

SUCHE NACH DER 5. KRAFT

Ufos, Wesen & Co

Eingetragen von:

Geschrieben am: 20.05.2008 20:10:46

Seit den 80er Jahren des vorigen Jahrhundert beschäftigen sich Wissenschaftler mit der Frage, ob es neben den vier bekannten Grundkräften noch eine weitere gibt..

Wir kennen bis heute insgesamt vier Naturkräfte: Die starke Wechselwirkung, die die Atomkerne zusammenhält, die schwache, sie ist für den radioaktiven Zerfall verantwortlich, die elektromagnetische und schließlich als schwächste die Gravitation. Die beiden letzteren haben in Gegensatz zu den beiden ersten, die nur auf sehr geringen Distanzen wirken, eine unendliche Reichweite.

Bei Experimenten fanden nun Physiker Hinweise auf eine neue fünfte Kraft mit einer antigravitativen Wirkung. An der University of Queensland im australischen Brisbane wurde die Gravitationskonstante G sowohl an der Erdoberfläche als auch in Bergwerkschächten gemessen. Dabei wurde (mit der damaligen Präzision) festgestellt, dass G unter der Erde etwa um 1 % höher war, als auf der Erde. Messungen, die von amerikanischen Physikern in einem Bohrloch in Michigan durchgeführt wurden, kamen zu dem gleichen Ergebnis.

Der Physiker Ephraim Fischbach von der Purdue University in West Lafayette beschäftigte sich mit Experimenten, die der ungarische Forscher Loránd Eötvös in der 20er Jahren durchgeführt hatt. Dieser hatte sich das Äquivalenzprinzip vorgenommen, welches besagt, dass die Schwerkraft auf alle Objekte, egal aus welchem Material sie bestehen, gleich wirkt.

Eötvös hatte bei seinen Experimenten einen kleinen systematischen Fehler festgestellt und hielt seine Resultate deshalb für falsch. Fischbach analysierte die Daten neu und meinte, der Fehler sei derart logisch ohne Widersprüche, dass damit die Existenz einer neuen Kraft, der Gravitation entgegengesetzt, bewiesen sei.

Sollte sich tatsächlich die Existenz einer fünften Naturkraft bestätigen, so müsste manches am physikalischen Weltbild geändert werden. Forscher wie Galileo Galilei, Isaac Newton oder Albert Einstein, Begründer bzw. Fortentwickler des Äquivalenzprinzips hätten sich geirrt.

Ende des 20. Jahrhunderts präzisierten die Physiker das Bild, das sie von der hypothetischen fünften Kraft hatten. Demnach sollte sie abstoßend zwischen Massen wirken und eine Reichweite von einigen Zentimetern bis zu einigen hundert Metern besitzen, sowie von der Zahl der Protonen und Neutronen abhängig sein, d.h. abhängig von der Art des Materials.

Forscher des Brookhaven National Laboratory experimentierten mit einer hohlen Kugel aus Kupfer, die im ruhigem Wasser ohne Auftrieb und damit ohne Bewegung blieb. Eine nahe große Gesteinsmasse sollte nach der Theorie Wasser anders als die Kupferkugel anziehen und deshalb sollte sich diese bewegen. Dieser Effekt sei auch tatsächlich beobachtet worden. Andere Experimenten, bei denen Galileis Fallversuche wiederholt wurden, zeigten allerdings keine

abweichenden Ergebnisse. Andere Versuche brachten Resultate, die sich widersprachen.

In den letzten Jahren wurde die mysteriöse fünfte Kraft mit einer Form der dunklen Energie, der sog. Quintessenz, in Zusammenhang gebracht. Die dunkle Energie ist für die beschleunigte Expansion des Universums verantwortlich. Die fünfte Kraft soll auch bei den Bahnabweichungen der Pioneer-Sonden (Pioneer-Anomalie) nach Ansicht mancher Forscher eine Rolle spielen. Neuere Erkenntnisse lassen allerdings vermuten, dass sich die Pioneer-Anomalien mit durchaus bekannten Ursachen erklären lassen.

Ob es eine neue fünfte Kraft gibt, lässt sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand noch nicht beantworten. Die Suche geht weiter.

Quelle: focus.de
Reptomaniac