

Inhalt

1. Was ist eine Rente?
2. Begriffe und Formeln
 - 2.1 Rentenbarwert
 - 2.2 Rentenendwert
3. Zusammenfassung

1. Was ist eine Rente?

Rente
=
periodische Folge von Zahlungen

Beispiele

Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	...
5.000 €	5.000 €	5.000 €	...

Monat 1	Monat 2	Monat 3	...
700 €	700 €	700 €	...

$r =$ konstanter Rentenbetrag

$q = 1 + i \rightarrow$ Zinsfaktor

$i = \frac{p}{100} \rightarrow$ Zinssatz in Dezimalschreibweise

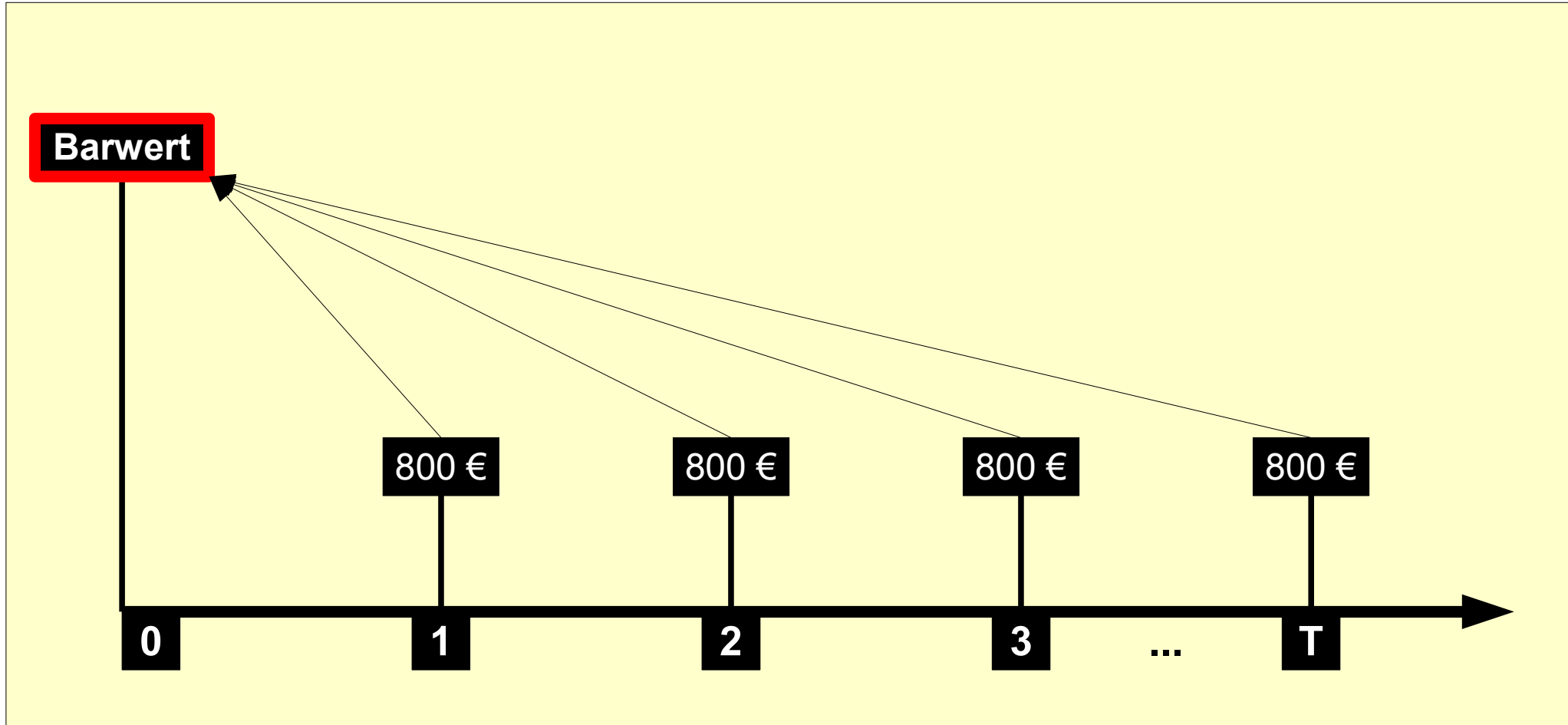
Beispiel

$$p = 5\%$$

$$i = 0,05$$

$$q = 1,05$$

2.1 Rentenbarwert



Barwert

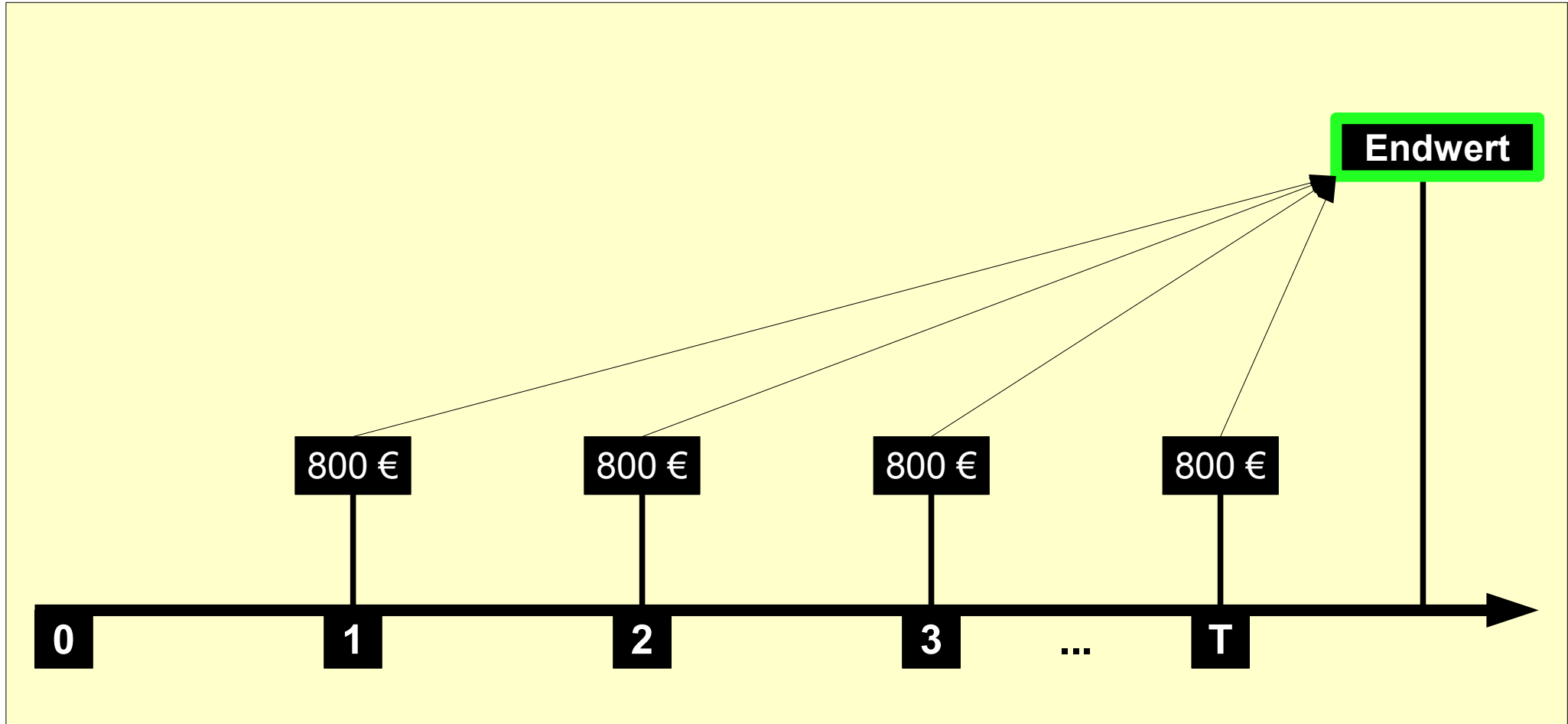
Vorschüssig
(zu Beginn der Periode)

$$r \cdot \frac{q^n - 1}{q^{n-1} (q - 1)}$$

Nachschüssig
(am Ende der Periode)

$$r \cdot \frac{q^n - 1}{q^n (q - 1)}$$

2.2 Endwert



2.2 Endwert

Endwert

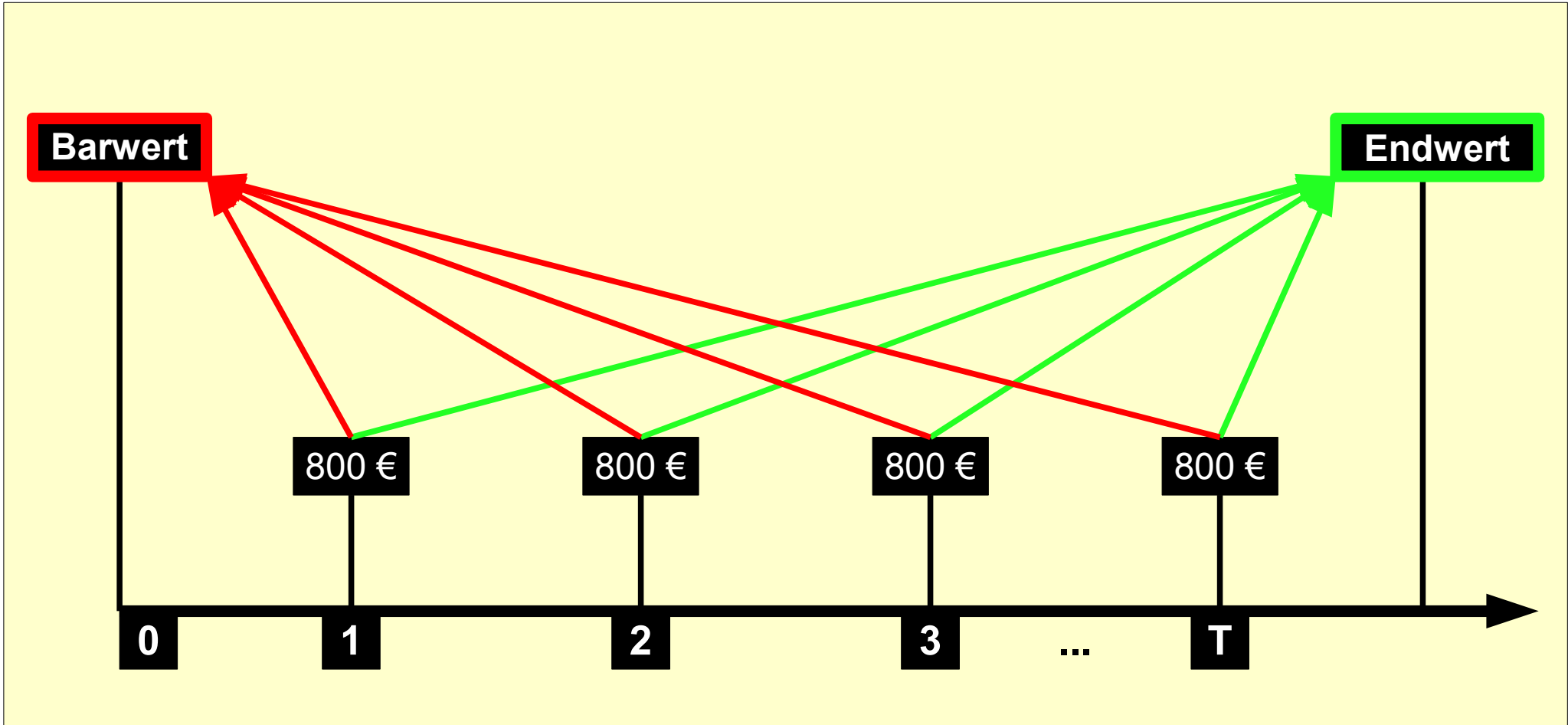
Vorschüssig
(zu Beginn der Periode)

$$r \cdot \frac{q(q^n - 1)}{q - 1}$$

Nachschüssig
(am Ende der Periode)

$$r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

3. Zusammenfassung



3. Zusammenfassung

$$r \cdot \frac{q^n - 1}{q^{n-1} (q - 1)}$$

Vorschüssig
(zu Beginn der Periode)

$$r \cdot \frac{q(q^n - 1)}{q - 1}$$

Barwert

$$r \cdot \frac{q^n - 1}{q^n (q - 1)}$$

Nachschüssig
(am Ende der Periode)

$$r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Endwert