

# T0-Theorie: Vereinigter Rechner Ergebnisse

## Massen und physikalische Konstanten aus geometrischen Prinzipien

Johann Pascher  
HTL Leonding, Österreich  
Automatisch generiert vom T0-Vereinigten Rechner v3.0

28. November 2025

## Inhaltsverzeichnis

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1   | Einführung                                | 2 |
| 2   | Fundamentale Eingabeparameter             | 2 |
| 2.1 | Geometrische Herleitung von $\xi$         | 2 |
| 3   | Teilchen-Massenberechnungen               | 2 |
| 3.1 | Statistische Analyse der Massenergebnisse | 3 |
| 4   | Physikalische Konstanten                  | 3 |
| 4.1 | Level 1: Primäre Ableitungen              | 3 |
| 4.2 | Level 2: Gravitationskonstante            | 3 |
| 4.3 | Übersicht aller berechneten Konstanten    | 3 |
| 5   | Zusammenfassung                           | 4 |
| 5.1 | Schlüsselergebnisse                       | 4 |
| 6   | Schlussfolgerung                          | 4 |

## 1 Einführung

Die T0-Theorie stellt einen revolutionären Ansatz dar, bei dem alle physikalischen Konstanten und Teilchenmassen aus nur drei fundamentalen geometrischen Parametern abgeleitet werden. Diese Arbeit präsentiert die vollständigen Ergebnisse des vereinigten T0-Rechners.

## 2 Fundamentale Eingabeparameter

Die gesamte T0-Theorie basiert auf nur drei Eingabewerten:

$$\xi = \frac{4}{3} \times 10^{-4} \approx 1.33333333e - 04 \text{ (geometrische Konstante)} \quad (1)$$

$$\ell_P = 1.616000e - 35 \text{ m (Planck-Länge)} \quad (2)$$

$$E_0 = 7.398 \text{ MeV (charakteristische Energie)} \quad (3)$$

$$v = 246.0 \text{ GeV (Higgs-VEV, aus } \xi \text{ abgeleitet)} \quad (4)$$

### 2.1 Geometrische Herleitung von $\xi$

Die geometrische Konstante  $\xi$  entsteht aus der fundamentalen Feldgleichung:

$$\nabla^2 m(x, t) = 4\pi G\rho(x, t) \cdot m(x, t) \quad (5)$$

Für eine sphärisch-symmetrische Punktmasse führt dies zur charakteristischen Länge:

$$r_0 = 2Gm \quad \text{und} \quad \xi = \frac{r_0}{\ell_P} \quad (6)$$

## 3 Teilchen-Massenberechnungen

Die T0-Theorie berechnet alle Teilchenmassen über die Yukawa-Methode:

$$m = r \times \xi^p \times v \quad (7)$$

wobei  $r$  und  $p$  teilchenspezifische Parameter aus der geometrischen Struktur sind.

Tabelle 1: T0-Massenvorhersagen mit exakten Bruchparametern

| Teilchen | $r$            | $p$            | T0-Masse [MeV] | Exp. Masse [MeV] | Fehler [%] |
|----------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------|
| Elektron | $\frac{4}{3}$  | $\frac{3}{2}$  | 0.5            | 0.5              | 1.18       |
| Myon     | $\frac{16}{5}$ | 1              | 105.0          | 105.7            | 0.66       |
| Tau      | $\frac{8}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | 1712.1         | 1776.9           | 3.64       |
| Up       | 6              | $\frac{3}{2}$  | 2.3            | 2.3              | 0.11       |
| Down     | $\frac{25}{2}$ | $\frac{3}{2}$  | 4.7            | 4.7              | 0.30       |
| Strange  | $\frac{26}{9}$ | 1              | 94.8           | 93.4             | 1.45       |
| Charm    | 2              | $\frac{2}{3}$  | 1284.1         | 1270.0           | 1.11       |
| Bottom   | $\frac{3}{2}$  | $\frac{1}{2}$  | 4260.8         | 4180.0           | 1.93       |
| Top      | $\frac{1}{28}$ | $-\frac{1}{3}$ | 171974.5       | 172760.0         | 0.45       |

### 3.1 Statistische Analyse der Massenergebnisse

Die T0-Theorie erreicht eine bemerkenswerte Genauigkeit bei der Vorhersage von Teilchenmassen:

- Anzahl berechneter Teilchen: 9
- Durchschnittlicher Fehler: 1.20%
- Beste Vorhersage: up (0.11% Fehler)
- Alle Massen aus nur 3 Parametern berechnet

## 4 Physikalische Konstanten

Die T0-Theorie leitet systematisch alle fundamentalen physikalischen Konstanten in einer 8-stufigen Hierarchie ab:

### 4.1 Level 1: Primäre Ableitungen

$$\alpha = \xi \left( \frac{E_0}{1 \text{ MeV}} \right)^2 = 7.297387e - 03 \quad (8)$$

$$m_{\text{char}} = \frac{\xi}{2} = 6.666667e - 05 \quad (9)$$

### 4.2 Level 2: Gravitationskonstante

Die Gravitationskonstante wird direkt aus  $\xi$  abgeleitet:

$$G_{\text{nat}} = \frac{\xi^2}{4m_{\text{char}}} = \frac{\xi}{2} = 6.666667e - 05 \text{ (dimensionslos)} \quad (10)$$

$$G = G_{\text{nat}} \times \frac{\ell_P^2 c^3}{\hbar} = 6.672194e - 11 \text{ m}^3/(\text{kg s}^2) \quad (11)$$

### 4.3 Übersicht aller berechneten Konstanten

Tabelle 2: T0-Konstantenberechnungen nach Hierarchie-Level

| Level | Konstante                      | T0-Wert                    | Referenzwert               | Fehler [%] |
|-------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| 1     | $\alpha$                       | $7,297.387 \cdot 10^{-3}$  | $7,297.353 \cdot 10^{-3}$  | 0,0005     |
| 1     | $m_{\text{char}}$              | $6,666.667 \cdot 10^{-5}$  | T0-abgeleitet              | -          |
| 2     | $G$                            | $6,672.194 \cdot 10^{-11}$ | $6,674.300 \cdot 10^{-11}$ | 0,0316     |
| 2     | $G_{\text{nat}}$               | $6,666.667 \cdot 10^{-5}$  | T0-abgeleitet              | -          |
| 2     | $G_{\text{umrechnungsfaktor}}$ | $6,672.194 \cdot 10^{-11}$ | T0-abgeleitet              | -          |
| 3     | $c$                            | $2,997.925 \cdot 10^8$     | $2,997.925 \cdot 10^8$     | 0,0000     |
| 3     | $\hbar$                        | $1,054.572 \cdot 10^{-34}$ | $1,054.572 \cdot 10^{-34}$ | 0,0000     |
| 3     | $m_P$                          | $2,176.778 \cdot 10^{-8}$  | $2,176.434 \cdot 10^{-8}$  | 0,0158     |
| 3     | $t_P$                          | $5,390.396 \cdot 10^{-44}$ | $5,391.247 \cdot 10^{-44}$ | 0,0158     |
| 3     | $T_P$                          | $1,417.008 \cdot 10^{32}$  | $1,416.784 \cdot 10^{32}$  | 0,0158     |
| 3     | $E_P$                          | $1,956.390 \cdot 10^9$     | $1,956.082 \cdot 10^9$     | 0,0158     |
| 3     | $F_P$                          | $1,210.638 \cdot 10^{44}$  | $1,210.256 \cdot 10^{44}$  | 0,0315     |
| 3     | $P_P$                          | $3,629.400 \cdot 10^{52}$  | $3,628.255 \cdot 10^{52}$  | 0,0316     |

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 2 – Fortsetzung von vorheriger Seite

| Level | Konstante              | T0-Wert                    | Referenzwert               | Fehler [%] |
|-------|------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| 4     | $\mu_0$                | $1,256.637 \cdot 10^{-6}$  | $1,256.637 \cdot 10^{-6}$  | 0,0000     |
| 4     | $\epsilon_0$           | $8,854.188 \cdot 10^{-12}$ | $8,854.188 \cdot 10^{-12}$ | 0,0000     |
| 4     | $e$                    | $1,602.180 \cdot 10^{-19}$ | $1,602.177 \cdot 10^{-19}$ | 0,0002     |
| 4     | $Z_0$                  | $3,767.303 \cdot 10^2$     | $3,767.303 \cdot 10^2$     | 0,0000     |
| 4     | $k_e$                  | $8,987.552 \cdot 10^9$     | $8,987.552 \cdot 10^9$     | 0,0000     |
| 5     | $\sigma_{\text{SB}}$   | $5,670.374 \cdot 10^{-8}$  | $5,670.374 \cdot 10^{-8}$  | 0,0000     |
| 5     | $b_{\text{Wien}}$      | $2,897.839 \cdot 10^{-3}$  | $2,897.772 \cdot 10^{-3}$  | 0,0023     |
| 5     | $h$                    | $6,626.070 \cdot 10^{-34}$ | $6,626.070 \cdot 10^{-34}$ | 0,0000     |
| 6     | $a_0$                  | $5,291.747 \cdot 10^{-11}$ | $5,291.772 \cdot 10^{-11}$ | 0,0005     |
| 6     | $R_\infty$             | $1,097.384 \cdot 10^7$     | $1,097.373 \cdot 10^7$     | 0,0009     |
| 6     | $\mu_B$                | $9,274.032 \cdot 10^{-24}$ | $9,274.010 \cdot 10^{-24}$ | 0,0002     |
| 6     | $\mu_N$                | $5,050.796 \cdot 10^{-27}$ | $5,050.784 \cdot 10^{-27}$ | 0,0002     |
| 6     | $E_h$                  | $4,359.786 \cdot 10^{-18}$ | $4,359.745 \cdot 10^{-18}$ | 0,0009     |
| 6     | $\lambda_C$            | $2,426.310 \cdot 10^{-12}$ | $2,426.310 \cdot 10^{-12}$ | 0,0000     |
| 6     | $r_e$                  | $2,817.954 \cdot 10^{-15}$ | $2,817.940 \cdot 10^{-15}$ | 0,0005     |
| 7     | $F$                    | $9,648.556 \cdot 10^4$     | $9,648.533 \cdot 10^4$     | 0,0002     |
| 7     | $R_K$                  | $2,581.268 \cdot 10^4$     | $2,581.281 \cdot 10^4$     | 0,0005     |
| 7     | $K_J$                  | $4,835.990 \cdot 10^{14}$  | $4,835.978 \cdot 10^{14}$  | 0,0002     |
| 7     | $\Phi_0$               | $2,067.829 \cdot 10^{-15}$ | $2,067.834 \cdot 10^{-15}$ | 0,0002     |
| 7     | $R_{\text{gas}}$       | 8,314.463                  | 8,314.463                  | 0,0000     |
| 8     | $H_0$                  | $2,196.000 \cdot 10^{-18}$ | T0-abgeleitet              | -          |
| 8     | $\Lambda$              | $1,609.698 \cdot 10^{-52}$ | T0-abgeleitet              | -          |
| 8     | $t_{\text{universum}}$ | $4,553.734 \cdot 10^{17}$  | T0-abgeleitet              | -          |
| 8     | $\rho_{\text{krit}}$   | $8,627.350 \cdot 10^{-27}$ | T0-abgeleitet              | -          |
| 8     | $l_{\text{Hubble}}$    | $1,365.175 \cdot 10^{26}$  | T0-abgeleitet              | -          |

## 5 Zusammenfassung

### 5.1 Schlüsselergebnisse

Die T0-Theorie erreicht eine bemerkenswerte Vereinigung der Physik:

1. **Vollständige Massenberechnung:** Alle 9 Teilchenmassen aus geometrischen Prinzipien
2. **Konstanten-Hierarchie:** 39 physikalische Konstanten in 8 Stufen abgeleitet
3. **Hohe Präzision:** Durchschnittlicher Massenfehler nur 1.2 %
4. **Minimaler Input:** Nur 3 fundamentale Parameter erforderlich
5. **Open Source:** Alle Dokumente und Quellcodes sind verfügbar auf <https://github.com/jpascher/T0-Time-Mass-Duality> unter der MIT-Lizenz.

## 6 Schlussfolgerung

Der T0-Vereinigte Rechner zeigt, dass geometrische Prinzipien zu erstaunlich präzisen Vorhersagen in der Teilchenphysik führen können. Die numerische Genauigkeit verdient wissenschaftliche Aufmerksamkeit.

*Generiert am 28. November 2025 mit dem T0-Vereinigten Rechner v3.0  
Johann Pascher, HTL Leonding, Österreich*