

## **EIN SELTSAMER STERN UND DIE FÄHNTE DIMENSION**

### **Sonstiges**

Eingetragen von:

Geschrieben am: 08.07.2007 21:45:58

Seit etwa einem Vierteljahrhundert rätseln die Astronomen über rätselhafte Partikel, die von einem Doppelstern-System ausgestrahlt werden..

In 37.000 Lichtjahren Entfernung zu Erde befindet sich das Sternsystem Cygnus X-3, das aus einem normalen Stern und einem zweiten, bisher rätselhaftem Objekt besteht. Dieser Himmelskörper wird zwar im Allgemeinen als ein Neutronenstern angesehen, aber er besitzt Eigenschaften, die darauf hindeuten, dass er noch dichter gepackt sein muss.

Cygnus X-3 sendet eine Art von Kosmischer Strahlung aus, die bisher nicht erklärt werden kann. Anscheinend besteht diese Strahlung aus unbekanntem Teilchen, - von den Astronomen Cygnets genannt - die seltsamerweise auf dem Weg bis zur Erde nicht zerfallen. Erst beim Auftreffen auf die Erdatmosphäre verwandeln sich diese Teilchen in Myonen-Strahlung, die seit 1981 häufiger beobachtet wurde.

Manche Physiker vermuten, dass diese mysteriösen Teilchen ihrer Ursprung nur in einem extrem dichten Objekt haben - einem sogenannter Quark-Stern, der noch völlig hypothetisch ist. Das Seltsame daran ist aber, um diese Strahlung zu erzeugen, müsste es eine große Zahl sogenannter Strange-Quarks geben und zwar so viele, dass dieser Quark-Stern eigentlich nicht stabil sein dürfte und zu einem Schwarzen Loch kollabieren müsste.

Gergely Gabor Barnaföldi und seine Mitarbeiter vom Forschungsinstitut für Partikel- und Nuklearphysik in Budapest, Ungarn glauben nun, dem Mysterium auf der Spur zu sein. Nach ihrer Theorie sollen sich die von den String-Theorien vorausgesagten zusätzlichen Raumdimensionen auch in der Nähe besonders schwerer und dichter Sterne zeigen und mit der normalen Welt interagieren. Diese auf kleinstem Raum aufgerollten Extradimensionen sollen andere Quark-Arten dazu anhalten, sich wie Strange-Quarks zu verhalten.

Auf der Erde soll die Suche nach den zusätzlichen Dimensionen beginnen, sobald der Large Hydron Collider (LHC) am Cern in der Schweiz seinen Betrieb aufgenommen hat.

Quelle:

<http://derstandard.at/Text/?id=2941414>

Repto