

ALES GELÖST.

FEinstruktur und Gravitationskonstante aus XI

To-Theorie, Zeit Masse Dualität.
Erweiterung der QFT und RT

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung in die T0-Theorie	1
1.1 Zeit-Masse-Dualität	1
1.2 Der Skalierungsparameter ξ	1
2 Teilchenmassen und fundamentale Konstanten	3
2.1 Leptonenmassen	3
3 Kosmologische Implikationen	5
3.1 Die Hubble-Konstante	5
3.2 Dunkle Energie	5
4 Experimentelle Vorhersagen	7
Anhang: Formelsammlung	9

Kapitel 1

Einführung in die T0-Theorie

Die T0-Theorie ist ein neuer Ansatz zur Vereinheitlichung der fundamentalen Physik. Die zentrale These lautet:

Zentrales Theorem

Alle Naturkonstanten und physikalischen Parameter können aus einer einzigen dimensionslosen Zahl abgeleitet werden: der Feinstrukturkonstante $\alpha \approx 1/137$.

1.1 Zeit-Masse-Dualität

Das Kernprinzip der T0-Theorie ist die Zeit-Masse-Dualität:

$$T(x) = \frac{\hbar}{E(x)} = \frac{\hbar}{m(x)c^2} \quad (1.1)$$

Diese Beziehung zeigt, dass Zeit und Masse intrinsisch verknüpft sind.

Grundprinzip

In Regionen mit höherer Energiedichte verläuft die intrinsische Zeit langsamer - genau wie es die Allgemeine Relativitätstheorie für die Gravitation vorhersagt.

1.2 Der Skalierungsparameter ξ

Der dimensionslose Skalierungsparameter ξ verbindet alle Naturkonstanten:

$$\xi = \frac{4}{3} \times 10^{-4} \approx \sqrt{\alpha} \quad (1.2)$$

Kapitel 2

Teilchenmassen und fundamentale Konstanten

Die Massen aller Elementarteilchen können aus dem Skalierungsparameter ξ und der Planck-Masse abgeleitet werden.

2.1 Leptonenmassen

Die Koide-Formel findet ihre natürliche Erklärung im T0-Framework:

$$\frac{m_e + m_\mu + m_\tau}{(\sqrt{m_e} + \sqrt{m_\mu} + \sqrt{m_\tau})^2} = \frac{2}{3} \quad (2.1)$$

Kapitel 3

Kosmologische Implikationen

3.1 Die Hubble-Konstante

Die T0-Theorie liefert eine geometrische Herleitung der Hubble-Konstante:

$$H_0 \approx \frac{c}{\xi \cdot L_P} \cdot \alpha^2 \quad (3.1)$$

3.2 Dunkle Energie

Die kosmologische Konstante wird als Konsequenz der intrinsischen Zeit erklärt.

Kapitel 4

Experimentelle Vorhersagen

Testbare Vorhersagen

- Anomales magnetisches Moment des Elektrons: $(g - 2)_e$
- Koide-Formel Erweiterungen für Quarks
- Frequenzunabhängige Effekte

Anhang: Formelsammlung

Hier sind die wichtigsten Formeln der T0-Theorie zusammengefasst.