

Physiker Doderer: „Die Sonne ist ein riesiges Kernkraftwerk“

An der Kinderuni hat Physikprofessor Dr. Thomas Doderer, Hochschule Ravensburg-Weingarten, die Sonne als Energiequelle behandelt.

WEINGARTEN – Die Sonne strahlt, als sie Thema der Kinderuni ist. Thomas Doderer beantwortet die Frage, ob sie eine unerschöpfliche Energiequelle ist. Der Physiker, der in Tübingen studiert hat, sagt, ihm mache es Spaß Kindern etwas zu erklären. Er freut sich, dass die Kinder-Studierenden die ersten Reihen des großen Hörsaals besetzen. Die erwachsenen Studis verdrückten sich dagegen gern auf die hinteren Plätze.

Die Sonne ist für die Erde der nächste Stern. Anders als Planeten wie Mars, Merkur und Venus sind Sterne von selber leuchtende Himmelskörper, macht Professor Doderer klar. Fünf Nachwuchsforscher stellen sich mit Luftballons gerüstet so auf, wie die Himmelskörper kreisen: am nächsten zur gelben Sonne der weiße Merkur, dann die Venus, die blaue Erde mit dem weißen Mond und schließlich der rote Mars. Früher glaubte man auf der Sonne brenne ein Gas. Der Physikprofessor weiß heute: „Die Sonne ist ein riesengroßes Kernkraftwerk, das vier Wasserstoffkerne zu einem Heliumkern zusammenschweißt.“ Der Wasserstoff werde einmal verbraucht sein, vermutet Thomas Doderer. Die Sonne sei vier bis fünf Milliarden Jahre alt, ungefähr gleich alt wie die Erde, und sie scheine ungefähr noch mal so lange. „Wie hat man das rausgekriegt?“ fragt Axel nach. Der Professor freut sich über den Wissensdurst, kann aber die erforderliche Berechnung jetzt nur anreißen.

Physiker Doderer schaut in die Zukunft: „Wenn die Sonne einmal ausgeht, wird es dunkel und kalt und die Lebewesen sterben aus.“ Heute nützen Menschen die Sonnenstrahlen in Solarzellen für Wärme und Strom. Fast alle Energie außer Erdenergie sei letztlich auf Sonnenenergie zurückzuführen, sagt er. Zum Schluss gibt er seinen Zuhörern eine verheißungsvolle Rechnung mit: „Pro Stunde kommt von der Sonne so viel Energie, wie alle Menschen zusammen in einem Jahr brauchen.“

BU: Physikprofessor Doderer hat die Kinderuni-Forscher so aufgestellt, wie die Himmelskörper kreisen: am nächsten zur gelben Sonne der weiße Merkur, dann die Venus orange, blau die Erde mit dem weißen Mond und schließlich der rote Mars.

Info: Das Studienjahr der Kinderuni Ravensburg-Weingarten beginnt jeweils im Oktober. Die Vorlesungen finden in Hörsälen der Hochschulen in Weingarten und Ravensburg statt, in der Regel am zweiten Freitag eines Monats und dauern ungefähr 45 Minuten. Näheres auf www.kinderuni-ravensburg-weingarten.de.