



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



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

## Attraktive Kraftpotentiale 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 13 Attraktive Kraftpotentiale Formeln

### Attraktive Kraftpotentiale

#### 1) Attraktive Kraftpotentiale pro Masseinheit für den Mond

$$fx \quad V_M = \frac{f \cdot M}{r_{S/MX}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.7E^{17} = \frac{2 \cdot 7.35E22kg}{256km}$$

#### 2) Attraktive Kraftpotentiale pro Masseinheit für die Sonne

$$fx \quad V_s = \frac{f \cdot M_{sun}}{r_{S/MX}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.6E^{25} = \frac{2 \cdot 1.989E30kg}{256km}$$

#### 3) Attraktive Kraftpotentiale pro Masseinheit für die Sonne bei harmonischer Polynomausdehnung

$$fx \quad V_s = f \cdot M_{sun} \cdot \left( \frac{R_M^2}{r_s^3} \right) \cdot P_s$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.4E^{25} = 2 \cdot 1.989E30kg \cdot \left( \frac{(6371km)^2}{(150000000km)^3} \right) \cdot 3E14$$


#### 4) Attraktive Kraftpotentiale pro Masseneinheit für den Mond bei harmonischer polynomialer Expansion

$$fx \quad V_M = (f \cdot M) \cdot \left( \frac{R_M^2}{r_m^3} \right) \cdot P_M$$

[Rechner öffnen !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.1E^{17} = (2 \cdot 7.35E22kg) \cdot \left( \frac{(6371km)^2}{(384467km)^3} \right) \cdot 4.9E^6$$



5) Das Gezeiten erzeugende Anziehungspotential des Mondes Rechner öffnen 


$$\text{fx } V_M = f \cdot M \cdot \left( \left( \frac{1}{r_{S/MX}} \right) - \left( \frac{1}{r_m} \right) - \left( [\text{Earth-R}] \cdot \frac{\cos(\theta_{m/s})}{r_m^2} \right) \right)$$

$$\text{ex } 5.7E^{17} = 2 \cdot 7.35E^{22} \text{kg} \cdot \left( \left( \frac{1}{256\text{km}} \right) - \left( \frac{1}{384467\text{km}} \right) - \left( [\text{Earth-R}] \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{(384467\text{km})^2} \right) \right)$$

6) Entfernung vom Erdmittelpunkt zum Mondmittelpunkt bei gegebenem Anziehungspotential Rechner öffnen 

$$\text{fx } r_m = \left( R_M^2 \cdot f \cdot [\text{Moon-M}] \cdot \frac{P_M}{V_M} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\text{ex } 371480.3\text{km} = \left( (6371\text{km})^2 \cdot 2 \cdot [\text{Moon-M}] \cdot \frac{4.9E^6}{5.7E^{17}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

7) Gezeitenerzeugendes Anziehungspotential für die Sonne Rechner öffnen 

$$\text{fx } V_s = (f \cdot M_{\text{sun}}) \cdot \left( \left( \frac{1}{r_{S/MX}} \right) - \left( \frac{1}{r_s} \right) - \left( R_M \cdot \frac{\cos(\theta_{m/s})}{r_s^2} \right) \right)$$

$$\text{ex } 1.6E^{25} = (2 \cdot 1.989E^{30}\text{kg}) \cdot \left( \left( \frac{1}{256\text{km}} \right) - \left( \frac{1}{150000000\text{km}} \right) - \left( 6371\text{km} \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{(150000000\text{km})^2} \right) \right)$$

8) Masse der Sonne bei anziehenden Kraftpotentialen Rechner öffnen 

$$\text{fx } M_{\text{sun}} = \frac{V_s \cdot r_{S/MX}}{f}$$

$$\text{ex } 2E^{30}\text{kg} = \frac{1.6E^{25} \cdot 256\text{km}}{2}$$

9) Masse des Mondes bei anziehenden Kraftpotentialen Rechner öffnen 

$$\text{fx } M = \frac{V_M \cdot r_{S/MX}}{f}$$

$$\text{ex } 7.3E^{22}\text{kg} = \frac{5.7E^{17} \cdot 256\text{km}}{2}$$



### 10) Masse des Mondes bei gegebenen attraktiven Kraftpotentialen mit harmonischer Polynomentwicklung

$$\text{fx } M = \frac{V_M \cdot r_m^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot f \cdot P_M}$$

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

$$\text{ex } 8.1\text{E}^{22}\text{kg} = \frac{5.7\text{E}17 \cdot (384467\text{km})^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot 2 \cdot 4.9\text{E}^6}$$

### 11) Mittlerer Radius der Erde bei gegebenem Anziehungskraftpotential pro Masseneinheit für den Mond

$$\text{fx } R_M = \sqrt{\frac{V_M \cdot r_m^3}{f \cdot M \cdot P_M}}$$

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

$$\text{ex } 6706.089\text{km} = \sqrt{\frac{5.7\text{E}17 \cdot (384467\text{km})^3}{2 \cdot 7.35\text{E}22\text{kg} \cdot 4.9\text{E}^6}}$$

### 12) Mittlerer Radius der Erde bei gegebenem Anziehungskraftpotential pro Masseneinheit für die Sonne

$$\text{fx } R_M = \sqrt{\frac{V_s \cdot r_s^3}{f \cdot M_{\text{sun}} \cdot P_s}}$$

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

$$\text{ex } 6726.728\text{km} = \sqrt{\frac{1.6\text{E}25 \cdot (150000000\text{km})^3}{2 \cdot 1.989\text{E}30\text{kg} \cdot 3\text{E}14}}$$

### 13) Sonnenmasse bei gegebenen attraktiven Kraftpotentialen mit harmonischer Polynomentwicklung

$$\text{fx } M_{\text{sun}} = \frac{V_s \cdot r_s^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot f \cdot P_s}$$

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

$$\text{ex } 2.2\text{E}^{30}\text{kg} = \frac{1.6\text{E}25 \cdot (150000000\text{km})^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot 2 \cdot 3\text{E}14}$$






## Verwendete Variablen

- **f** Universelle Konstante
- **M** Masse des Mondes (Kilogramm)
- **M<sub>sun</sub>** Masse der Sonne (Kilogramm)
- **P<sub>M</sub>** Harmonische Polynomerweiterungsterme für den Mond
- **P<sub>s</sub>** Harmonische Polynomerweiterungsterme für Sonne
- **r<sub>m</sub>** Entfernung vom Erdmittelpunkt zum Mondmittelpunkt (Kilometer)
- **R<sub>M</sub>** Mittlerer Radius der Erde (Kilometer)
- **r<sub>s</sub>** Distanz (Kilometer)
- **r<sub>S/MX</sub>** Entfernung zum Punkt (Kilometer)
- **V<sub>M</sub>** Anziehende Kraftpotentiale für den Mond
- **V<sub>s</sub>** Anziehende Kraftpotentiale für die Sonne
- **θ<sub>m/s</sub>** Winkel, der durch die Punktentfernung gebildet wird (Grad)



## Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **[Earth-R]**, 6371.0088  
*Mittlerer Erdradius*
- **Konstante:** **[Moon-M]**, 7.3458E+22  
*Mondmasse*
- **Funktion:** **cos**, cos(Angle)  
*Der Kosinus eines Winkels ist das Verhältnis der an den Winkel angrenzenden Seite zur Hypotenuse des Dreiecks.*
- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.*
- **Messung:** **Länge** in Kilometer (km)  
*Länge Einheitenumrechnung* 
- **Messung:** **Gewicht** in Kilogramm (kg)  
*Gewicht Einheitenumrechnung* 
- **Messung:** **Winkel** in Grad (°)  
*Winkel Einheitenumrechnung* 



## Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Attraktive Kraftpotentiale Formeln** 

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

### PDF Verfügbar in

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

5/22/2024 | 9:03:26 AM UTC

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

