

## GR 26: Alternative classical theories of gravitation II

Time: Friday 10:50–11:30

Location: SPA SR220

GR 26.1 Fri 10:50 SPA SR220

**Relativity without Space-Time** — •ALBRECHT GIESE — Taxusweg 15, 22605 Hamburg

Einstein developed relativity on the basis that the speed of light  $c$  is a true constant in any system, and he deliberately abstained from assuming the existence of an ether. Einstein paid a high price for this as he had to introduce (curved) 4-dimensional space-time to overcome logical conflicts.

Relativity (SRT and GRT) can be developed by assuming a fixed reference system (as an abstraction of an ether) and using known physical causes of contraction, dilation, the - measured - constancy of 'c' and the curvature of light rays. The resulting mathematical theory produces exactly the same results as Einstein. However, it only needs standard mathematics and is thus easy enough to be taught at school. In addition, unresolved problems like dark energy and quantum gravity can be solved.

There is a common misconception about the origin of relativity. This is the erroneous assumption that the Michelson-Morley experiment disproved the existence of an ether. Even Einstein did not draw this conclusion. It was Einstein's relation to the philosophy of positivism in his early years that made him dispense with an ether as a non-visible phenomenon (ref. Karl Popper).

For further info: [www.ag-physics.org](http://www.ag-physics.org)

GR 26.2 Fri 11:10 SPA SR220

**Die Bedeutung der Entdeckung des Higgs-Bosons für die Relativitätstheorie** — •KAI-OLAF HENKEL — Doverkamp 10 22335 Hamburg

Einleitung: Die Relativitätstheorie geht von einer Krümmung des Raumes durch den Einfluß von Gravitationsfelder aus. Die Entdeckung des Higgs-Bosons steht im Widerspruch zu dieser allgemein anerkannten Beobachtung. Denn das Higgs-Teilchen ist als Elementarteilchen kein Bestandteil der Raumkonfiguration. These: Der Raum selbst ist deshalb ohne Masse und unterliegt entsprechend dem 2. newtonschen Gravitationsgesetz nicht dem Einfluß schwerer Massen. Damit existiert keine gravitationsabhängige Krümmung des Raumes. Erklärung: Die beobachteten Effekte, wie z.B. Ablenkung eines Lichtstrahls im Schwerefeld der Sonne leiten sich aus einer Verlangsamung des Zeitablaufs im Gravitationsfeld der Sonne ab. Schlussfolgerung: Der Verlauf der Zeit ist nicht konstant. Er ist in Bereichen geringerer Gravitation beschleunigt. Beweis: Die Abflachung der Rotationsgeschwindigkeit von Galaxien zum Rand hin ist ein Beleg für diese Schlussfolgerung. Da die Verteilung der Masse in einer Galaxie zum Rand hin abnimmt, beschleunigt sich der Verlauf der Zeit. Unter der Annahme eines univariaten konstanten Zeitverlaufs ergibt sich damit die Diskrepanz zwischen berechneter und beobachteter Umlaufgeschwindigkeit von Objekten am Rand der Galaxie.