



Pressemitteilung

1,9 Millionen Euro für Tübinger Astroteilchenphysiker

Wissenschaftler der Universität erhalten Förderung für drei Forschungsprojekte bis Juni 2017

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Antje Karbe
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoeck[at]uni-tuebingen.de
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Tübingen, den 25.07.2014

Erfolg für die Tübinger Astroteilchenphysik: Wissenschaftler der Universität Tübingen erhalten vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für drei Forschungsprojekte insgesamt 1,9 Millionen Euro Fördergelder. Ein Achtel des Budgets, das das BMBF in dieser Förderperiode für die Astrophysik-Forschung an Universitäten zur Verfügung stellt, geht damit nach Tübingen. Die Förderung läuft bis Juni 2017.

„Diese Zusage stärkt die gewichtige Rolle der Universität Tübingen für die Astroteilchenphysik in Deutschland“, freute sich Professor Josef Jochum vom Kepler Center an der Universität Tübingen. Gemeinsam mit seinem Kollegen aus der Astrophysik Professor Andrea Santangelo betreut er die Projekte, die alle in Kooperation mit internationalen Forschungseinrichtungen laufen.

In GERDA suchen Wissenschaftler nach einer bestimmten Zerfallsform, die möglicherweise bei einem Isotop des Elements Germanium auftritt. Wenn sie diesen „neutrinoselbstlosen doppelten Betazerfall“ nachweisen können, haben sie gleichzeitig eine Erklärung für die Entstehung von Materie im frühen Universum. Das Experiment ist im Gran Sasso Untergrundlabor aufgebaut, einem Labor in einem Gebirgsstock in Mittelitalien, nahe der Stadt L’Aquila. Die Tübinger Forscher sind hier für ein Detektionssystem zuständig, das das eigentliche Experiment vor kosmischer Strahlung und Umgebungsradioaktivität schützt.

Ebenfalls im Gran Sasso ist das Projekt CRESST angesiedelt. In dem Experiment suchen Wissenschaftler nach Teilchen, die die dunkle Materie im Universum bilden könnten. Dafür wird bei Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt die Teilchenstreuung mit Hilfe von Temperaturerhöhungen gemessen. Die Universität Tübingen ist bei diesem Experiment für den Bau der supraleitenden Temperatursensoren zuständig.

Das Cherenkov Telescope Array (CTA) ist ein geplanter Standort von etwa 80 Teleskopen, die Hochenergie-Gammastrahlen messen sollen. Davon erwarten sich die Forscher neue Erkenntnisse über Ereignisse wie zum Beispiel Supernovae und weitere hochenergetische Prozesse im Universum. Das BMBF fördert die Tübinger Wissenschaftler beim Bau der Steuerungen für die Teleskopspiegel und für die Auslese-Elektronik für die Kameras.

Kontakt:

Prof. Dr. Josef Jochum

Universität Tübingen

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Telefon +49 7071 29-74453

josef.jochum[at]uni-tuebingen.de



Im Innern des Wassertanks, mit dem das GERDA-Experiment vor Umgebungsradioaktivität und kosmischer Strahlung abgeschirmt wird. Studenten und Wissenschaftler der Universität Tübingen haben im hier sichtbaren Inneren des verspiegelten Tanks Photosensoren installiert, mit denen kosmische Strahlung sichtbar gemacht wird. Bild: Kai Freund, Universität Tübingen