

Prof. Dr. Friedrich H. Balck

Ist das physikalische Vakuum tatsächlich leer?

Als Otto von Guericke (1602-1686) untersuchte, ob ein leeres Bierfaß wirklich leer sei, konnte er mit Hilfe einer Feuerspritze etwas aus dem Faß herausaugen. Als er das Herausgesaugte in einem Wasserbad wieder aus der Spritze herausdrückte, ergab sich, daß es Luft war. Damit begann die Vakuumtechnik. Es folgten die spektakulären Experimente mit den Magdeburger Halbkugeln.

Wenn wir heute mit modernen Geräten die Luft aus einem Behälter um mehr als 99,999% herausaugen oder im luftleeren Weltraum experimentieren, bleibt eine Frage offen: Ist ein luftleerer Raum, nämlich das physikalische Vakuum, tatsächlich leer oder ist doch noch etwas anderes darin?

In neuerer Zeit sprechen die Astrophysiker von Dunkler Materie, auf deren Existenz sie aus Beobachtungen von Satellitenbewegungen schließen.

Diese Materie ist nicht sichtbar und wurde bisher noch nicht mit Meßgeräten nachgewiesen. Zwei Experimente in Strassentunneln der französischen und italienischen Berge sowie das aktuelle Forschungsprogramm 2015 im großen Ringbeschleuniger im CERN sollen jedoch den Nachweis erbringen.

Handelt es sich bei dieser Materie um etwas, das man im 19. Jahrhundert als "Äther" postuliert hat? Alle Experimente zum Nachweis des "Äthers" (einschließlich der verfeinerten im 21. Jahrhundert) wurden bisher auf die Wechselwirkung von Licht und einem hypothetischen "Ätherwind" ausgelegt. Man fand jedoch keinen positiven Nachweis und schließt daraus auf die Nichtexistenz eines „Äthers“.

Unser auf diesen Erkenntnissen aufgebaute Weltbild der Physiker geht von einem tatsächlich leeren physikalischen Vakuum (ohne Materie) aus. Was wäre, wenn es jedoch aus unsichtbarer Materie bestünde?

Man hätte mit dieser Vorstellung Werkzeuge, um viele der Ungereimtheiten im Bereich der Physik bearbeiten zu können, z.B. den Welle-Teilchen-Dualismus des Lichtes. Geräte, die zur Gewinnung von "Freier Energie" erdacht und konstruiert wurden, müßten dann nicht zwangsläufig unter dem Begriff "Perpetuum Mobile" eingeordnet werden. Auch könnte man Phänomene wie die oft beobachtete Wirkung auf Menschen von Elektrosmog oder Homöopathie bearbeiten.

Seit über 150 Jahren gibt es physikalische Experimente, bei denen man die erweiterte Sensitivität ausnutzt, die manche Menschen (etwa jeder fünfte) besitzen. Die Menschen wirken hierbei als biologischer Sensor und liefern Beobachtungen für Naturgesetzmäßigkeiten, die mit Meßgeräten bisher nicht nachzuweisen waren. Die dabei entstehenden Kosten sind vergleichsweise gering.

Eigene Experimente mit sensitiven Menschen als Sensor bestätigen einerseits frühere Beobachtungen aus dem 19. Jahrhundert und liefern andererseits eine Menge an Material, das die Existenz einer unsichtbaren Materie zwingend nahelegt.

Das physikalische Vakuum kann nicht leer sein.