



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Gegenwärtiger Wert Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 19 Gegenwärtiger Wert Formeln

Gegenwärtiger Wert

1) Annuität zum Barwert fällig

fx

Rechner öffnen 

$$PV_{AD} = PMT \cdot \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+r)^{n\text{Periods}}} \right)}{r} \right) \cdot (1 + r)$$

ex

$$117.1429 = 60 \cdot \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+0.05)^2} \right)}{0.05} \right) \cdot (1 + 0.05)$$

2) Anzahl der Perioden unter Verwendung des Barwerts der Rente

fx

Rechner öffnen 

$$t = \frac{\ln \left(\left(1 - \left(\frac{PV\text{Annuity}}{C_f} \right) \right)^{-1} \right)}{\ln(1 + r)}$$

ex

$$74.28425 = \frac{\ln \left(\left(1 - \left(\frac{1460}{1500} \right) \right)^{-1} \right)}{\ln(1 + 0.05)}$$



3) Barwert der Aktie mit konstantem Wachstum

$$fx \quad P = \frac{D1}{(\%RoR \cdot 0.01) - g}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10 = \frac{0.25}{(4.5 \cdot 0.01) - 0.02}$$

4) Barwert der Aktie mit Nullwachstum

$$fx \quad P = \frac{D}{\%RoR}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.777778 = \frac{35}{4.5}$$

5) Barwert der aufgeschobenen Rente

fx
[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$PV_{DA} = P_O \cdot \frac{1 - (1 + (IR \cdot 0.01))^{-n} - \{\text{Periods}\}}{(1 + (IR \cdot 0.01))^t - \{d\} \cdot (IR \cdot 0.01)}$$

$$ex \quad 253.869 = 2500 \cdot \frac{1 - (1 + (5.5 \cdot 0.01))^{-2}}{(1 + (5.5 \cdot 0.01))^9 \cdot (5.5 \cdot 0.01)}$$



6) Barwert der aufgeschobenen Rente basierend auf der fälligen Rente 

fx

Rechner öffnen 

$$PV_{DA} = P_D \cdot \frac{1 - (1 + (\text{IR} \cdot 0.01))^{-n} - \{\text{Periods}\}}{(1 + (\text{IR} \cdot 0.01))^{t_d - 1} \cdot (\text{IR} \cdot 0.01)}$$

ex

$$132.3366 = 110 \cdot \frac{1 - (1 + (5.5 \cdot 0.01))^{-2}}{(1 + (5.5 \cdot 0.01))^{9-1} \cdot (5.5 \cdot 0.01)}$$

7) Barwert der ordentlichen Renten und Amortisationen 

fx

Rechner öffnen 

$$PV = PMT \cdot \left(\frac{1 - (1 + r)^{-n_c}}{r} \right)$$

ex

$$593.9185 = 60 \cdot \left(\frac{1 - (1 + 0.05)^{-14}}{0.05} \right)$$

8) Barwert der Rente mit kontinuierlicher Aufzinsung 

fx

Rechner öffnen 

$$PV_{Annuity} = C_f \cdot \left(\frac{1 - e^{-r \cdot n_{\text{Periods}}}}{e^r - 1} \right)$$

ex

$$2784.1 = 1500 \cdot \left(\frac{1 - e^{-0.05 \cdot 2}}{e^{0.05} - 1} \right)$$



9) Barwert der wachsenden Rente

$$fx \quad PV_{ga} = \left(\frac{II}{r - g} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1 + g}{1 + r} \right)^{n_{Periods}} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3755.102 = \left(\frac{2000}{0.05 - 0.02} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1 + 0.02}{1 + 0.05} \right)^2 \right)$$

10) Barwert der zukünftigen Summe bei gegebener Anzahl von Perioden

$$fx \quad PV = \frac{FV}{\exp(\%RoR \cdot n_{Periods})}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.072524 = \frac{33000}{\exp(4.5 \cdot 2)}$$

11) Barwert der zukünftigen Summe bei gegebener Gesamtzahl der Perioden

$$fx \quad PV = \frac{FV}{(1 + IR)^t}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.010356 = \frac{33000}{(1 + 5.5)^8}$$



12) Barwert der zukünftigen Summe bei Zinseszinsperioden

$$fx \quad PV = \frac{FV}{\left(1 + \left(\frac{\%RoR}{C_n}\right)\right)^{C_n \cdot n_{Periods}}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 17.45242 = \frac{33000}{\left(1 + \left(\frac{4.5}{11}\right)\right)^{11 \cdot 2}}$$

13) Barwert des Pauschalbetrags

$$fx \quad PV_L = \frac{FV}{(1 + IR_P)^n} - \{Periods\}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 29369.88 = \frac{33000}{(1 + 0.06)^2}$$

14) Barwert für kontinuierliche Aufzinsung

$$fx \quad PV_{cc} = \frac{FV}{e^{r \cdot n_{Periods}}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 29859.63 = \frac{33000}{e^{0.05 \cdot 2}}$$



15) Barwertfaktor 

$$fx \quad F_{PVA} = \frac{1 - ((1 + r)^{-n\text{Periods}})}{r}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 1.85941 = \frac{1 - ((1 + 0.05)^{-2})}{0.05}$$

16) Gegenwärtiger Wert der Annuität 

$$fx \quad PVAnnuity = \left(\frac{P}{IR} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{(1 + IR)^n} - \{\text{Months}\} \right) \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 5090.909 = \left(\frac{28000}{5.5} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{(1 + 5.5)^{13}} \right) \right)$$

17) Kontinuierlicher Aufzinsungsfaktor des Barwerts 

$$fx \quad F_{PV} = (e^{-r \cdot t})$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 0.67032 = (e^{-0.05 \cdot 8})$$

18) PV von Perpetuity 

$$fx \quad PV_p = \frac{D}{DR}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 291.6667 = \frac{35}{0.12}$$



19) Wachsende Rentenzahlung anhand des Barwerts 

fx

Rechner öffnen 

$$\text{PMT}_{\text{initial}} = \text{PV} \cdot \left(\frac{r - g}{1 - \left(\left(\frac{1+g}{1+r} \right)^n - \{\text{Periods}\} \right)} \right)$$

$$\text{ex } 53.26087 = 100 \cdot \left(\frac{0.05 - 0.02}{1 - \left(\left(\frac{1+0.02}{1+0.05} \right)^2 \right)} \right)$$



Verwendete Variablen

- **%RoR** Rendite
- **C_f** Cashflow pro Periode
- **C_n** Verzinsungsperioden
- **D** Dividende
- **D1** Geschätzte Dividenden für die nächste Periode
- **DR** Diskontsatz
- **F_{PV}** PV Kontinuierlicher Compounding-Faktor
- **F_{PVA}** Annuitätenbarwertfaktor
- **FV** Zukünftiger Wert
- **g** Wachstumsrate
- **I** Erstinvestition
- **IR** Zinsrate
- **IR_p** Zinssatz pro Periode
- **n_c** Gesamtzahl der Aufzinsungen
- **n_{Months}** Anzahl der Monate
- **n_{Periods}** Anzahl der Perioden
- **p** Monatliche Bezahlung
- **P** Aktienkurs
- **P_D** Fällige Rentenzahlung
- **P_O** Ordentliche Rentenzahlung
- **PMT** In jedem Zeitraum geleistete Zahlung
- **PMT_{initial}** Anzahlung



- **PV** Gegenwärtiger Wert
- **PV_{AD}** Fällige Annuität Barwert
- **PV_{CC}** Barwert mit kontinuierlicher Aufzinsung
- **PV_{DA}** Barwert der aufgeschobenen Rente
- **PV_{ga}** Barwert der wachsenden Rente
- **PV_L** Barwert der Pauschalsumme
- **PV_p** PV der Ewigkeit
- **PVAnnuity** Barwert der Rente
- **r** Preis pro Periode
- **t** Gesamtzahl der Perioden
- **t_d** Aufgeschobene Zeiträume



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
Napier-Konstante
- **Funktion:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Bei einer Exponentialfunktion ändert sich der Wert der Funktion bei jeder Änderung der unabhängigen Variablen um einen konstanten Faktor.
- **Funktion:** **ln**, $\ln(\text{Number})$
Der natürliche Logarithmus, auch Logarithmus zur Basis e genannt, ist die Umkehrfunktion der natürlichen Exponentialfunktion.



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Grundlagen des Zeitwerts des Geldes Formeln](#) 
- [Zukünftiger Wert Formeln](#) 
- [Gegenwärtiger Wert Formeln](#) 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/17/2024 | 6:27:15 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

