

## Heute

Service-Tipps des Tages

**DIE KOLUMNE: GESUNDHEIT**  
VON PROF. STEPHAN PETRASCH  
CHEFARZT KLINIKUM DUISBURG  
leben@wz-plus.de



### Laktose und Gluten

**W**er den Begriff Laktose-Intoleranz googelt, erhält rund 1,5 Millionen Treffer. Bei Zöliakie sind es 4,1 Millionen. Viele Menschen sind sich sicher, unter dem einen oder anderen zu leiden. Sie diagnostizieren Beschwerden wie Durchfall oder Bauchschmerzen, manche gar Kopfschmerzen oder Depressionen. Meiden sie die entsprechenden Produkte, fühlen sie sich besser.

Wer von Laktose-Intoleranz betroffen ist, kann Milchzucker (Laktose) nicht verdauen, weil das dafür nötige Enzym (Laktase) fehlt oder nicht ausreichend im Körper vorhanden ist. Theoretisch ist das für mehr als zwei Drittel aller Erwachsenen normal. Denn das Enzym zur Aufspaltung des Milchzuckers ist bei Säuglingen vorhanden, reduziert sich nach der Stillzeit aber deutlich. Die bleibende Fähigkeit zur Laktase-Bildung ist eine Mutation, die sich bei Völkern mit Milchwirtschaft durchgesetzt hat. Trotzdem sind Zweifel angebracht, ob tatsächlich so viele Menschen an einer Laktose-Intoleranz leiden.

Ähnlich ist es bei Zöliakie. Hierbei liegt eine Allergie-ähnliche Reaktion vor, die eine Entzündung des Dünndarms bewirkt. Viele Menschen glauben, das Getreide-Eiweiß Gluten nicht zu vertragen und essen keine Nudeln, kein Brot und keinen Kuchen oder Fertigprodukte mehr. Doch zuvor sollte man untersuchen lassen, ob die Krankheit wirklich vorliegt. Eine Gluten-Unverträglichkeit ist eine genetische Veranlagung – aber nicht bei jedem, der die Antikörper im Blut hat, bricht die Krankheit auch aus. Möglich ist eine Gluten-Sensitivität ohne Zöliakie. Es können auch andere Darmentzündungen vorliegen oder schlicht ein „Nocebo“-Effekt: Wer glaubt, dass etwas krank macht, der wird auch krank – das umgekehrte Phänomen zum „Placebo“-Effekt.

### LESER FRAGEN, WIR ANTWORTEN

von Hannelore Schlemper aus Solingen

**WOHER STAMMT „ETWAS AUF DIE HOHE KANTE LEGEN“?**  
Hohe Kante bezeichnete früher einen Platz im Zierdach eines Himmelbetts. Wohlhabende Menschen hatten dort in einem Balken oft ein Geheimfach, in dem Geld versteckt wurde. Es wird vermutet, dass sich die Redewendung für „etwas sparen“ aus dieser Gepflogenheit ableitete. Eine andere Erklärung wird auf Adam Riese zurückgeführt. Er beschreibt in seiner Anleitung für die Division mit dem Rechenbrett (Abakus), dass der übrig bleibende Rest auf den Rand des Bretts, also die hohe Kante, zu legen sei.

BEI FRAGEN schreiben Sie uns (siehe unten)

### Ostereier natürlich färben

**Berlin.** Empfindliche Menschen färben ihre Ostereier am besten selbst und mit natürlichen Stoffen. Denn auf gängige künstliche Eierfarben könnten sie mit Hautrötungen, Juckreiz oder gar Asthmaanfällen reagieren, wie die Verbraucher Initiative in Berlin erläutert. Durch Risse in der Schale könnten kleine Mengen dieser Farbstoffe ins Ei eindringen und mitgegessen werden. Die künstlichen Farben stünden auch im Verdacht, bei Kindern zu Aufmerksamkeitsstörungen zu führen. Als natürliche Grundlage für Rottöne empfiehlt die Initiative Rote Bete. Goldgelbe bis braune Farben lassen sich mit Schwarzem Tee sowie Zwiebel- und Walnusschalen erzielen. Grüntöne bekommt man mit Spinat oder Petersilie. Und für Blau bis Lila eignen sich Rotkohlblätter und Holunder. *tmn*

### SO ERREICHEN SIE UNS

IHR KONTAKT ZUR LEBEN-REDAKTION

TELEFON 0211/8382-2372  
FAX 0211/8382-2392  
MAIL leben@wz-plus.de

# Die Erbgut-Analyse ist Routine

**GESUNDHEIT** Gentechnik in der Medizin wird 2025 Alltag sein. Eine Pille gegen das Altern ist aber nicht in Sicht.

Von Tanja Wolf

**Düsseldorf.** Davon träumten schon viele: Kann der Mensch Krankheit und Alter überwinden und mehrere hundert Jahre alt werden? Vermutlich nicht, sagen seriöse Forscher. Auf jeden Fall nicht in den nächsten 13 Jahren. Aber bis 2025 werden Gendiagnostik und Gentherapie „Riesenschritte vorwärts machen“, sagt Prof. Axel Meyer, Evolutionsbiologe an der Universität Konstanz.

### Rasante Fortschritte in den Labors

Ein Patient der Zukunft, davon ist Axel Meyer überzeugt, wird seine persönliche Behandlung bekommen, seine passenden Medikamente, eine Familienplanung oder

lang auf seltene und monogenetische Krankheiten beschränkt und mit erhöhtem Krebsrisiko verbunden). Variante: Aus Zellen ein Gen herausnehmen und durch ein therapeutisches Gen ersetzen (bei Diabetes experimentell bereits möglich, so dass die Bauchspeicheldrüse wieder Insulin produziert).

### Therapie mit embryonalen Stammzellen kommt

Oder die bislang so umstrittene Therapie mit embryonalen Stammzellen. Diese pluripotenten Zellen, die noch nicht auf eine Verwendung festgelegt sind, könnten Diabetes heilen oder Nervenlähmungen, also etwa eine Querschnittslähmung. Trotz aller ethischen Bedenken sei die Anwendung wohl nicht aufzuhalten, sobald in anderen Ländern ein medizinischer Durchbruch erzielt wird, sagt Prof. Detlev Ganten, Molekularmediziner und bis 2007 Mitglied des Nationalen Ethikrates.

### Das „Methusalem-Gen“ gibt es wohl nicht

Doch eine Pille gegen das Altern, die wird es 2025 wohl nicht geben, auch wenn bereits heute unglaubliche Versprechungen die Runde machen. Aubrey de Grey etwa findet Altern „unerwünscht und im Prinzip reparabel“. Der britische Informatiker und Self-Made-Biologe mischt seit Jahren mit seinen Thesen die Fachwelt auf und wirbt für seine Verjüngungstherapie. Zwar glauben Wissenschaftler, dass die Lebenserwartung zu etwa einem Drittel genetisch bestimmt ist. Aber das eine „Methusalem-Gen“ gibt es wohl nicht, und selbst wenn man es hätte, würde es Jahre dauern bis zur Arzneimittelzulassung. Für Matthias Platzer vom Leibniz-Institut für Altersforschung in Jena geht es darum, die „Gesundheitsspanne vor dem Tod“ auszudehnen, weniger um die Verlängerung des Lebens an sich.

Was heute gesund hält, gilt wohl auch 2025: körperliche und geistige Aktivität, gesundes und maßvolles Essen.



Verschmelzung von Mensch und Maschine – bereits jetzt kann der Körper mit künstlichen Gliedmaßen und vielen technischen Möglichkeiten unterstützt werden, wie im Neanderthal Museum in Mettmann gezeigt wird. Foto: Neanderthal Museum

### MENSCH UND MASCHINE

**FORTSCHRITTE** Die Fortschritte in Gentechnik, Nanotechnologie und Hirnforschung haben eine Jahrzehnte alte Debatte befeuert: „Human Enhancement“, die Verbesserung des Menschen, nimmt Gestalt an. „Technologisch ist bereits jetzt einiges möglich“, sagt Christopher Coenen vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Die Steuerung von Maschinen allein durch Hirnsignale, oder künstliche Gliedmaßen mit den Nerven verbinden – unter anderem arbeiten daran Militärs. Weitergedacht sind künstliche Gliedmaßen möglich, die nicht nur gleiche Funktionen haben wie natürliche, sondern darüber hinaus gehen.

**UNTERSTÜTZUNG DES KÖRPERS** Ein Schritt zur Cyborisierung, zur Verschmelzung von Mensch und Maschine, wird auch bei der Entwicklung von an den Körper geschnallten „Exoskeletts“, wörtlich Außen-Skelette, sichtbar. Sie können bei alten Menschen oder Menschen mit Behinderungen Körperfunktionen unterstützen und werden wie ein Kleidungsstück angezogen. „Das wird schon eingesetzt und könnte 2025 ein Alltagsgegenstand sein“, sagt Coenen.

**BUCHTIPP** Christopher Coenen (Hrsg.): Die Debatte über „Human Enhancement“. Historische, philosophische und ethische Aspekte der technologischen Verbesserung des Menschen. 2012, 334 Seiten, 31,80 Euro.

### UNSERE THEMEN

- 03.03. So wohnen wir
- 05.03. Deutschland wird alt
- 06.03. Autos der Zukunft
- 07.03. Zukunftsforschung
- 08.03. Kampf gegen Kriminalität
- 09.03. Freizeitgestaltung
- 10.03. Mode der Zukunft
- 12.03. Arztbesuche
- 13.03. Medienkonsum
- 14.03. Bildung und Lernen
- 15.03. Kultur
- 16.03. Stadtentwicklung
- 17.03. Ernährung
- 19.03. Arbeit und Jobs
- 20.03. Reisen ins All
- 21.03. Wohnmodelle
- 22.03. Bezahlen ohne Geld
- 23.03. Woran wir glauben
- 24.03. Freundschaften
- 26.03. MEDIZIN UND TECHNIK
- 27.03. Wirtschaft und Energie
- 28.03. Wie wir uns informieren
- 29.03. So werden wir regiert
- 30.03. Grenzen des Internets
- 31.03. Zukunft in der Literatur

Alle Texte und weitere Informationen unter [wz-plus.de/2025](http://wz-plus.de/2025)

### MEIN JAHR 2025

Von Ali Adak

### Ich will in der Türkei leben



Ali Adak ist jetzt 19 Jahre alt und macht gerade sein Fachabitur am Technischen Berufskolleg in Solingen. Foto: Christian Beier

### Wie stellen Sie sich das Jahr 2025 vor?

2025 würde ich gern in der Türkei leben. Meiner Meinung nach ist es ein aufstrebender Staat. Ich hoffe, dass ich dann Familie haben werde. Beruflich wünsche ich mir, im Bereich Fußball arbeiten zu können – im Management. Zuerst muss die Türkei jedoch ihren Fußball wieder in den Griff bekommen ohne Bestechungskandale.

## Nordic Walking: Überall, jederzeit und für jeden

**FITNESS** Die Sportart ist optimal für alle, die sich jetzt in Form bringen wollen.

Von Eva Neumann

**Wuppertal.** Sobald die Tage länger und die Sonnenstrahlen wärmer werden, wird es Zeit für ein Fitness-Programm. Nordic Walking ist eine gute Möglichkeit, an der frischen Luft in Schwung zu kommen. In den Bewegungsabläufen und in der gesundheitlichen Wirkung hat es viel mit Gehen gemein. „Gehen, regelmäßig und ausdauernd betrieben, aktiviert unseren

Kreislauf und die Durchblutung, reduziert das Risiko eines Herzinfarktes oder eines Schlaganfalls, stärkt das Immunsystem, verbessert die Stimmung und stabilisiert die Gefühlsebene“, erklärt Thomas Wessinghage, Facharzt für Orthopädie und ehemaliger Spitzensportler.

Petra Mommert-Jauch, Geschäftsführerin des Deutschen Walking Instituts: „Wenn die Stöcke richtig eingesetzt und mit Druck auf den

Boden gehandhabt werden, wird damit auch die Muskulatur von Rücken und Schultern gestärkt.“

Nach Angaben von Theodor Stemper, Sportwissenschaftler von der Uni Wuppertal, werden dank größerer Schritte und Armeinsatz die positiven Wirkungen des Gehens beim Nordic Walking verstärkt. „Bei gleichem Tempo verbraucht man beim Walken etwa

fünf bis zehn Prozent mehr Energie als beim Spazieren oder Wandern“, sagt Stemper. „Als Faustformel gilt: Wenn man einen Kilometer wagt, verbraucht man damit etwa eine Kilokalorie pro Kilo Körpergewicht.“

Beim „Stockwandern“ werden kaum Hilfsmittel und wenig technisches Know-How benötigt. Das zentrale Element sind die Stöcke. Bei ihrer Auswahl ist die Länge entscheidend. Zu lange Stöcke führen zu Ausweichbewegungen in



den Schultern. Stemper: „Für Anfänger sollte die Länge 0,66-mal und für Fortgeschrittene 0,7-mal die Körpergröße betragen.“

Auch die Anforderungen an die übrige Ausstattung sind gering: „Spezielle Walking-Schuhe sind nicht notwendig“, erklärt Wessinghage. „Das Schuhwerk muss gerad, der Nutzung und dem Gelände angemessen sein. Auch ein bequemer, flexibler Straßenschuh oder ein normaler Laufschuh ist damit gut geeignet.“ Er sollte ein gutes Profil haben und der Witterung angepasst sein.