



WAS SAGT DER NAME?

Kräuter und Dostler

Der Familienname Krüdwagen belegt anschaulich, daß der frühe mittelalterliche Arzt auch notgedrungen sein eigener Apotheker war. Mit seinem Kräuterwagen zog er von Kirmes zu Kirmes und mixte den Leuten an Ort und Stelle Tinkturen und Salben.

In den Städten gab es eine Arbeitsteilung, die sich bis heute erhalten hat. Der vom Rat besoldete Arzt war zu teuer und zu beschäftigt, um sich mit dem Sammeln und Bevorraten von Kräutern und der Herstellung und Verwaltung von Medikamenten zu befassen. Der Arzt schrieb auf, was helfen sollte, und das besorgte man sich im „krüdhüs“, für das sich schon im 13. Jahrhundert die Bezeichnung Apotheke einbürgerte. Das aus dem Griechischen entlehnte Wort bedeutet „Magazin“, ein „Ort, wo man etwas aufbewahrt“.

In der Überlieferung der Familiennamen geschieht aber Seltsames. Während in den alten Urkunden die Berufsbezeichnung Apothekarius, eingedeutscht zu Apentegger und Aptecker, auch als Familienname oft vorkommt, gibt es ihn heute praktisch nicht mehr. Dafür ist an deutschen Apothekernamen kein Mangel: Apotheker waren die Vorfahren des Komponisten Peter Kreuder. Dazu gehört eine riesige Namenfamilie: Kräuter, Kreuter, Kreutler, Kräutler, Kreudler, Krautner, Kräutner, Krude, Krüder und Krüdener. Nicht zu vergessen die Würzler, Würzler, Würzner, Wurzer, Wurz und Wurtz. Das bekannteste heimische heilkräftige Kraut, das Organum vulgare, auf deutsch: Dost, schenkte die Namen Doster, Dostler und Dostmann. Der Salbenhersteller darf nicht fehlen: Schmer Schneider. *Hans Markus Thomsen*



Das unvollständige Skelett der Ur-Schlange *Najash rionegrina* wurde in Argentinien entdeckt. Es bedeutet für Paläobiologen eine Sensation. Die Wissenschaftler fanden bei dem sehr ursprünglichen Tier Knochen von kräftigen Beinen, ein Kreuzbein und einen Beckengürtel. FOTO: AP

Ur-Schlange hatte Hüfte und Beine

São Paulo – Forscher haben erstmals versteinerte Reste einer Schlange gefunden, die außer Beinen auch eine richtige Hüfte hatte. Es handle sich zudem um die älteste bekannte Festland-Schlangeart.

Das in der argentinischen Provinz Rio Negro im Norden Patagoniens entdeckte Fossil stamme aus der Oberkreidezeit vor rund 65 bis 100 Millionen Jahren, berichten Hussam Zaher von der Universität São Paulo und Sebastian Apesteguia aus Buenos Aires in „Nature“. Ihre Entdeckung stützt die Hypothese, daß Schlangen auf dem Festland und nicht im Wasser entstanden sind. Die entdeckte Schlange hat ein Kreuzbein, das einen Beckengürtel trage, sowie kräftige und funktionstüchtige Beine. Bislang bekannt waren nur Schlangenfossilien mit gut entwickelten Hinterbeinen (wie *Haasiophis*, *Pachyrhachis* und *Eupodophis*) ohne richtige Hüften.

Der Skelettaufbau noch heute lebender Schlangen beschränkt sich auf Schädel, Wirbel und Rippen. Nur bei primitiven Arten wie den Riesenschlangen gibt es Reste von Becken und Oberschenkel. *DW*

WISSENSCHAFT KOMPAKT

RAUMFAHRT Start von „Cloud-Sat“

Die Nasa will heute den Wolkenforschungssatelliten „Cloud-Sat“ in eine Erdumlaufbahn schießen. Mit Hilfe von Radarsensoren soll er tief in das Innere von Wolken blicken und so den Wetter- und Klimaforschern neue Erkenntnisse liefern. *N.L.*

KERNENERGIE Rückholbare Nuklearabfälle

Das französische Parlament hat sich dafür ausgesprochen, radioaktive Abfälle so zu lagern, daß sie jederzeit rückholbar sind. Damit wird die Option offengehalten, diese Abfälle in den sogenannten Reaktoren der vierten Generation zu entsorgen. *nlo*

MEDIZIN Krebs-Protein entdeckt

Wissenschaftler der Universität Zürich haben ein Protein entdeckt, das bei der Entstehung von Krebs offenbar eine zentrale Rolle spielt. Das Protein Parafibromin ist zwar schon seit vielen Jahren bekannt, doch erst jetzt entdeckten die Forscher, daß es bei der Aktivierung von genetischen Programmen im Zellkern eine zentrale Rolle spielt und folglich auch an der Entstehung von Fehlfunktionen und Krebs beteiligt sein kann. *AP*

Glückshormon gut für die Leber

Das Glückshormon Serotonin fördert die Regeneration von verletztem Lebergewebe. Dies beobachteten Forscher des Max-Planck-Instituts für molekulare Genetik und des Max-Delbrück-Centrums in Berlin. *N.L.*

Musik lindert Schmerzen

Patienten, die während einer Operation in örtlicher Betäubung Musik hören, benötigen weniger Schmerzmittel, berichtet die Ärzteschrift „Praxis-Depesche“. *Is.*

Das Ressort Wissenschaft erreichen Sie unter:

Telefon: 030 25 91 - 7 19 68
Fax: 030 25 91 - 7 19 67
E-Mail: wissenschaft@welt.de
Internet: www.welt.de/wissenschaft

Materie kann sich in Antimaterie wandeln

Amerikanische Elementarteilchenphysiker melden Durchbruch – Software aus Deutschland ermöglichte die Messungen

VON CHRISTIAN MEIER

Chicago – Elementarteilchenphysiker melden eine Sensation: Sie haben erstmals die Umwandlungen zwischen Materie und Antimaterie direkt beobachtet. Das seit vielen Jahren existierende Standardmodell der Teilchenphysik – also das vorherrschende Modell für die kleinsten Teilchen und der Kräfte zwischen ihnen – sagt voraus, daß so genannten B-Mesonen die einzigartige Fähigkeit besitzen, sich spontan in ihr Antiteilchen umwandeln zu können – und umgekehrt. Jetzt ist es US-Physikern am Fermilab bei Chicago gelungen, die extrem schnelle Umwandlung zeitlich aufgelöst zu beobachten und damit die theoretische Vorher-

sage experimentell zu bestätigen.

Als einzige deutsche Institution war die Universität Karlsruhe maßgeblich an dem Experiment beteiligt. Zwanzig Physiker um Thomas Müller und Michael Feindt haben die komplexe Software für eine gezielte Auswertung der Rohdaten geliefert. Das Team gehört zu der Kollaboration „Collider Detector at Fermilab“ (CDF), an der etwa 700 Physiker von 60 Institutionen beteiligt sind.

Im Fermilab, dem leistungsfähigsten Teilchenbeschleuniger der Welt, werden Protonen und Antiprotonen auf nahezu Lichtgeschwindigkeit beschleunigt und dann aufeinander geschossen. Die dabei neben vielen anderen Teilchen entstehenden B-Mesonen

wandeln sich pro Sekunde 2,8 Billionen Mal in Anti-B-Mesonen um und zurück, also jede Sekunde etwa 500-mal öfter als Menschen auf der Erde leben. „Dieser Wert liegt

Tempo dieses Tanzes gemessen“, sagt Jacobo Konigsberg, Sprecher der CDF-Kollaboration.

B-Mesonen existieren im heutigen Kosmos nicht mehr, waren

kenntnisse über die Eigenschaften der Elementarteilchen, sondern auch über die Entwicklung des frühen Universums gewinnen.

Seit 1995 arbeiteten die Karlsruher an Software, die aus dem Gewirr elektronischer Teilchenspuren im CDF-Detektor rekonstruieren kann, ob ein B-Meson bei seiner Entstehung Teilchen oder Antiteilchen war. Dies gelang mit komplexen statistischen Verfahren. Zusammen mit der Messung der Lebensdauer des B-Mesons (rund eine Millionstel Millionstel Sekunde) und der relativ einfach zu gewinnenden Information, ob es beim seinem Zerfall Teilchen oder Antiteilchen war, kann auf die Anzahl der Umwandlungen pro Sekunde geschlossen werden.

„Wenn man sich Materie vorstellt, die mit Antimaterie tanzt, dann haben wir das unglaubliche Tempo dieses Tanzes gemessen“

Jacobo Konigsberg, Sprecher der Teilchenphysiker-Gruppe

im Bereich, den das Standardmodell vorhersagt“, erläutert Müller.

„Wenn man sich Materie vorstellt, die mit Antimaterie tanzt, dann haben wir das unglaubliche

aber im jungen Universum kurz nach dem Urknall vorhanden.

Physiker können sie nur in großen Teilchenbeschleunigern untersuchen. Sie wollen so nicht nur Er-