

42 WISSEN

AKTUELL

MEDIZIN

Auszeichnung für Tiroler Mediziner

INNSBRUCK - Eine neue Therapie bei Eisenüberschuss im Körper und Erkenntnisse bei der Teilung des Zellkerns. Dank dieser an der Med-Uni Innsbruck erzielten Forschungsleistungen wurden Irene Ludwiczek bzw. Frank Philipp Wolf mit dem Preis der sanofi-aventis-Stiftung ausgezeichnet. (tams)

ASTRONOMIE

Das Universum hat abgespeckt

HUNTSVILLE - Das Universum ist leichter als bislang geschätzt. Das leiten Forscher von der Universität von Alabama aus Messungen eines Galaxienhaufens ab. Es zeigte sich, dass rund 10 bis 20 Prozent weniger normale Materie vorhanden sind als angenommen. (ddp)



Das Universum ist leichter als angenommen. Foto: AP

ARCHÄOLOGIE

Neues Volk von Amazonen entdeckt

PHNOM PENH - Im Kambodscha des fünften Jahrhunderts soll ein weibliches Kriegervolk gelebt haben. Japanische Forscher entdeckten ein Grab mit 35 Skeletten, die mit Stahl- und Bronzeschwertern bestattet worden waren. (APA)



Das unbekannte Element

Ein Innsbrucker Chemiker erhält mit dem START-Preis für Nachwuchswissenschaftler 1,2 Millionen Euro, um ein nur oberflächlich gesehen klares Element zu erforschen.

Matthias Christler

INNSBRUCK - Warum schwimmt der Eisberg an der Wasseroberfläche und wieso friert ein See von oben nach unten zu? Die einfache Antwort: Weil sich Wasser völlig anders verhält als alle anderen Flüssigkeiten. Eigentlich ein Grund, es zu erforschen, nicht nur davon zu trinken, damit zu kochen und zu waschen. Trotzdem ist Wasser ein unbekanntes und vor allem unverstandenes Element. In Innsbruck wurde vor 20 Jahren begonnen, die

anomale Substanz Wasser unter die Lupe zu nehmen. Der Innsbrucker Chemiker Thomas Lörting setzt diese Tradition fort. Mit dem an ihn verliehenen START-Preis für Nachwuchswissenschaftler stehen seiner Arbeitsgruppe am Institut für Physikalische Chemie nun 1,2 Millionen Euro zur Verfügung, das Rätsel Wasser zu entschlüsseln.

Eis wie im Weltraum

„Zu diesem Zweck untersuchen wir Wasser bei extremen Bedingungen. Unter einem so hohen Druck, der



Der Innsbrucker Chemiker Thomas Lörting untersucht Wasser bei extremen Bedingungen. Fotos: Shutterstock, Universität Innsbruck

viel höher ist, als jene, die bei den tiefsten Gletschern auf dieser Erde vorkommen.“ Dadurch entstehe, erklärt Lörting, ein so genanntes amorphes Eis, das nicht auf der Erde vorkommt, dafür aber im Weltraum. Daraus wiederum können die Forscher das „tief unterkühlte flüssige Wasser“ erzeugen, so auch der Titel des auf

sechs Jahre ausgerichteten Projekts. In naher Zukunft wird sich auch der praktische Nutzen zeigen.

Lörting verhandelt mit Firmen, die dank seiner Erkenntnisse eine Wasserstrahlchneidemaschinen herstellen wollen. Damit könnten schmutzfrei Autokarosserien oder sogar Titan geschnitten werden.

DIE DREI START-PREISTRÄGER DER UNI INNSBRUCK

Thomas Lörting

Preis für Forschungsgebiet „Tief unterkühltes flüssiges Wasser“. Der 34-jährige gebürtige Innsbrucker Thomas Lörting forscht am Institut für Physikalische Chemie. Er wurde bereits mehrfach für seine wissenschaftlichen

Arbeiten ausgezeichnet
- 2005 mit dem Bodenstein-Preis, einem der höchsten Preise für chemische Forschung. Seine Arbeitsgruppe hat sich nun ganz dem Wasser verschrieben.



Kathrin Breuker

Preis für das Forschungsprojekt „Untersuchungen zur Struktur, Faltung und Dissoziation gasförmiger Biomoleküle“. Die in Deutschland geborene Physikerin Kathrin Breuker hat sich ihre Forschung durch eigenständiges Einwerben von Mitteln ermöglicht. Durch den mit 1,2 Millionen Euro dotierten START-Preis ist es ihr nun möglich, eine eigene Arbeitsgruppe an der Universität Innsbruck aufzubauen.



Otfried Gühne

Preis für Forschung zum Thema „Quanteninformationstheorien“. Otfried Gühne aus Münster (D) setzt sich seit drei Jahren am Innsbrucker Institut für Quantenoptik mit der Zukunft der Informationsverarbeitung auseinander.

Gühne hatte vor zwei Jahren einen wesentlichen Anteil bei der Verwirklichung des ersten „Quantenbytes“. Auch er kann dank der START-Auszeichnung mit 1,2 Millionen Euro forschen.

