

## KURZ &amp; BÜNDIG

## Farbpigment sorgt für blaugrüne Gräten

HANNOVER. Lebensmittelchemiker der Tierärztlichen Hochschule Hannover haben das Rätsel um die blaugrüne Färbung der Gräten bei Hornhechten und Aalmuttern gelöst. Als Verursacher der ungewöhnlichen Färbung machte das Team um Professor Waldemar Ternes das Farbpigment Biliverdin, ein grünes Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin, aus. Weltweit haben nur ganz wenige Fische blaugrüne Gräten, neben dem in Ostsee, Nordsee und Mittelmeer beheimateten Hornhecht auch einige Thunfischarten.

## Pech beim Glücksspiel: Affen schreien

WASHINGTON. Schimpansen können nach riskanten Entscheidungen ähnlich emotional wie Menschen reagieren. Verzocken sich die Affen etwa bei einem Glücksspiel, so fangen sie an zu schreien, sie kratzen oder schlagen um sich. Das zeigt eine Studie von US-Forschern. Für ihre Untersuchung machten die Wissenschaftler Versuche mit Gemeinen Schimpansen (*Pan troglodytes*) und Bonobos (*Pan paniscus*) aus afrikanischen Schutzeinrichtungen.

## Kaffee kann Leber schützen

BONN/MERAN. Übermäßig viel Alkohol ist einer der größten Risikofaktoren für Schäden an der Leber. Zwei Tassen Kaffee am Tag wirken nach Angaben Professor Christian Strassburg von der Uniklinik Bonn zwar schützend auf das Organ. Ein zu großer Alkoholkonsum lasse sich damit aber nicht ausgleichen. Auch Rotwein sei nicht gesünder als andere Getränke mit Alkohol – obwohl bestimmten anderen Inhaltsstoffen im Wein zugeschrieben wird, das Risiko von Herzerkrankungen zu senken.

## Gereiztheit kann auf Depression hinweisen

BERLIN. Ärger, Gereiztheit und Aggressivität sind bei Männern mögliche Anzeichen einer Depression. Hinzu gesellen können sich körperliche Merkmale wie Herzklopfen, Kurzatmigkeit und Schwindelgefühle. Das erläutert Prof. Wolfgang Maier, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde. Auch Angst und der Eindruck, die Kontrolle zu verlieren, seien denkbare Begleiterscheinungen.

## Space Shuttle Atlantis wird in Florida gezeigt

LAS VEGAS. Das Space Shuttle Atlantis ist ab dem 29. Juni im Kennedy Space Center in der Nähe von Orlando zu sehen. 33 Mal flog das Space Shuttle ins All, mit dem Ende des Programms wird es nun wie die anderen Modelle für die Öffentlichkeit zur Schau gestellt, teilte Visit Florida mit.

Cellesthe Zeitung.de  
www.czurl.de/ratgeber

# Auf den Spuren unserer Vorfahren

## 55 Millionen Jahre altes Skelett eines Primaten in China gefunden

Die Kreatur ist nur 71 Millimeter lang, und doch erzählt sie viel über uns Menschen. Das Skelett eines Primaten gibt Forschern ein Bild von frühen Koboldmakis und lässt Schlüsse auf unsere Vorfahren zu.

PEKING. Wissenschaftler haben das bislang älteste, fast komplett erhaltene Skelett eines Primaten entdeckt. Die winzige Kreatur lebte vor 55 Millionen Jahren in China und wog nur 20 bis 30 Gramm. „Bisher hatten wir fast nur Fragmente von so alten Primaten-Skeletten. Der Fund hilft uns nun, auch mehr über die Vorfahren des Menschen zu verstehen“, sagte der Paläontologe Ni Xijun von der Akademie der Wissenschaften in Peking der Nachrichtenagentur dpa. Er und sein Team veröffentlichten den Bericht über den Fund im Wissenschaftsjournal „Nature“.

Es handelt sich um einen Vorfahren des Koboldmakis und damit um das älteste und primitivste Glied in der Ahnenreihe der sogenannten Trockennasaffen, wie Peter Kappeler vom Deutschen Primatenzentrum in Göttingen erläuterte. Dazu gehören auch Menschenaffen und Menschen. Ihnen stellt man die Feuchtnasaffen gegenüber, zu denen etwa Lemuren und Loris zählen.

Koboldmakis leben heute auf südostasiatischen Inseln wie Sumatra, Borneo und den südlichen Philippinen. Auch in ei-



So muss der Vorfahre des Koboldmakis ausgesehen haben, dessen 55 Millionen Jahre altes Skelett chinesischer Forscher gefunden haben. Er war nur 71 Millimeter lang.

nigen europäischen Zoos gibt es die Tiere mit den großen Augen. Die Knochen des Primaten wurden in einem alten Nussbett in der zentralchinesischen Provinz Hubei entdeckt. Damit seien die Tiere viel weiter verbreitet gewesen, als bislang angenommen – vermutlich von China bis Ägypten, sagte Kappeler. Es gebe nur sehr wenige solcher Fossilien. Die Kreatur

war nur 71 Millimeter lang. „Bisher hatten wir keine Vorstellung davon, wie die frühen Affen überhaupt aussahen. Mit dem Skelett können wir nun viele weitere Forschungen machen“, sagte Ni Xijun.

Die Wissenschaftler nennen die Kreatur *Archicebus achilles*. Dies bedeutet etwa „langschwänziger Uraffe“ und bezieht sich auch auf das Ferkel-

bein des Geschöpfes, das dem von anderen Trockennasaffen ähnelt. Daraus schließen die Forscher, dass die Trennung in Koboldmakis und Anthropoide – die Vorfahren des Menschen – noch früher passiert sein muss als bisher bekannt. Die Koboldmakis seien jedoch viel näher mit den Anthropoiden und damit letztlich den Menschen verwandt, als

bisher angenommen. Auch das habe die Studie ergeben, sagte Ni Xijun.

Schmale Zähne der Kreatur deuten laut „Nature“ darauf hin, dass das Tier Insekten gegessen hat. Zudem vermuten die Forscher, dass es tagaktiv war. Heutige Koboldmakis ernähren sich ausschließlich von Insekten, sind jedoch nachts unterwegs. (dpa)



Frank Glaw

### „Ausgestorbener“ Frosch wieder da

Ein als ausgestorben geglaubter Frosch ist nach fast 60 Jahren wieder aufgetaucht. Ein Team von israelischen, französischen und deutschen Forschern hat den Hula-Frosch (*Latonina nigriventris*) in Israel wiederentdeckt. Er sei eine biologische Sensation, weil es sich als ein lebendes Fossil herausstellte, das keine direkten Verwandten unter den heute lebenden Fröschen besitzt, teilte die Technische Universität Braunschweig, deren Experten an der Entdeckung beteiligt waren, mit. (dpa)

### AUS DER CHEMIE: LAKTOSE

Die Welt ist aus nur etwa 100 Elementen und deren Verbindungen miteinander aufgebaut. Zum Kennenlernen veröffentlicht die CZ in Zusammenarbeit mit den Seniorexperten Chemie, Mitgliedern der Gesellschaft Deutscher Chemiker, einige Beispiele.

Immer häufiger findet man in Supermärkten spezielle Abteilungen, in denen laktosefreie Produkte zusammengestellt sind. Laktose (Milchzucker) ist ein natürlicher Bestandteil der Milch („lac“ steht lateinisch für „Milch“). Sie ist in der Muttermilch und in der Milch fast aller Säugetiere enthalten. Die Gehalte liegen zum Beispiel für Muttermilch bei 5,5 bis 8 Prozent und für Kuhmilch bei 4,5 bis 5,5 Prozent. In den ersten Lebenswochen ist für viele Säuglinge Milch das einzige Nahrungsmittel und der Milchzucker damit ein wichtiger Energielieferant. Bevor Laktose aber vom Organismus aufgenommen werden kann, muss sie erst in ihre Bausteine Glucose und Galaktose aufgespalten werden. Dies erfolgt durch das Verdauungsenzym Laktase, das in der Dünndarmschleimhaut gebildet wird. Ein Fehlen dieses Enzyms verursacht eine Milchzucker-Unverträglichkeit (Laktose-Intoleranz). Ist diese angeboren, kommt es beim Säugling zu schweren Gärungsdurchfällen. Häufiger ist ein sich im späteren Lebensalter ergebender Laktase-Mangel, der eine Verminderung des Milchzucker-Abbaus zur Folge hat. Es handelt sich hier nicht um eine Allergie, sondern um eine Unverträglichkeit. Diese kann in schweren Fällen zu Verdauungsstörungen wie Durchfall, Blähungen



Marin Gerten

Milch im Naturzustand enthält Laktose (Milchzucker).

und Bauchkrämpfen führen. Laktosehaltige Lebensmittel werden dann, je nach Schwere der Erkrankung, nur noch in kleinen Mengen vertragen oder müssen ganz gemieden werden. Hier kann man jetzt auf die eingangs erwähnten laktosefreie Milch und Milchprodukte wie Butter, Käse, Sahne, Joghurt und Quark ausweichen. Laktose in Lebensmitteln ist eine Zutat und wird bei verpackten Lebensmitteln auch im Verzeichnis der Zutaten aufgeführt. Hinweise auf Milchzucker ergeben sich zum Beispiel aus Hinweisen auf die Zutaten

Milch, Molke, Molkepulver, Magermilchpulver, Vollmilchpulver. Laktose ist ein weißes, kristallines Pulver mit der chemischen Summenformel  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . Sie schmeckt etwas weniger süß als der täglich verwendete Rohrzucker und ist auch nicht so gut in Wasser löslich. Ihr Nährwert entspricht aber in etwa dem des Rohrzuckers.

Gewonnen wird der Milchzucker zum Beispiel durch Filterung von Molke, einer Flüssigkeit, die bei der Käseherstellung anfällt, durch Kristallisation aus konzentrierter Molke oder auch aus Magermilch.

Verwendet wird Laktose in pharmazeutischen Präparaten (zum Beispiel als Tabletten-Füllstoff), in Säuglingsnahrung, bei Backwaren, Trockenlebensmitteln wie Suppen und Soßen, Eiscreme, Schokolade, anderen Kakaoerzeugnissen, außerdem als Trägersubstanz für Aromen, bei Gewürzen, in Fleischprodukten und anderen Produkten mehr. Laktose hat auch eine medizinisch genutzte leicht abführende Wirkung. (cz)

## Private Stiftungen als Partner der Wissenschaft

CELLE. Ein sehr hilfreicher Wegweiser durch das Dickicht der wissenschaftlichen Stiftungen ist neu erschienen. Der Bundesverband Deutscher Stiftungen hat sich entschieden, eine Übersicht über die wichtigsten Unterstützer in gedruckter Form sowie als E-Book herauszugeben. Herausgekommen ist ein absolut übersichtliches Buch, das modern daherkommt und vor Service nur so überquillt.

Im Kapitel Stiftungswesen geben namhafte Vertreter von Stiftungen einen profunden Überblick über die Landschaft deutscher Wissenschaftsstiftungen. Dabei gewähren sie einen Einblick in das Selbstverständnis, die Ziele sowie die Zukunftsperspektiven der Stiftungen. In der zweiten Rubrik, die mit gut 90 Seiten den größten Umfang des 248-Seiten-Werks einnimmt, werden beispielhafte Kooperationsprojek-

te vorgestellt. Dabei geht es auch um den Dialog mit Laien und mit Experten, darum, die „besten Köpfe“ nach Deutschland zurückzuholen und begabte Jugendliche individuell zu fördern. Die Boehringer-Ingelheim-Stiftungen wollen Forschungsgebiete komplementär stärken. Die Daimler und Benz Stiftung Begabte über die Promotion hinaus fördern.

In der dritten Rubrik werden 25 große private Stiftungen

charakterisiert. Hier erfährt, was wie gefördert wird. Service wird auch hier großgeschrieben. Alle Kontakte sind gut aufbereitet. Zum Schluss gibt es noch jede Menge an der Praxis orientierte Hinweise allgemeiner Natur.

Das Buch (ISBN 978-3-941368-36-1) gibt es für 12,90 Euro über den Buchhandel oder auch als E-Book (9,90 Euro) unter [www.stiftungen.org/ebooks](http://www.stiftungen.org/ebooks). (ab)