

Inhalt

1. Grundlagen

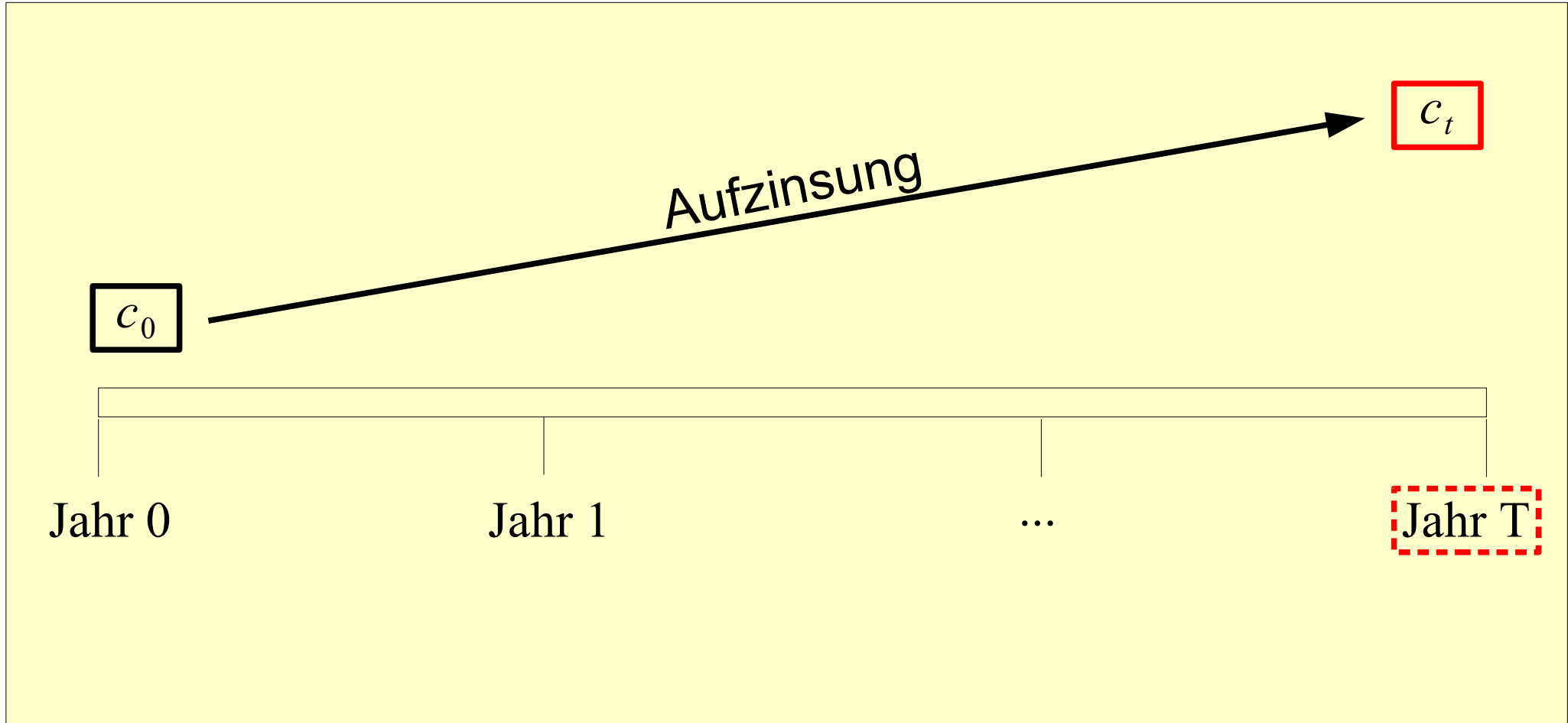
2. Aufgaben

2.1 Aufzinsung

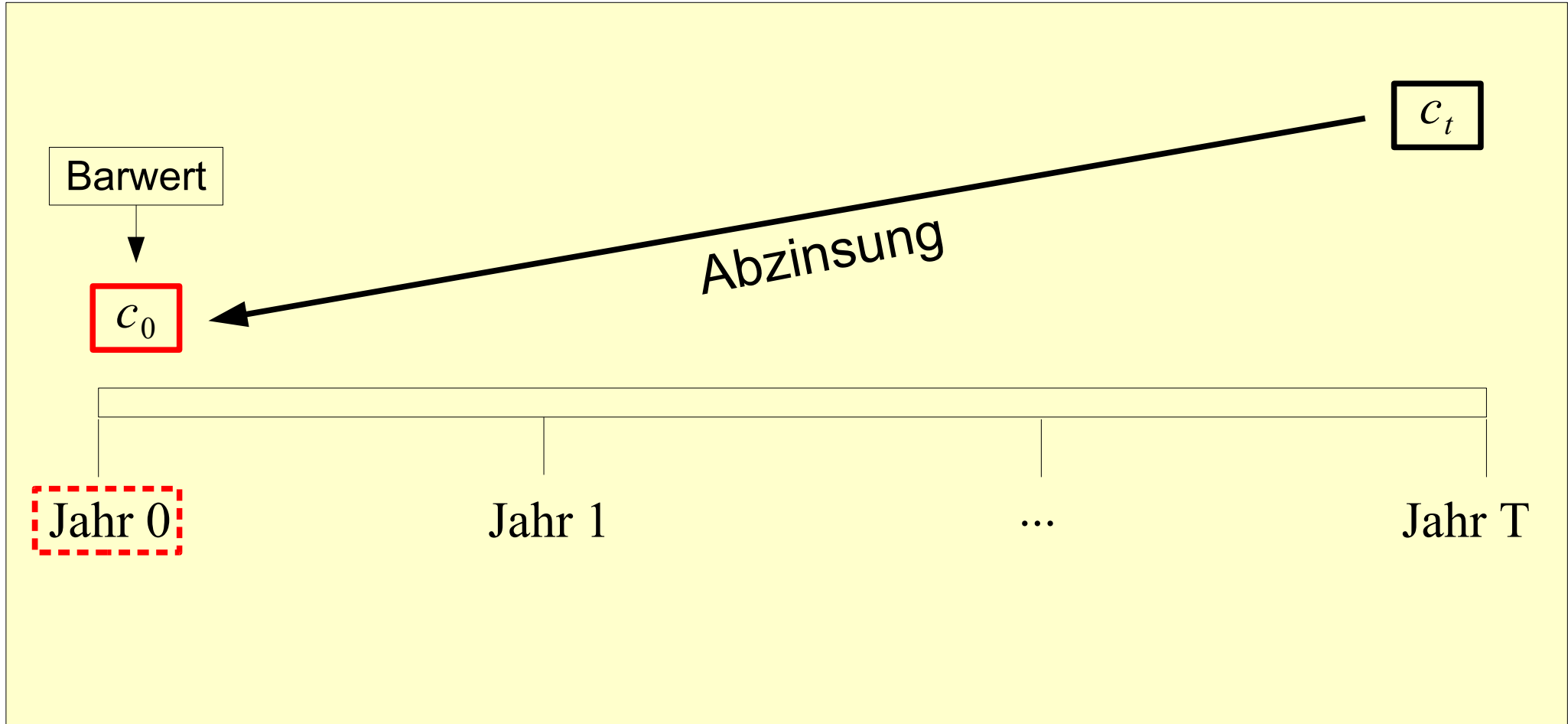
2.2 Abzinsung

3. Zusammenfassung

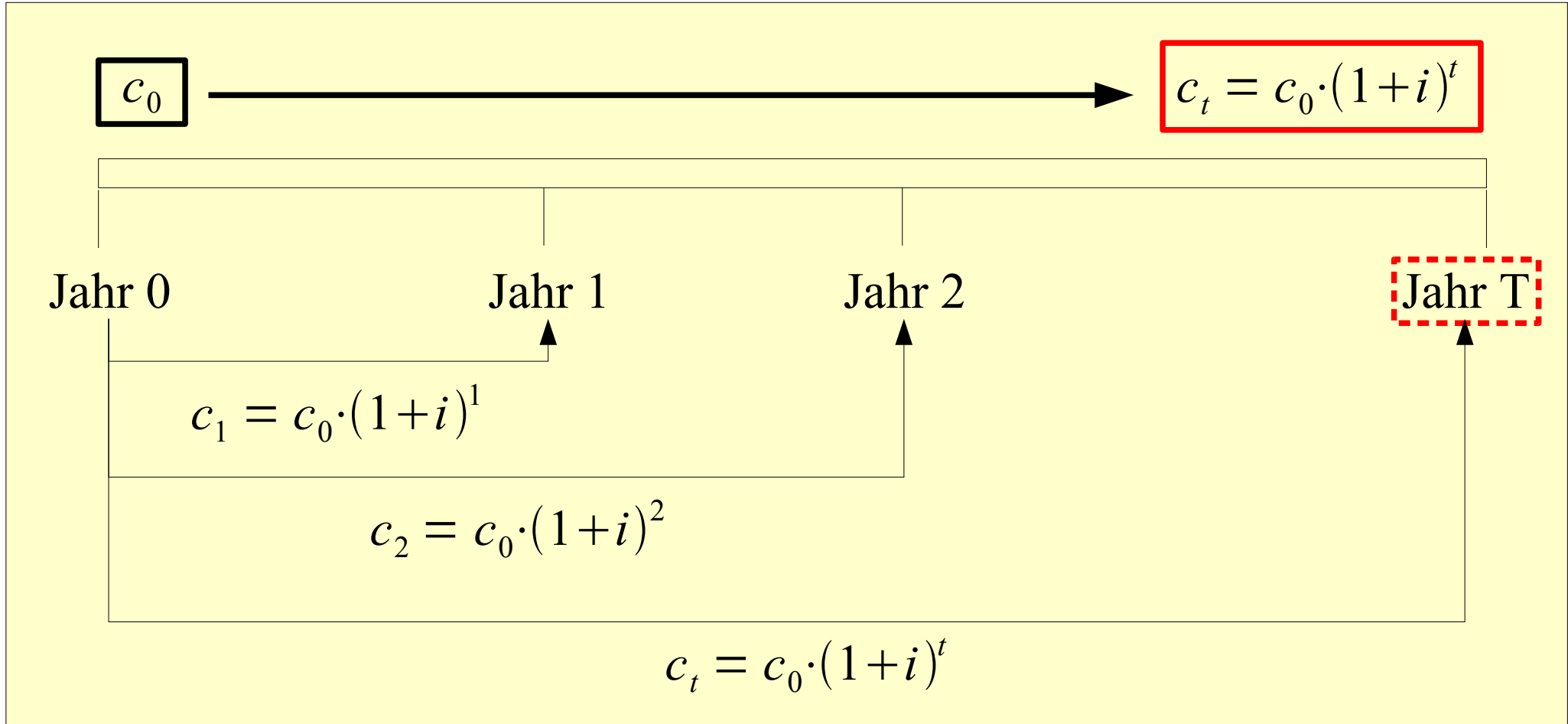
1. Grundlagen



1. Grundlagen

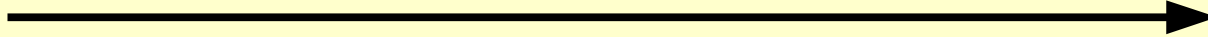


2.1 Aufzinsung



2.1 Aufzinsung

$$c_0$$



$$c_t = c_0 \cdot (1 + i)^t$$

Beispiel

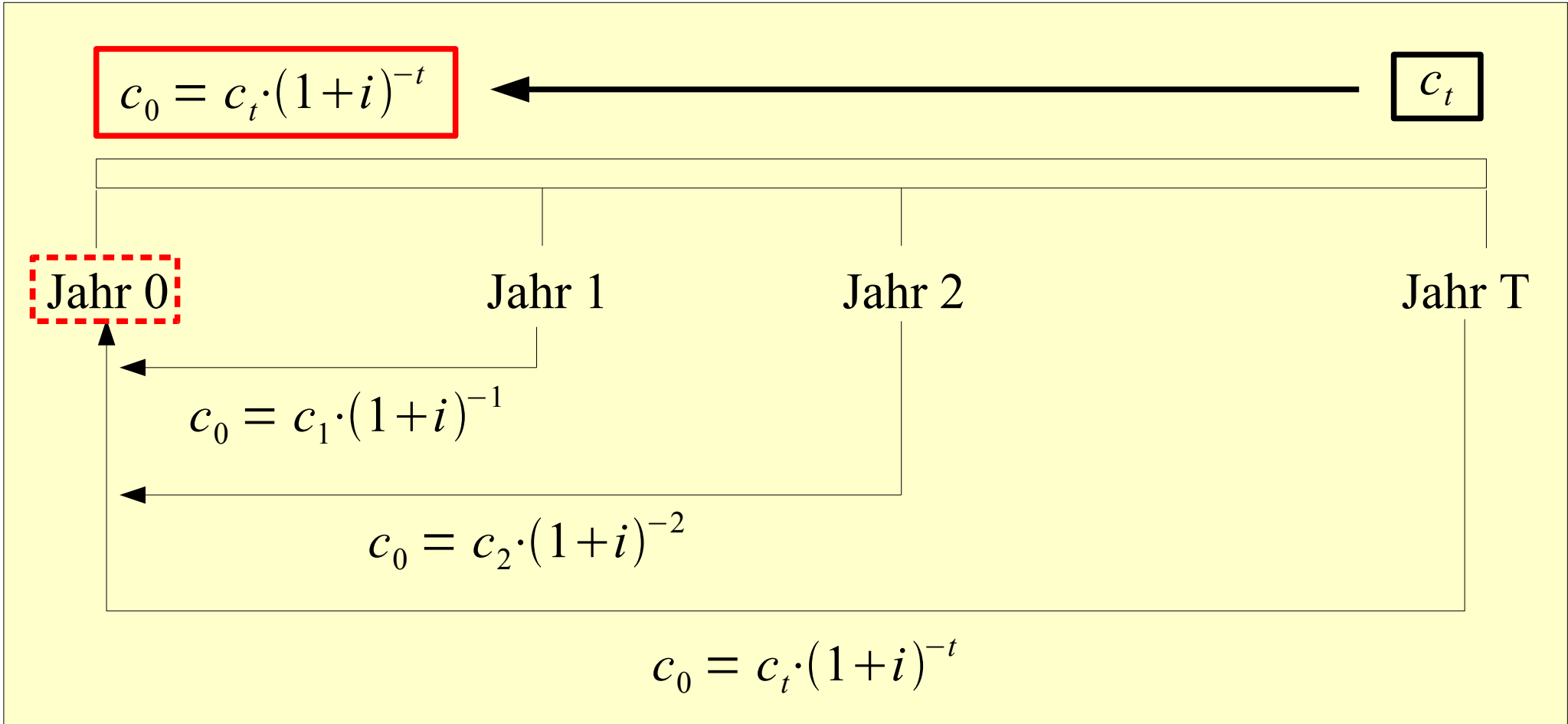
Sie legen zum Zeitpunkt $t = 0$ einen Betrag von 5.000 € auf einem Sparkonto an.
Wie hoch ist Ihr Guthaben nach 4 Jahren bei einem Zinssatz von 10%?

$$c_4 = 5000 \cdot (1 + 0,1)^4 = 7320,5$$

Antwort

Nach 4 Jahren beträgt Ihr Guthaben 7320,50 €.

2.2 Abzinsung



$$c_0 = c_t \cdot (1+i)^{-t} \longleftarrow c_t$$

Beispiel

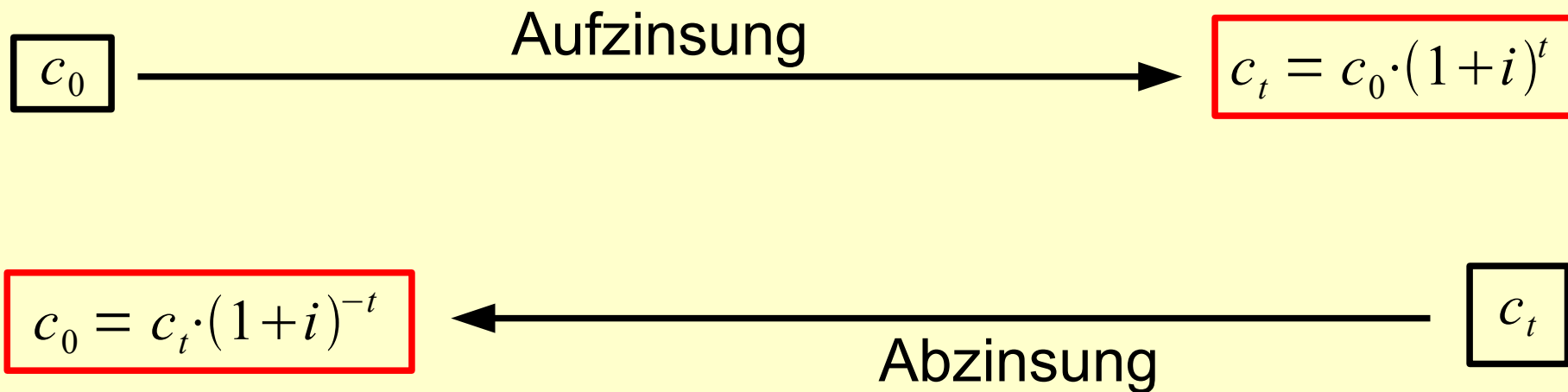
Ein junges Pärchen möchte in 5 Jahren heiraten. Die Hochzeit wird aller Voraussicht nach 20.000 Euro kosten. Wie viel Geld müsste das Pärchen heute auf ihrem Sparbuch anlegen, wenn dieses jährlich mit 6% verzinst wird?

$$c_0 = 20000 \cdot (1 + 0,06)^{-5} \approx 14945$$

Antwort

Es müssten 14.945 € angelegt werden.

3. Zusammenfassung



Begriffe & Formelzeichen

c_0 = Anfangskapital

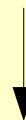
c_t = Endkapital nach t Jahren

$(1+i)$ = Zinsfaktor

$(1+i)^t$ = Aufzinsungsfaktor

$(1+i)^{-t}$ = Abzinsungsfaktor

i = Zinssatz



z.B. 10% = 0,1