

Tabellen aus 006\_\_T0\_\_Teilchenmassen\_\_De.tex

6. Januar 2026

# Inhaltsverzeichnis

**Tabelle 1 aus 006\_T0\_Teilchenmassen\_De.tex**

Teilchenklasse	Anzahl Massen	Wertbereich
Geladene Leptonen	3	0.511 MeV – 1777 MeV
Quarks	6	2.2 MeV – 173 GeV
Neutrinos	3	< 0.1 eV (Obergrenzen)
Bosonen	3	80 GeV – 125 GeV
<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>Faktor <math>&gt; 10^{11}</math></b>

## Tabelle 2 aus 006\_T0\_Teilchenmassen\_De.tex

Tabelle 1: Universelle T0-Quantenzahlen für alle Standardmodell-Fermionen

Teilchen	$n$	$l$	$j$	$f(n, l, j)$	Besonderheiten
<b>Geladene Leptonen</b>					
Elektron	1	0	1/2	1	Grundzustand
Myon	2	1	1/2	$\frac{16}{5}$	Erste Anregung
Tau	3	2	1/2	$\frac{5}{4}$	Zweite Anregung
<b>Quarks (up-type)</b>					
Up	1	0	1/2	6	Farbfaktor
Charm	2	1	1/2	$\frac{8}{9}$	Farbfaktor
Top	3	2	1/2	$\frac{1}{28}$	Umgekehrte Hierarchie
<b>Quarks (down-type)</b>					
Down	1	0	1/2	$\frac{25}{2}$	Farbfaktor + Isospin
Strange	2	1	1/2	3	Farbfaktor
Bottom	3	2	1/2	$\frac{3}{2}$	Farbfaktor
<b>Neutrinos</b>					
$\nu_e$	1	0	1/2	$1 \times \xi_0$	Doppelte $\xi$ -Suppression
$\nu_\mu$	2	1	1/2	$\frac{16}{5} \times \xi_0$	Doppelte $\xi$ -Suppression
$\nu_\tau$	3	2	1/2	$\frac{5}{4} \times \xi_0$	Doppelte $\xi$ -Suppression
<b>Bosonen</b>					
Higgs	$\infty$	$\infty$	0	1	Skalarfeld
W-Boson	0	1	1	$\frac{7}{8}$	Eichboson
Z-Boson	0	1	1	1	Eichboson

## Tabelle 3 aus 006\_T0\_Teilchenmassen\_De.tex

Tabelle 2: T0-Yukawa-Kopplungen für alle Fermionen

Teilchen	$r_i$	$p_i$	$y_i = r_i \times \xi_0^{p_i}$	$m_i$ [MeV]
<b>Geladene Leptonen</b>				
Elektron	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$1.540 \times 10^{-6}$	0.504
Myon	$\frac{16}{5}$	1	$4.267 \times 10^{-4}$	105.1
Tau	$\frac{8}{3}$	$\frac{2}{3}$	$6.957 \times 10^{-3}$	1712.1
<b>Up-type Quarks</b>				
Up	6	$\frac{3}{2}$	$9.238 \times 10^{-6}$	2.27
Charm	2	$\frac{2}{3}$	$5.213 \times 10^{-3}$	1284.1
Top	$\frac{1}{28}$	$-\frac{1}{3}$	0.698	171974.5
<b>Down-type Quarks</b>				
Down	$\frac{25}{2}$	$\frac{3}{2}$	$1.925 \times 10^{-5}$	4.74
Strange	3	1	$4.000 \times 10^{-4}$	98.5
Bottom	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{2}$	$1.732 \times 10^{-2}$	4264.8

**Tabelle 4 aus 006\_T0\_Teilchenmassen\_De.tex**

Teilchenklasse	Anzahl	Ø Genauigkeit	Min	Max	Status
Geladene Leptonen	3	98.3%	97.2%	99.4%	Etabliert
Up-type Quarks	3	99.1%	98.4%	99.8%	Etabliert
Down-type Quarks	3	98.8%	98.1%	99.6%	Etabliert
Bosonen	3	99.4%	99.0%	99.8%	Etabliert
<b>Etablierte Teilchen</b>	<b>12</b>	<b>99.0%</b>	<b>97.2%</b>	<b>99.8%</b>	<b>Exzellent</b>
Neutrinos	3	–	–	–	Speziell*

## Tabelle 5 aus 006\_\_T0\_\_Teilchenmassen\_\_De.tex

Tabelle 3: Vollständiger experimenteller Vergleich aller T0-Massenvorhersagen

Teilchen	T0-Vorhersage	Experiment	Abweichung	Status
<b>Geladene Leptonen</b>				
Elektron	0.504 MeV	0.511 MeV	1.4%	✓ Gut
Myon	105.1 MeV	105.66 MeV	0.5%	✓ Exzellent
Tau	1727.6 MeV	1776.86 MeV	2.8%	✓ Akzeptabel
<b>Up-type Quarks</b>				
Up	2.27 MeV	2.2 MeV	3.2%	✓ Gut
Charm	1284.1 MeV	1270 MeV	1.1%	✓ Exzellent
Top	171.97 GeV	172.76 GeV	0.5%	✓ Exzellent
<b>Down-type Quarks</b>				
Down	4.74 MeV	4.7 MeV	0.9%	✓ Exzellent
Strange	98.5 MeV	93.4 MeV	5.5%	! Grenzwertig
Bottom	4264.8 MeV	4180 MeV	2.0%	✓ Gut
<b>Bosonen</b>				
Higgs	124.8 GeV	125.1 GeV	0.2%	✓ Exzellent
W-Boson	79.8 GeV	80.38 GeV	0.7%	✓ Exzellent
Z-Boson	90.3 GeV	91.19 GeV	1.0%	✓ Exzellent

## Tabelle 6 aus 006\_\_T0\_\_Teilchenmassen\_\_De.tex

Aspekt	Standardmodell	Fundamentale Fraktalgeometrische Feldtheorie (FFGFT, früher T0-Theorie)
Freie Parameter (Massen)	15+	0
Theoretische Grundlage	Empirische Anpassung	Geometrische Ableitung
Vorhersagekraft	Keine	Alle Massen berechenbar
Higgs-Mechanismus	Ad hoc postuliert	Geometrisch begründet
Yukawa-Kopplungen	Willkürlich	Aus Quantenzahlen
Neutrino-Massen	Nicht erklärt	Photon-Analogie
Hierarchie-Problem	Ungelöst	Durch $\xi_0$ -Geometrie gelöst
Experimentelle Genauigkeit	100% (per Definition)	99.0% (Vorhersage)