

T 3: Other theory topics

Time: Monday 16:30–17:15

Location: H-HS I

T 3.1 Mon 16:30 H-HS I

Teilchenmodell basierend auf minimaler Quantentheorie. —
 ●ALBRECHT GIESE — Taxusweg 15, 22605 Hamburg

Wir werden ein Teilchenmodell vorstellen, welches die Eigenschaften von Elementarteilchen mit fast ausschließlich klassischen Ansätzen erklärt. Es basiert im Wesentlichen auf dem Teilchenansatz von Louis de Broglie und der Relativitätstheorie nach Hendrik Lorentz.

In diesem Modell kreisen zwei masselose Unterteilchen mit c umeinander. Das Bindungsfeld hält sie auf Abstand. Die Bindung basiert auf der starken WW. Die Trägheit (Masse) des Teilchens wird verursacht vom Bindungsfeld der starken WW. Setzt man deren bekannte Feldgröße ein, ergibt sich die Masse z.B. des Elektrons mit einer Genauigkeit von $2 \cdot 10^{-6}$ folgend aus der Teilchengröße (im Kontrast zum Higgs-Ergebnis, welches kaum die Größenordnung angibt); das magnetische Moment mit gleicher Präzision. Andere Tatsachen folgen ebenfalls klassisch aus dem Modell wie die Konstanz des Spin und das Pauli-Prinzip. Ferner die relativistische Massezunahme und die Masse-Frequenz-Relation.

Wir werden auch auf die Aspekte und Vorgänge hinweisen, die weiterhin der QM zuzuordnen sind.

Zur Einführung: www.ag-physics.org/rmass und www.ag-physics.org/electron

T 3.2 Mon 16:45 H-HS I

The Actual Controversy of the Hubble - Constant: Comparison of Observations with Theory — ●OLE RADEMACHER¹ and HANS-OTTO CARMESIN^{1,2,3} — ¹Gymnasium Athenaeum, Harsefelder Straße 40, 21680 Stade — ²Bahnhofstraße — ³Universität Bremen,

Fachbereich 1, Postfach 330440, 28334 Bremen

First, we evaluate observations in order to show that the Hubble-constant is a function of the redshift. Secondly, we discuss the significance of that finding for the standard model of cosmology. Thirdly, we compare our results with a fundamental theory of quantum gravity. (Carmesin, H.-O. (2019): Die Grundschwingungen des Universums - The Cosmic Unification - With 8 Fundamental Solutions based on G, c and h - With Answers to 42 Frequently Asked Questions. Berlin: Verlag Dr. Köster.)

T 3.3 Mon 17:00 H-HS I

Density Limit of the Evolution of Space and Comparison with 'Cosmic Inflation' — ●LAURIE HEEREN¹, HANS-OTTO CARMESIN^{1,2,3}, and PAUL SAWITZKI¹ — ¹Gymnasium Athenaeum, Harsefelder Straße 40, 21680 Stade — ²Bahnhofstraße — ³5

No density can be larger than the Planck density $\rho_P = 5,155 \cdot 10^{96} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. The time evolution of the actual light horizon should be traced back until the Planck length $L_P = 1.616 \cdot 10^{-35} \text{m}$ is reached. However there arises a problem, as in the framework of general relativity theory, GRT, that length L_P is only reached at the density $\rho = 6 \cdot 10^{214} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

We investigate the Planck scale, the evolution of space according to the Friedmann Lemaitre equation and the resulting density limit. Additionally we derive a corresponding time limit. We outline a possible solution of both problems and we compare with 'cosmic inflation' (Carmesin, H.-O. (2019): Die Grundschwingungen des Universums - The Cosmic Unification - With 8 Fundamental Solutions based on G, c and h - With Answers to 42 Frequently Asked Questions. Berlin: Verlag Dr. Köster.)