e - a)$ durch Gewinnfunktion ersetzen und nur ausgabenwirksame Fixkosten berücksichtigen (ohne Abschreibungen und Zinsen)
- $(e - a) = X \cdot (p - k_v) - K_{fa}$
- nach X auflösen

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich
- möglich, aber kompliziert
- $(e - a)$ durch Gewinnfunktion ersetzen und nur ausgabenwirksame Fixkosten berücksichtigen (ohne Abschreibungen und Zinsen)
- $(e - a) = X \cdot (p - k_v) - K_{fa}$
- nach X auflösen
wie BEP \Rightarrow bei welchem X ist $C_0 = 0$

Verprobung:

- In Anlehnung an Gewinnvergleich
- möglich, aber kompliziert
- $(e - a)$ durch Gewinnfunktion ersetzen und nur ausgabenwirksame Fixkosten berücksichtigen (ohne Abschreibungen und Zinsen)
- $(e - a) = X \cdot (p - k_v) - K_{fa}$
- nach X auflösen
wie BEP \Rightarrow bei welchem X ist $C_0 = 0$
Schnittpunkt \Rightarrow bei welchem X ist C_0 gleich

Verprobungsformeln

$$\text{BEP}_X = \frac{i}{(p - k_v)} \frac{A \cdot (1 + i)^n - R}{(1 + i)^n - 1} + \frac{K_{fa}}{(p - k_v)}$$

Verprobungsformeln

$$\text{BEP}_X = \frac{i \cdot A \cdot (1+i)^n - R}{(p - k_v) \cdot ((1+i)^n - 1)} + \frac{K_{fa}}{(p - k_v)}$$

$$\text{BEP}_p = \frac{i \cdot A \cdot (1+i)^n - R}{x \cdot ((1+i)^n - 1)} + \frac{K_{fa}}{x} + k_v$$

Verprobungsformeln

$$\text{BEP}_X = \frac{i \cdot A \cdot (1+i)^n - R}{(p - k_v) \cdot ((1+i)^n - 1)} + \frac{K_{fa}}{(p - k_v)}$$

$$\text{BEP}_p = \frac{i \cdot A \cdot (1+i)^n - R}{(1+i)^n - 1} + \frac{K_{fa}}{X} + k_v$$

$$X = \frac{i \cdot (A_1 - A_2) \cdot (1+i)^n + (R_2 - R_1)}{[(1+i)^n - 1] \cdot (p_1 - p_2 - k_{v1} + k_{v2})} + \frac{K_{fa1} - K_{fa2}}{(p_1 - p_2 - k_{v1} + k_{v2})}$$

nur bei gleicher Laufzeit möglich

Untergruppen

- Zwei-Zahlungs-Fall
- Kapitalwert bei gleichen Raten
- Kapitalwert bei ungleichen Raten
- Ewige Rente

ungleiche Raten

- Unterstellung: Veränderung in der Höhe
= z.B. durch Produktlebenszyklus

ungleiche Raten

- Unterstellung: Veränderung in der Höhe
= z.B. durch Produktlebenszyklus
= z.B. durch Marktdurchdringung

ungleiche Raten

- Unterstellung: Veränderung in der Höhe
 - = z.B. durch Produktlebenszyklus
 - = z.B. durch Marktdurchdringung
 - = z.B. durch Lernkurveneffekte

ungleiche Raten

- Unterstellung: Veränderung in der Höhe
 - = z.B. durch Produktlebenszyklus
 - = z.B. durch Marktdurchdringung
 - = z.B. durch Lernkurveneffekte
 - = Preisänderungen vernachlässigt

ungleiche Raten

- Unterstellung: Veränderung in der Höhe
 - = z.B. durch Produktlebenszyklus
 - = z.B. durch Marktdurchdringung
 - = z.B. durch Lernkurveneffekte
 - = Preisänderungen vernachlässigt
- Mittelteil der Kapitalwertformel ersetzen

ungleiche Raten

- Unterstellung: Veränderung in der Höhe
 - = z.B. durch Produktlebenszyklus
 - = z.B. durch Marktdurchdringung
 - = z.B. durch Lernkurveneffekte
 - = Preisänderungen vernachlässigt
- Mittelteil der Kapitalwertformel ersetzen

$$C_0 = \sum_{1-n} \left[\frac{(e_t - a_t)}{(1+i)^t} \right] + \frac{R}{(1+i)^n} - A$$

Vorgehensweise:

$$\sum_{1-n} \left[\frac{(e_t - a_t)}{(1+i)^t} \right] \quad \text{bedeutet:}$$

$$(e_1 - a_1) : (1+i)^1 = \text{Barwert 1}$$

Vorgehensweise:

$$\sum_{1-n} \left[\frac{(e_t - a_t)}{(1+i)^t} \right] \quad \text{bedeutet:}$$

$$(e_1 - a_1) : (1+i)^1 = \text{Barwert 1}$$

$$(e_2 - a_2) : (1+i)^2 = \text{Barwert 2}$$

Vorgehensweise:

$$\sum_{1-n} \left[\frac{(e_t - a_t)}{(1+i)^t} \right] \quad \text{bedeutet:}$$

$$(e_1 - a_1) : (1+i)^1 = \text{Barwert 1}$$

$$(e_2 - a_2) : (1+i)^2 = \text{Barwert 2}$$

$$(e_n - a_n) : (1+i)^n = \text{Barwert n}$$

Vorgehensweise:

$$\sum_{1-n} \left[\frac{(e_t - a_t)}{(1+i)^t} \right] \quad \text{bedeutet:}$$

$$(e_1 - a_1) : (1+i)^1 = \text{Barwert 1}$$

$$(e_2 - a_2) : (1+i)^2 = \text{Barwert 2}$$

$$(e_n - a_n) : (1+i)^n = \underline{\text{Barwert n}}$$

Summe Barwerte

Ewige Rente

- nicht abnutzbare Einkommensquelle
- Restwert = Anschaffungskosten

Ewige Rente

- nicht abnutzbare Einkommensquelle
- Restwert = Anschaffungskosten

$$C_0 = (e-a) \frac{(1+i)^\infty - 1}{i(1+i)^\infty} + \frac{R}{(1+i)^\infty} - A$$

Ewige Rente

- nicht abnutzbare Einkommensquelle
- Restwert = Anschaffungskosten

$$C_0 = (e-a) \frac{(1+i)^\infty - 1}{i(1+i)^\infty} + \frac{R}{(1+i)^\infty} - A$$

$$C_0 = \frac{(e-a)}{i} - A$$

Ewige Rente

- nicht abnutzbare Einkommensquelle
- Restwert = Anschaffungskosten

$$C_0 = (e-a) \left[\frac{(1+i)^\infty - 1}{i(1+i)^\infty} + \frac{R}{(1+i)^\infty} \right] - A$$

$$C_0 = \frac{(e-a)}{i} - A$$

- Sehr lange Nutzungsdauer, aber $< \infty$?

ewige Rente als Ertragswert:

Kapitalwert, wenn $R = A$ und $C_0 = 0$:

$$0 = (e-a) \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} + \frac{A}{(1+i)^n} - A \right]$$

ewige Rente als Ertragswert:

Kapitalwert, wenn $R = A$ und $C_0 = 0$:

$$0 = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} + \frac{A}{(1+i)^n} - A$$

$$(e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = \frac{-A}{(1+i)^n} + \frac{A(1+i)^n}{(1+i)^n}$$

ewige Rente als Ertragswert:

Kapitalwert, wenn $R = A$ und $C_0 = 0$:

$$0 = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} + \frac{A}{(1+i)^n} - A$$

$$(e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = \frac{-A}{(1+i)^n} + \frac{A(1+i)^n}{(1+i)^n}$$

$$A \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n} = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

ewige Rente als Ertragswert:

Kapitalwert, wenn $R = A$ und $C_0 = 0$:

$$0 = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} + \frac{A}{(1+i)^n} - A$$

$$(e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = \frac{-A}{(1+i)^n} + \frac{A(1+i)^n}{(1+i)^n}$$

$$A \frac{i(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

ewige Rente als Ertragswert:

Kapitalwert, wenn $R = A$ und $C_0 = 0$:

$$0 = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} + \frac{A}{(1+i)^n} - A$$

$$(e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = \frac{-A}{(1+i)^n} + \frac{A(1+i)^n}{(1+i)^n}$$

$$A \frac{i(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

$$A \frac{i}{i} = (e-a) \frac{A}{i}$$

ewige Rente als Ertragswert:

Kapitalwert, wenn $R = A$ und $C_0 = 0$:

$$0 = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} + \frac{A}{(1+i)^n} - A$$

$$(e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = \frac{-A}{(1+i)^n} + \frac{A(1+i)^n}{(1+i)^n}$$

$$A \frac{i(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

$$A \frac{i(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = (e-a) \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$
$$A \cdot i = (e - a) \quad A = \frac{(e - a)}{i}$$

\Rightarrow ewige Rente gilt auch bei kurzen Laufzeiten!

Erkenntnisse:

- Der Kapitalwert ist abhängig vom Zinssatz

Erkenntnisse:

- Der Kapitalwert ist abhängig vom Zinssatz
niedrigerer Zins \Rightarrow höherer Kapitalwert

Erkenntnisse:

- Der Kapitalwert ist abhängig vom Zinssatz
niedrigerer Zins \Rightarrow höherer Kapitalwert
- positiver Kapitalwert entsteht, wenn
wirkliche Verzinsung $>$ Kalkulationszins

Erkenntnisse:

- Der Kapitalwert ist abhängig vom Zinssatz
niedrigerer Zins \Rightarrow höherer Kapitalwert
- positiver Kapitalwert entsteht, wenn
wirkliche Verzinsung $>$ Kalkulationszins
- Der Kapitalwert ist abhängig von der Nutzungsdauer
längere Nutzungsdauer \Rightarrow höherer Kapitalwert

Erkenntnisse:

- Der Kapitalwert ist abhängig vom Zinssatz
niedrigerer Zins \Rightarrow höherer Kapitalwert
- positiver Kapitalwert entsteht, wenn
wirkliche Verzinsung $>$ Kalkulationszins
- Der Kapitalwert ist abhängig von der Nutzungsdauer
längere Nutzungsdauer \Rightarrow höherer Kapitalwert
- Der Kapitalwert ist nicht abhängig vom
Kapitaleinsatz

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen
- Investitionsanreize durch Sonderabschreibungen

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen
- Investitionsanreize durch Sonderabschreibungen
 - = anfangs niedrigere Steuern
 - = später höhere Steuern

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen
- Investitionsanreize durch Sonderabschreibungen
 - = anfangs niedrigere Steuern
 - = später höhere Steuern
- 1. Kapitalwert ermitteln

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen
- Investitionsanreize durch Sonderabschreibungen
 - = anfangs niedrigere Steuern
 - = später höhere Steuern
- 1. Kapitalwert ermitteln
- 2. Barwert zukünftiger Steuerzahlungen errechnen

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen
- Investitionsanreize durch Sonderabschreibungen
= anfangs niedrigere Steuern
= später höhere Steuern
- 1. Kapitalwert ermitteln
- 2. Barwert zukünftiger Steuerzahlungen errechnen
- 3. Saldo = Kapitalwert nach Steuern

Kapitalwert nach Steuer

- relevant bei unterschiedlichen Steuersätzen
- Investitionsanreize durch Sonderabschreibungen
= anfangs niedrigere Steuern
= später höhere Steuern
- 1. Kapitalwert ermitteln
- 2. Barwert zukünftiger Steuerzahlungen errechnen
- 3. Saldo = Kapitalwert nach Steuern
- Zinsen sind auch steuerpflichtig
=> Zinssatz nach Steuern verwenden

Beispiel:

- Investition: 1.000.000 €
- $e - a$: 99.000 €
- Entsorgung: 2.000 €
- Nutzungsdauer: 15 Jahre

- Zinssatz 4%

Beispiel:

- Investition: 1.000.000 €
- $e - a$: 99.000 €
- Entsorgung: 2.000 €
- Nutzungsdauer: 15 Jahre
- Abschreibung: 10 Jahre
+ 25 % Sonder-AfA im 1. Jahr
- Zinssatz 4% Steuersatz: 25 %

Welchen Wert hat der Steuervorteil aus der Sonder-AfA?

Probleme / Erkenntnisse:

- Zinssatz nach Steuer bei unterschiedlichen Steuersätzen und internationaler Finanzierung

Probleme / Erkenntnisse:

- Zinssatz nach Steuer bei unterschiedlichen Steuersätzen und internationaler Finanzierung
- Dilemma: je nach Land gibt es unterschiedliche nach-Steuer-Zinsen / unterschiedliche Zinssätze verzerren Kapitalwert

Probleme / Erkenntnisse:

- Zinssatz nach Steuer bei unterschiedlichen Steuersätzen und internationaler Finanzierung
- Dilemma: je nach Land gibt es unterschiedliche nach-Steuer-Zinsen / unterschiedliche Zinssätze verzerren Kapitalwert
- abgezinsten Steuersatz $>$ nominaler Steuersatz

Probleme / Erkenntnisse:

- Zinssatz nach Steuer bei unterschiedlichen Steuersätzen und internationaler Finanzierung
- Dilemma: je nach Land gibt es unterschiedliche nach-Steuer-Zinsen / unterschiedliche Zinssätze verzerren Kapitalwert
- abgezinster Steuersatz $>$ nominaler Steuersatz
- Grund: Anschaffungskosten sind aus Einlagen oder einbehaltenen versteuerten Gewinnen finanziert