

Annuitätenmethode

Begriff:	Annuität	lat. annus = Jahr
-----------------	----------	----------------------

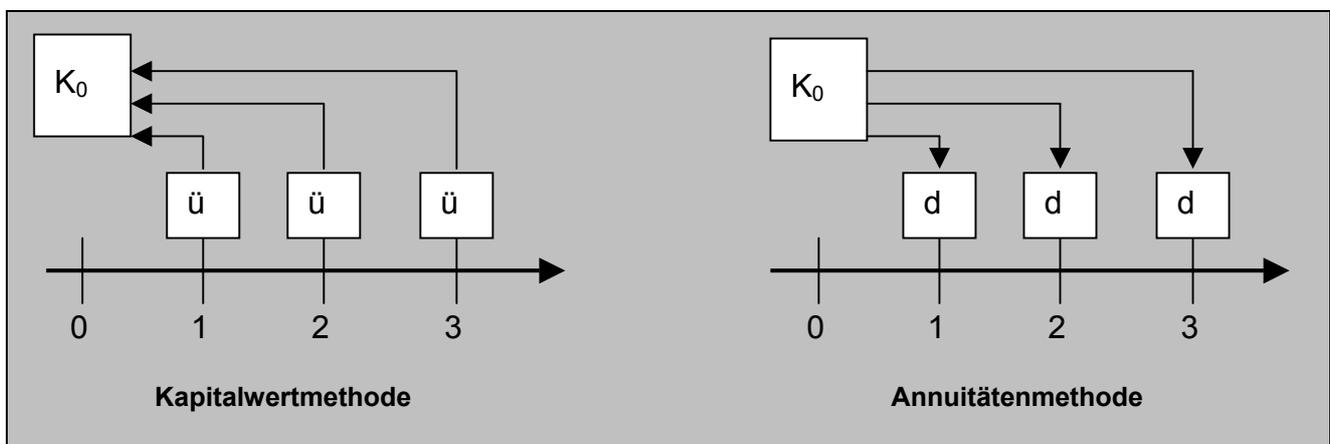
1. Grundgedanke

Bei der Kapitalwertmethode gilt eine Investition dann als vorteilhaft, wenn die abgezinste Einnahmenüberschüsse des gesamten Investitionszeitraums ≥ 0 sind.

Kapitalwertmethode	Annuitätenmethode
Die Kapitalwertmethode ermittelt den Gesamtwert der Überschüsse.	Demgegenüber ermittelt die Annuitätenmethode den jährlichen durchschnittlichen Einnahmenüberschuss einschließlich der auf ihn fallenden Verzinsung.
→ Totalerfolg	→ Periodenerfolg

Annuität (d) = jährlicher Kapitalrückfluss, der über dem Kalkulationszinssatz liegt

Schematische Darstellung



Die Annuitätenmethode kann aus der Kapitalwertmethode abgeleitet werden. Beide Methoden sind nur verschiedene mathematische Ausdrucksformen:

Kapitalwertmethode:

$$K_0 \text{ (Barwert)} = K_n \text{ (Endwert)} * \text{Abzinsungsfaktor}$$

Annuitätenmethode:

$$d \text{ (Annuität)} = K_0 \text{ (Barwert)} * \text{WGF (Kapitalwiedergewinnungsfaktor)}$$

$d = K_0 * \frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1}$

Kehrwert des Abzinsungssummenfaktors

Kapitalwiedergewinnungsfaktor (WGF)

Definition: jährlicher Kapitalrückfluss aus der Anschaffungsausgabe einer Investition einschließlich der geforderten Zinsen, bezogen auf 1 €

Einfaches Beispiel zur Verdeutlichung:

- Anschaffungsausgabe: 100 €
- Nutzungsdauer: 1 Jahr
- Kalkulationszinssatz: 6 %

$$d = 100 * \frac{1,06 * 0,06}{1,06 - 1} = \underline{106 \text{ €}}$$

2. Beurteilung einer Einzelinvestition

Eine Einzelinvestition ist vorteilhaft, wenn

$$d \geq 0$$

d.h. wenn die durchschnittlichen jährlichen Einnahmenüberschüsse, die die Mindestverzinsung (Kalkulationszinssatz) überschreiten, positiv sind.

Beispiel:

Kapitalwert (Co)				3.643,88		
Nutzungsdauer (n):				3		
Kalkulationszinssatz (i):				10,00%		
<u>Berechnungen:</u>						
d	=	Co	*	WGF		
d	=	3.643,88	*	0,4021148	=	1.465,26

Die Investition ist vorteilhaft. Sie erwirtschaftet über den Kalkulationszinssatz (Mindestverzinsung) hinaus einen durchschnittlichen jährlichen Überschuss von 1.465,26 €.

3. Beurteilung mehrerer Investitionsalternativen

Die Investitionsalternative ist die vorteilhafteste, die die höchste positive Annuität aufweist.

Auf die Berücksichtigung einer Differenzinvestition kann verzichtet werden.

Beispiel:

				Investition I	Investition II	
Kapitalwert (Co)				3.882,88	45.088,32	
Nutzungsdauer (n):				5	5	
Kalkulationszinssatz (i):				10,00%	10,00%	
<u>Berechnungen:</u>						
d	=	Co	*	WGF		
d I	=	3.882,88	*	0,26379748	=	1.024,29
d II	=	45.088,32	*	0,26379748	=	11.894,19

Die Investition II ist wegen der höheren Annuität vorteilhaft.