

Gravitation und Gravitationswellen

Zusammenfassung

Die vorliegende Publikation beschreibt im Zusammenhang mit der Gravitation das Wesen von Gravitationswellen: Ihre Wellenform, ihre Frequenz und die Ausbreitungsgeschwindigkeit. Die Gravitation wurde als Strahlungsphänomen aus der Quantenphysik hergeleitet [1]. Eine weitere, damit korrespondierende Herleitung gelang in Form von erweiterten Maxwellgleichungen [2]. Hierbei ergab sich die Gravitation aus einer magnetostatischen Wechselwirkung zwischen freien magnetischen Monopolen der sich anziehenden Massen. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Gravitation durch den Äther, der sich mathematisch imaginär beschreiben lässt, übertragen wird. Als Gegenwart stellt er die 5. Dimension im Raum-Zeit-Gebilde der Natur dar. Da Gravitationsstrahlung damit eindimensional ist und ihr für die Ausbreitung nur eine zeitliche Dimension zur Verfügung steht, kann sie auch nur in Form von Longitudinalwellen erfolgen. Diese sind substanzgebunden, ihre Schwingungsrichtung entspricht der Ausbreitungsrichtung. Die Äthersubstanz in der sich die Gravitationswellen ausbreiten, besteht selbst aus magnetischen Monopolen. Ein magnetischer Fluss von Monopolen entspricht einem Zeitfluss [3]. Da eine Schwingung allgemein als reelle zeitliche Änderung einer Größe aufgefasst wird, müssen der zeitliche Bezug und das Maß für die Ätherschwingung reell sein. Was ändert sich beim Äther zeitlich? Es ist die Ätherdichte, die ein bestimmtes Raumvolumen über die darin enthaltene Anzahl von Nordpolen definiert. Der Äther ist in dem Sinne eine Substanz mit extrem hoher Inkompressibilität. Für die Strahlung der Gravitation werden die Frequenz und die Ausbreitungsgeschwindigkeit hergeleitet.

Beschreibung

Es soll zunächst eine wesentliche Grundlage für die Gültigkeit der Allgemeinen Relativitätstheorie überprüft werden: Die Gleichheit von träger und schwerer Masse. Dieses Prinzip gilt nur, wenn massebehaftete Objekte im Gravitationsfeld dieselbe Beschleunigung erfahren. Einstein stellt die Gleichwertigkeit eines gleichförmig bewegten Bezugssystems K gegenüber einem beschleunigten Bezugssystem K' fest, indem jedes der beiden Systeme als „ruhend“ angesehen werden kann. Eine Masse, die sich gleichförmig im Verhältnis zu K bewegt, kann von K' auch so gedeutet werden, dass K' sich gleichförmig bewegt und die Masse gravitativ beschleunigt wird. Dazu schreibt Einstein: „Diese Auffassung wird dadurch ermöglicht, dass uns die Erfahrung die Existenz eines Kraftfeldes (nämlich des Gravitationsfeldes) gelehrt hat, welches die merkwürdige Eigenschaft hat, allen Körpern dieselbe Beschleunigung zu erteilen.“ [4]