

Unternehmensbewertung und Steuern

Substanzsteuer und Erbschaftsteuer

Univ.-Prof. Dr. Dr. Andreas Löffler (AL@wacc.de)



Substanzsteuer

BMG

Arbitragegleichung

Erbschaftsteuer

Wir wollen kurz auf die Frage eingehen, wie man ein Standardmodell einer Substanzsteuer formulieren würde.

Substanzsteuer

BMG

Arbitragegleichung

Erbschaftsteuer

Bemessungsgrundlage **Buchwert der Realinvestition der Vorperiode sowie der Marktwert der Kapitalmarktanlage der Vorperiode.**

$$\underbrace{(1 + r_f)V_t}_{\text{Kapitalmarktanlage}} = \underbrace{V_{t+1} + CF_{t+1}}_{\text{Realinvestition}}$$

Substanzsteuer

BMG

Arbitragegleichung

Erbschaftsteuer

$$\underbrace{(1 + r_f)V_t}_{\text{Kapitalmarktanlage}} = \underbrace{V_{t+1} + CF_{t+1}}_{\text{Realinvestition}}$$

$$\underbrace{(1 + r_f)V_t - \tau V_t}_{\text{versteuerte Kapitalmarktanlage}} = \underbrace{V_{t+1} + CF_{t+1} - \tau BW_t}_{\text{versteuerte Realinvestition}}$$

$$\underbrace{(1 + r_f)V_t}_{\text{Kapitalmarktanlage}} = \underbrace{V_{t+1} + CF_{t+1}}_{\text{Realinvestition}}$$

$$\underbrace{(1 + r_f)V_t - \tau V_t}_{\text{versteuerte Kapitalmarktanlage}} = \underbrace{V_{t+1} + CF_{t+1} - \tau BW_t}_{\text{versteuerte Realinvestition}}$$

Arbitragegleichung

$$V_t = \frac{CF_{t+1} + V_{t+1} - \tau BW_t}{1 + r_f - \tau}$$

Jetzt iterieren wir wieder, wie wir es bereits oft getan haben.

Substanzsteuer

BMG

Arbitragegleichung

Erbchaftsteuer

$$\begin{aligned} V_t &= \frac{\frac{V_{t+2} + CF_{t+2} - \tau BW_{t+1}}{1 + r_f - \tau} + CF_{t+1} - \tau BW_t}{1 + r_f - \tau} \\ &= \frac{V_{t+2}}{(1 + r_f - \tau)^2} + \frac{CF_{t+2} - \tau BW_{t+1}}{(1 + r_f - \tau)^2} + \\ &\quad + \frac{CF_{t+1} - \tau BW_t}{1 + r_f - \tau} \end{aligned}$$

und wieder und wieder ergibt...

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - \tau BW_{t-1}}{(1 + r_f - \tau)^t}$$

Substanzsteuer

BMG

Arbitragegleichung

Erbschaftsteuer

Wir wollen uns nun eine Situation anschauen, in der sowohl eine (klassische) Gewinnsteuer als auch eine Substanzsteuer existiert.

Der Substanzsteuersatz sei τ^S , der Gewinnsteuersatz sei τ^G .
keine der beiden Steuern ist von der anderen abzugsfähig.

Wie sieht die Arbitragegleichung aus?

$$\begin{aligned}(1 + r_f)V_t - \tau^s V_t - \tau^g r_f V_t &= \\ &= V_{t+1} + CF_{t+1} - \tau^s BW_t - \tau^g (CF_{t+1} - AfA_{t+1})\end{aligned}$$

Daraus ergibt sich die Rekursionsbeziehung

$$V_t = \frac{V_{t+1} + CF_{t+1} - \tau^s BW_t - \tau^g (CF_{t+1} - AfA_{t+1})}{1 + r_f(1 - \tau^g) - \tau^s}$$

und zuletzt die NPV-Gleichung

$$NPV^\tau = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - \tau^g (CF_t - AfA_t) - \tau^s BW_{t-1}}{(1 + r_f(1 - \tau^g) - \tau^s)^t}.$$

Steuersubjekt Erbschaftsteuerpflichtig ist der Investor/der Haushalt **im Zeitpunkt der Erbschaft.**

Zeitpunkt In t' liegt Erbschaft vor.

Bemessungsgrundlage Alle Vermögenswerte des Zeitpunktes t' (Cashflows, Zinsen, Unternehmenswert sowie Marktwert der Finanzanlage), wobei für die Realinvestition nur der Anteil a des Marktwertes eingeht.

Tarif τ .

Hier müssen wir unterscheiden:

Im Zeitpunkt $t \neq t'$ fällt keine Erbschaftsteuer an. Dort gilt

$$(1 + r_f)V_{t-1} = V_t + CF_t.$$

Im Zeitpunkt t' fällt Erbschaftsteuer an. Bei einer

Realinvestition ist die Steuerschuld

$$\tau (CF_{t'} + aV_{t'}).$$

Hatte sich die Investorin für eine Finanzanlage entschieden, ist $(1 + r_f)V_{t'-1}$ zu besteuern.

Ergibt

$$(1+r_f)V_{t'-1} - \tau(1+r_f)V_{t'-1} = V_{t'} + CF_{t'} - \tau(CF_{t'} + aV_{t'}).$$

Umgestellt

$$(1 + r_f)(1 - \tau)V_{t'-1} = (1 - a\tau)V_{t'} + (1 - \tau)CF_{t'}$$

Hier müssen wir unterscheiden:

Im Zeitpunkt $t \neq t'$ fällt keine Erbschaftsteuer an. Dort gilt

$$(1 + r_f)V_{t-1} = V_t + CF_t.$$

Im Zeitpunkt t' fällt Erbschaftsteuer an. Bei einer Realinvestition ist die Steuerschuld $\tau(CF_{t'} + aV_{t'})$.

Hatte sich die Investorin für eine Finanzanlage entschieden, ist $(1 + r_f)V_{t'-1}$ zu besteuern.

Ergibt

$$(1+r_f)V_{t'-1} - \tau(1+r_f)V_{t'-1} = V_{t'} + CF_{t'} - \tau(CF_{t'} + aV_{t'}).$$

Umgestellt

$$V_{t'-1} = \frac{(1 - a\tau)V_{t'} + (1 - \tau)CF_{t'}}{(1 + r_f)(1 - \tau)}$$

Hier müssen wir unterscheiden:

Im Zeitpunkt $t \neq t'$ fällt keine Erbschaftsteuer an. Dort gilt

$$(1 + r_f)V_{t-1} = V_t + CF_t.$$

Im Zeitpunkt t' fällt Erbschaftsteuer an. Bei einer Realinvestition ist die Steuerschuld $\tau(CF_{t'} + aV_{t'})$.

Hatte sich die Investorin für eine Finanzanlage entschieden, ist $(1 + r_f)V_{t'-1}$ zu besteuern.

Also

$$V_{t'-1} = \frac{\frac{1-a\tau}{1-\tau} V_{t'} + CF_{t'}}{1 + r_f}$$

Wir erkennen, dass sich für sämtliche Unternehmenswerte $V_{t'}$, $V_{t'+1}$, ... die Gleichungen in nichts von der "klassischen" Bewertungsgleichung unterscheidet:

$$V_{t'} = \frac{CF_{t'+1}}{1+r_f} + \frac{CF_{t'+2}}{(1+r_f)^2} + \dots + \frac{CF_T}{(1+r_f)^{T-t'}}.$$

Das ändert sich beim Unternehmenswert $V_{t'-1}$. Hier gilt

$$V_{t'-1} = \frac{CF_{t'}}{1+r_f} + \frac{1-a\tau}{1-\tau} \left(\frac{CF_{t'+1}}{(1+r_f)^2} + \dots + \frac{CF_T}{(1+r_f)^{T-t'+1}} \right).$$

Der Ausdruck $\frac{1-a\tau}{1-\tau}$ ist größer als 1:

$$\begin{aligned} a < 1 & \iff -a\tau > -\tau \\ & \iff 1 - a\tau > 1 - \tau \\ & \iff \frac{1 - a\tau}{1 - \tau} > 1. \end{aligned}$$

Tabelle: Cashflow-Erhöpfungsfaktor $\frac{1-a\tau}{1-\tau} - 1 = \frac{\tau}{1-\tau}(a-1)$ (jeweils Spitzensteuersätze der drei Steuerklassen) bei einer Regelverschonung $a = 15\%$.

Steuerklasse	CF-Erhöpfung
Klasse I (30%)	ca. 36%
Klasse II (43%)	ca. 64%
Klasse III (50%)	85%