



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Zukünftiger Wert Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

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

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 14 Zukünftiger Wert Formeln

## Zukünftiger Wert

### 1) Anzahl der Perioden mit zukünftigem Wert

[Rechner öffnen !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } n_{\text{Periods}} = \frac{\ln\left(1 + \left(\frac{FV_A \cdot r}{C_f}\right)\right)}{\ln(1 + r)}$$

$$\text{ex } 21.94906 = \frac{\ln\left(1 + \left(\frac{57540 \cdot 0.05}{1500}\right)\right)}{\ln(1 + 0.05)}$$

### 2) Fällige Rente für den zukünftigen Wert

[Rechner öffnen !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } FV_{AD} = PMT \cdot \frac{(1 + r)^{n_{\text{Periods}}} - 1}{r} \cdot (1 + r)$$

$$\text{ex } 129.15 = 60 \cdot \frac{(1 + 0.05)^2 - 1}{0.05} \cdot (1 + 0.05)$$

### 3) Rentenzahlung mit zukünftigem Wert

[Rechner öffnen !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } PMT_{\text{Annuity}} = \frac{FV_A}{((1 + r)^n - \{\text{Periods}\}) - 1}$$

$$\text{ex } 561365.9 = \frac{57540}{((1 + 0.05)^2) - 1}$$



#### 4) Steigende Rentenzahlung mit zukünftigem Wert

$$\text{fx } \text{PMT}_{\text{initial}} = \frac{\text{FV} \cdot (r - g)}{((1 + r)^{\text{nPeriods}}) - ((1 + g)^{\text{nPeriods}})}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15942.03 = \frac{33000 \cdot (0.05 - 0.02)}{((1 + 0.05)^2) - ((1 + 0.02)^2)}$$

#### 5) Zukünftiger Wert der Annuität

$$\text{fx } \text{FV}_A = \left( \frac{P}{\text{IR} \cdot 0.01} \right) \cdot ((1 + (\text{IR} \cdot 0.01))^n - \{\text{Periods}\} - 1)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 57540 = \left( \frac{28000}{5.5 \cdot 0.01} \right) \cdot ((1 + (5.5 \cdot 0.01))^2 - 1)$$

#### 6) Zukünftiger Wert der gegenwärtigen Summe bei gegebenen Zinsperioden

$$\text{fx } \text{FV} = \text{PV} \cdot \left( 1 + \left( \frac{\% \text{RoR} \cdot 0.01}{C_n} \right) \right)^{C_n \cdot \text{nPeriods}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 109.3973 = 100 \cdot \left( 1 + \left( \frac{4.5 \cdot 0.01}{11} \right) \right)^{11 \cdot 2}$$



## 7) Zukünftiger Wert der gegenwärtigen Summe bei gegebener Anzahl von Perioden

$$\text{fx } FV = PV \cdot \exp(\%RoR \cdot n_{\text{Periods}} \cdot 0.01)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 109.4174 = 100 \cdot \exp(4.5 \cdot 2 \cdot 0.01)$$

## 8) Zukünftiger Wert der gegenwärtigen Summe bei gegebener Gesamtzahl der Perioden

$$\text{fx } FV = PV \cdot (1 + (\%RoR \cdot 0.01))^n - \{\text{Periods}\}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 109.2025 = 100 \cdot (1 + (4.5 \cdot 0.01))^2$$

## 9) Zukünftiger Wert der Rente mit kontinuierlicher Aufzinsung

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

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3076.907 = 1500 \cdot \left( \frac{e^{0.05 \cdot 2} - 1}{e^{0.05} - 1} \right)$$

## 10) Zukünftiger Wert des Pauschalbetrags

$$\text{fx } FV_L = PV \cdot (1 + IR_P)^n - \{\text{Periods}\}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 112.36 = 100 \cdot (1 + 0.06)^2$$



## 11) Zukünftiger Wert durch kontinuierliche Aufzinsung

$$\text{fx } FV_{CC} = PV \cdot \left( e^{\%RoR \cdot n_{cp} \cdot 0.01} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 114.4537 = 100 \cdot \left( e^{4.5 \cdot 3 \cdot 0.01} \right)$$

## 12) Zukünftiger Wert einer wachsenden Rente

$$\text{fx } FV_{GA} = II \cdot \frac{(1 + r)^{n_{\text{Periods}}} - (1 + g)^{n_{\text{Periods}}}}{r - g}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4140 = 2000 \cdot \frac{(1 + 0.05)^2 - (1 + 0.02)^2}{0.05 - 0.02}$$

## 13) Zukünftiger Wert von gewöhnlichen Renten und sinkenden Fonds

$$\text{fx } FV_O = C_f \cdot \frac{(1 + r)^{n_c} - 1}{r}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 29397.95 = 1500 \cdot \frac{(1 + 0.05)^{14} - 1}{0.05}$$

## 14) Zukünftiger Wertfaktor

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

[Rechner öffnen !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.1025 = (1 + 0.05)^2$$



## Verwendete Variablen

- **%RoR** Rendite
- **C<sub>f</sub>** Cashflow pro Periode
- **C<sub>n</sub>** Verzinsungsperioden
- **F<sub>FV</sub>** Zukünftiger Wertfaktor
- **FV** Zukünftiger Wert
- **FV<sub>A</sub>** Zukünftiger Wert der Annuität
- **FV<sub>ACC</sub>** FV einer Annuität mit kontinuierlicher Verzinsung
- **FV<sub>AD</sub>** Fällige Annuität Endgültiger Wert
- **FV<sub>CC</sub>** Zukünftiger Wert mit kontinuierlicher Aufzinsung
- **FV<sub>GA</sub>** Zukünftiger Wert der wachsenden Rente
- **FV<sub>L</sub>** Zukünftiger Wert des Pauschalbetrags
- **FV<sub>O</sub>** Zukünftiger Wert der gewöhnlichen Rente
- **g** Wachstumsrate
- **I** Erstinvestition
- **IR** Zinsrate
- **IR<sub>p</sub>** Zinssatz pro Periode
- **n<sub>c</sub>** Gesamtzahl der Aufzinsungen
- **n<sub>cp</sub>** Anzahl der Verzinsungsperioden
- **n<sub>Periods</sub>** Anzahl der Perioden
- **p** Monatliche Bezahlung
- **PMT** In jedem Zeitraum geleistete Zahlung



- **PMT**<sub>Annuity</sub> Rentenzahlung
- **PMT**<sub>initial</sub> Anzahlung
- **PV** Gegenwärtiger Wert
- **r** Preis pro Periode



# 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 | 6:19:05 AM UTC

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

