

Rasende Energieriesen aus der Nachbargalaxie

UNITAL Experimentalphysiker Karl-Heinz Kampert entführte in den Kosmos und in die Pampa.

Von Manfred Görgens

Sollte sich der eine oder andere Besucher des UniTal-Vortrags am Donnerstag in der CityKirche wie ein Schweizer Käse gefühlt haben, dann musste er sich keine Sorgen machen. Schließlich hatte der Referent, Professor Karl-Heinz Kampert, eine Erklärung parat: „Wir werden ständig von Teilchen durchlöchert.“

Was da durch unseren Körper flitzt, kommt aus fernen Welten und wurde vor unvorstellbar langer Zeit Richtung Erde geschleudert. Entdeckt wurde der Teilchenregen, eben die kosmische Strahlung, bereits 1912. Seither wirft er Fragen auf und stellt sogar das Jahrhunderträtsel nach dem Ursprung hochenergetischer kosmischer Teilchen.

Kampert hatte sich perfekt gerüstet, um auch ein so schwieriges Thema publikumsnah zu vermitteln. Ein LED-Zählwerk lieferte während des Vortrags wechselnde Daten, die Aufschluss über die Anzahl eintreffender Teilchen gaben. Damit war hautnah zu spüren, wie unsichtbarer kosmischer Regen durch den Körper fährt.

Freilich handelte es sich bei den gemessenen Teilchen um Schwächlinge, die auf ihrer Reise durchs All bereits viel Energie verloren hatten. Per Video, Animation und Dias versetzte Experimentalphysiker Kampert die Zuhörer an den Ort, wo er und seine Kollegen aus 16 Ländern den Exoten unter den Teilchen auf die Schliche kommen wollen. Bei ihnen handelt es sich um Kraftpakete, die – könnte man sie zu einem Gramm anhäufen – die Erde 1000 Jahre lang mit Energie versorgen würden.

Kampert grüßt aus der Pampa, wenn er seine Mitstreiter daheim in Wuppertal anspricht. Denn das Wissenschaftler-Team, an dem die Bergische Uni intensiv beteiligt ist, hat sich in Argentinien niedergelassen. Dort messen die Experten im Umkreis des Pierre Auger-Observatoriums eintreffende hochenergetische Teilchen – seltene Besucher, die nur ein Mal pro Quadratkilometer und Jahrhundert die Erde erreichen. Teleskope nehmen zugleich die Lichtspur der Teilchen auf, damit ihr Herkunftsort bestimmt werden kann. Die ersten



Professor Karl-Heinz Kampert und ein Oberflächendetektor. Die Wasserbehälter fangen in der argentinischen Pampa kosmische Teilchen ein. Fotos: privat

Ergebnisse der Arbeit deuten darauf hin, dass benachbarte aktive Galaxien aus Schwarzen Löchern heraus die Teilchenstrahlung aussenden. Während die Physiker hoffen, im Laufe der Forschung ein neues Raum-Zeit-Verständnis zu gewinnen, darf die Bergische Uni einen Image-Zuwachs erwarten. Dennoch sagt Kampert: „Eigentlich wissen wir so gut wie nichts über den Kosmos.“

■ DIE REIHE

UNITAL Mit dem Vortrag von Professor Kampert endet die UniTal-Reihe für dieses Jahr. Die Reihe mit Professoren der Bergischen Uni wird veranstaltet von der Gesellschaft der Freunde der Bergischen Universität (GFBU) und der Westdeutschen Zeitung.