



**A** Bisher waren die Denisovaner nur durch einige wenige Fossilfragmente aus der Denisova-Höhle in Sibirien bekannt. Ein Forschungsteam beschreibt nun einen 160.000 Jahre alten Denisova-Knochen, der im Hochland von Tibet gefunden wurde. Die heutigen dort lebenden Menschen besitzen 12 besondere Genvarianten, die das Leben in großer Höhe und Kälte erleichtern. Alle 12 Gene wurden nun auch schon im Knochen des Frühmenschen nachgewiesen, der sie offensichtlich weitergegeben hat.

**B** Das Armutsrisiko von Rentnern ist in vielen Ländern der Europäischen Union (EU) gewachsen. Betroffen sind vor allem ältere Rentner ab 75 Jahren. Die internationale Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 hat die Staatsfinanzen vieler Länder unter Druck gesetzt. Um die öffentlichen Haushalte zu entlasten, hat eine Reihe von Staaten in Europa die Renten gekürzt oder nicht an steigende Lebenshaltungskosten angepasst. Hinzu kommen Reformen, die die Rechte auf Rente allgemein einschränken.

**C** Wie sehr die Lebenserwartung von Arm und Reich in Deutschland auseinandergeht, lässt sich besonders deutlich an der Lebenserwartung älterer Männer zeigen. So hatten 65-Jährige mit sehr hohem Einkommen im Jahr 2005 eine durchschnittliche Lebenserwartung von ungefähr 19 Jahren. Dem untersten Einkommens-Fünftel dagegen blieb nach dem 65. Geburtstag im Durchschnitt nur noch etwa 15 Jahre – also vier Jahre weniger. Während dieser Unterschied 1997 bei ungefähr drei Jahren gelegen hatte, vergrößerte er sich bis zum Jahr 2016 weiter auf mehr als fünf Jahre

**D** Die Laute menschlicher Sprache sind äußerst vielfältig und umfassen häufige Laute wie "m" und "a". Allgemein wird angenommen, dass sich das Lautspektrum mit der Entstehung des Homo Sapiens vor ungefähr 300.000 Jahren stabilisierte. Doch eine Studie der Evolution gesprochener Sprache zeigt, dass sich Laute wie "f" und "v", erst vor relativ kurzer Zeit verbreitet haben – als Folge einer neuen Zahnstellung, die ihrerseits auf veränderte Ernährungsgewohnheiten zurückgeht.

**E** Übergewicht fördert die Entstehung von Insulinresistenz und das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken. Jetzt hat man jedoch entdeckt, dass nicht nur die Körperzellen, sondern auch die Darmzellen Insulin aufnehmen. In der Darmhaut scheint das Insulin Entzündungsprozesse zu verhindern. Eine defekte Darmhaut führt zum Eindringen von Bakterien, die starke Entzündungen hervorrufen können und so Darmkrebs begünstigen. Ein gestörter Insulinhaushalt stresst also auch den Darm.

**F** Während äußere Umwelteinflüsse bei der Entstehung eines autistischen Phänotyps ebenfalls eine Rolle spielen können, gelten genetische Faktoren als wichtigste Ursache. ASS Patienten haben typischerweise Schwierigkeiten in der sozialen Interaktion, von Emotionserkennung bei Betrachten von Gesichtern bis hin zu verbaler Kommunikation, und sind durch ein starkes Verlangen nach festen Routinen charakterisiert. Ein großer Teil der Patienten hat deutliche kognitive Defizite. Dem gegenüber sind die Patienten mit besonderen Inselbegabungen sehr selten.

**G** Ein Wissenschaftlerteam hat nun ermittelt, dass Luftverschmutzung die durchschnittliche Lebenserwartung der Europäer um rund zwei Jahre verringert. In mindestens der Hälfte der Fälle sind die Folgen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Damit verkürzt schlechte Luft das Leben genauso wie die bedeutendsten Gesundheitsrisiken wie Bluthochdruck, Diabetes, Übergewicht und Rauchen.

**H** Forscher und Forscherinnen haben einen faszinierenden Rundum-Versorger in Form eines symbiotischen Bakteriums im Meeresboden einer Insel im Mittelmeer entdeckt. Das Bakterium lebt im Inneren seines Wirts – eines winzigen Plattwurms. Es macht das so gut, dass der Wurm keinen Mund und keinen Darm mehr braucht. Das Bakterium serviert dem Wurm die Speisen sogar in handlichen Portionen.

**I** Ballungszentren ersticken zusehends am Verkehr. Mit kleinen Fluggeräten etwa als Lufttaxis könnte der Personentransport daher vor allem in Megastädten in die dritte Dimension ausweichen. In einer EU-Forschungsinitiative hat ein Team die Perspektiven für den individuellen Luftverkehr untersucht und die Schritte aufgezeigt, die zum individualisierten Flugverkehr noch nötig sind.

**J** In Deutschland gelangen einem Bericht des Umweltbundesamtes zufolge durch die Landwirtschaft jährlich 435 Gigatonnen Stickstoff in Form von Ammoniak in die Atmosphäre, etwa genauso viel wird als Ammonium und Nitrat aus den Feldern ausgewaschen. Im Verkehr und der Industrie werden etwa 360 Gigatonnen in Form von Stickoxiden freigesetzt, 60 Prozent davon im Verkehr. Die Emissionen beeinträchtigen durch die Bildung von Feinstaub die Gesundheit. Daneben belasten hauptsächlich die landwirtschaftlichen Einträge das Grundwasser und die Ökosysteme. Die Kosten für diese Schäden wird vor allem die nachfolgende Generation tragen müssen, deren Leben dadurch sehr verschlechtert werden wird.

*Quelle: [www.mpg.de](http://www.mpg.de) // [www.spektrum.de](http://www.spektrum.de)*

