

GR 12: Alternative Theories

Zeit: Donnerstag 13:45–15:25

Raum: VMP6 HS C

GR 12.1 Do 13:45 VMP6 HS C

Special Relativity without paradoxes. — ●OSVALDO DOMANN — Stephanstr. 42, D- 85077 Manching

SR as derived by Einstein is the product of an approach of 1905 when the quantized nature of matter was still not accepted by everybody (God doesn't throw dice). It is a rough undifferentiating heuristic approach which omits the origin of the constancy of light speed in inertial frames, arriving to wondrous results about time and space. With the findings made during the last 100 years by experimentalists, an update of Einstein's theoretical approach is more than overdue. Based on these findings, a theoretical approach is presented taking into consideration that the constancy of light speed in inertial frames is due to the emission of light with light speed c relative to its source, which includes also refracted and reflected light in a medium with index $n=1$. The results are transformation rules without time and space distortions and a consistent theory without paradoxes. GR is the theory of gravitation of the SM and is based on time and space distortions, consequently a revision is also needed. The paper presents an alternative theory for gravitation without paradoxes based on the reintegration of migrated electrons and protons to their nuclei. More at www.odomann.com

GR 12.2 Do 14:05 VMP6 HS C

Relativity: The unneeded phenomenon of space-time — ●ALBRECHT GIESE — Taxusweg 15, 22605 Hamburg

Our understanding of the theory of relativity is closely tied to the view that Einstein had to change our understanding of space and time. In textbooks we learn that this altered understanding is an inevitable condition for handling relativistic phenomena.

It is essential to understand that Einstein's assumption of space-time is a consequence of his intention to develop SR without assuming a fixed frame of reference (ether). However, Hendrik Lorentz showed early on that the Michelson Morley experiment is not in conflict with the presence of an ether. This was also accepted by Einstein, however it was not in agreement with Einstein's own intuitions.

Regarding GR, Einstein's assumption of a curved 4-dimensional space-time resulted from his strict aim to avoid a fixed frame of reference with respect to acceleration.

However, if we follow the original way in which Lorentz related relativistic phenomena to known physical processes, then the acceptance of a fixed frame of reference with respect to linear motion and also to accelerated motion leads to an interpretation of relativity that is free of paradoxes and much easier to operate. It leaves space and time unaltered and gives additional insights into other physical phenomena.

For further info: www.ag-physics.org .

GR 12.3 Do 14:25 VMP6 HS C

Ein universelles Potential als Ursache für das Quadrat von Signalausbreitungsgeschwindigkeiten — ●ARNOLD STANGL¹ und ROLF STANGL² — ¹BRD, 85579 Neubiberg, Albrecht-Dürer-Str. 9A — ²Singapur, nus.edu.sg

Die konstante Lichtgeschwindigkeit und der Gamma-Faktor der speziellen Relativitätstheorie werden üblicherweise kinematisch definiert. Hier erfolgt eine energetische Interpretation als Verhältnis von Energiedichte zu Massendichte. Der Gamma-Faktor ist der Transformationsfaktor zweier Bezugssysteme mit unterschiedlichem Energieniveau. Die Zeitdilatation wird über den Zuwachs an Potential energetisch gedeutet.

Bezugssysteme sind gleichwertig für eine forminvariante Schreibweise der Naturgesetze. Sie können aufgrund eines verschiedenen Potential-Bezugsniveaus unterschieden werden. Der Zuwach am Bezugspotential bewirkt die auftretende Zeitdilatation. Das nicht frei wählbare Potential-Bezugsniveau der speziellen Relativitätstheorie, legt als minimales Bezugspotential des Kosmos, unseren Zeitstandard fest.

Der Quotient von Energiedichte zu Massendichte bestimmt stets das Quadrat von Signalausbreitungsgeschwindigkeiten, auch für niedrigere Geschwindigkeiten. Dies lässt sich allgemein ableiten und über Beispiele belegen

Ergebnis: Nicht die Lichtgeschwindigkeit ist eine Naturkonstante, sondern das minimale Bezugspotential unseres Kosmos. Dieses bestimmt das Quadrat der maximalen Signalausbreitungsgeschwindigkeit.

GR 12.4 Do 14:45 VMP6 HS C

Classical GRT and its Lorentz Interpretation — ●JÜRGEN BRANDES — Karlsruhe, Germany

Classical GRT and Lorentz Interpretation of GRT are very similar in their experimental predictions so up to now one cannot decide experimentally between them. But there are other differences. GRT has two formulas concerning the energy of particles in the gravitational field which contradict each other. These are $E = mc^2 \sqrt{1 - 2GM/rc^2}$ and $E = mc^2$ both describing the total energy of a particle at rest in the gravitational field. Above this, the second one contradicts the Newtonian limiting case and therefore classical GRT becomes incomplete, too. Within Lorentz Interpretation of GRT these conflicts are solved. Details:

[1] J. Brandes, J. Czerniawski: *Spezielle und Allgemeine Relativitätstheorie für Physiker und Philosophen - Einstein- und Lorentz-Interpretation, Paradoxien, Raum und Zeit, Experimente*, 4. Aufl., VRI 2010,

[2] Website www.grt-li.de

GR 12.5 Do 15:05 VMP6 HS C

Gravitation, die Krümmung der Entropie des Universums. — ●NORBERT SADLER — Wasserburger Str. 25a 85540 Haar

Wird das Universum als ein geschlossenes, thermodynamisches Makrosystem angesehen, kann die Gravitation als die Krümmung bzw. Filterung der Entropie des Universums verstanden werden. Durch Anwendung der Explorativen-Faktorenanalyse kann die Komplexität des Phasenraumes verringert und die Entropie des Universums $S(\text{Univ.})$ und die Entropie der mittleren, linearen Energiedichte $S((3.96/9) \text{ Protonen}/1\text{m})$ bestimmt werden.

$S(\text{Univ.}) = -(5/6) \times \log(5/6)$; $S(\text{lin.E.}) = -(3.96/9) \times \log(3.96/9)$.

Die Faktoren der Analyse betreffen die Energiedichte des Protonengases (Faktor 0.9384**3) und die lineare Energiedichte von $((3.96/9) \text{ Prot}/1\text{m}) \times (0.9384) = \text{Faktor } 0.413$, der Faktor der Gravitation bzw. der Feldstärke des Universums.

Die Faktorenanalyse:

$(0.9384)**3 = 2 \times ((3.96/9) \text{ Pr.}/1\text{m}) \times (0.9384) = 2 \times (\text{Faktor } 0.413)$.

Thermodynamische Deutung der Gravitation:

$(\text{Gravitat. Faktor } 0.413) = (2\pi) \times S(\text{Univ.}) = S(\text{Univ.})/S(\text{lin.E.})$.

Die Gravitation bzw. Feldstärke resultiert aus der Krümmung bzw. Filterung der $S(\text{Univ.})$ bei der primordialen Nukleosynthese. Die Gravitation kann somit aus dem universellen Gesetz der Energieerhaltung verstanden werden.

Weitere Information: www.cosmology-harmonices-mundi.com