

T 26: Andere Gebiete der Theorie

Zeit: Freitag 14:00–14:30

Raum: M001

T 26.1 Fr 14:00 M001

The Origin of Mass — ●ALBRECHT GIESE — Taxusweg 15, 22605 Hamburg

Every >extended< physical object has an inertial behaviour. This is the inevitable consequence of the fact, that the speed of light is finite, and so as well the propagation speed of the binding fields.

To explain the mass of elementary particles, we have to accept that those particles are not point-like but extended. If we e.g. use the size of the electron as evaluated by E. Schrödinger from the Dirac function, the fact of the delayed propagation gives us the correct mass of the electron by a very straight classical calculation.

For charged particles the radius follows classically from the magnetic moment. From his fact the correct Bohr Magneton of the electron can be classically derived and, equivalently, the corresponding value for all charged leptons and quarks. Then the mass of the particle follows quantitatively correctly. - No need for a Higgs field!

The constancy of the spin results classically. Energy conservation, further the relativistic increase of mass at motion and the mass-energy-relation (Einstein) are easily derived.

Further Information: www.ag-physics.org/rmass

T 26.2 Fr 14:15 M001

Berechnung und Darstellung der Massen der Elementarteil-

chen durch Anwendung des Virialsatzes auf die Massendichte des Universums — ●NORBERT SADLER — Wasserburger Str. 25a ; 85540 Haar

Durch Anwendung des Virialsatzes auf die lineare Dichte des Universums, 4/9 Protonen auf 1m Ortsraum, können die Massen der Elementarteilchen berechnet und der Higgs-Mechanismus verstanden werden. Beispielhaft wird dargestellt, berechnet:

Die viriale Quarkmasse(up,down) ist das Produkt aus der Wahrscheinlichkeitsdichte für die Anwesenheit einer Materie -Entität auf 1m Ortsraum und dem virialen Higgs-Boson (157,3 GeV).

$m(\text{Quark, vir.}) = ((\text{CP-Verl.}; 0,002814) / \text{SQRT}(2)) * m(\text{Higgs-Bos. vir.})$.
Die viriale Elektronenmasse ist das Verhält der lin. virial. Materiedichte des Univ. zum Absoluten Temperatur-Nullpunkt.
 $m(\text{Elektron, vir.}) = (1/3 \text{ lin. Mat. Dichte d. Univ.}) / (273,15 \text{ K})$

Das HALO der vir. Neutrinomasse ist der 4/3 Planckläng.-fache Anteil an einer vir. 1 kg-Massenbelegung auf 1m Ortsraum.
 $(4\text{Pi}) * m(\text{vir. Neutr.}; 0,97\text{eV}) = (4/3 \text{ Plancklängen}) * (1\text{kg vir.}/1\text{m})$.

Für die Materiebildung nach dem Higgs-Mech. gilt allgemein:
 $(1\text{kg-vir. Mat.}) = (\text{Anz. der Mat. Entit. auf Univ. Rad.}) * 4\text{Pi} * (\text{vir Higgs-B.})$.
 $\text{Anz. d. Mat. Ent. auf Univ. Rad.} = \text{Univ. Rad.} * (\text{CP-Verl.}/1\text{m}) / \text{SQRT}(2)$;
Univ. Rad. = $1,43 * 10^{26}$ m. Durch die Wechselwirkung des HALOs eines vir. Higgs-Bosons mit den auf dem Univ. Radius lokalisiert. Mat.-Entitäten wird 1kg vir. Materie, nach dem Higgs-Mechan., generiert.