

Auch wenn es Sie vielleicht erst einmal überrascht: „Anti-Aging“ ist eigentlich nicht das, wonach wir uns sehnen. Ich vermute, auch die Frage zielt nicht darauf. Denn dass jeder altert, damit müssen wir uns abfinden. Es ist der Gang der Dinge, genauer gesagt, der Biologie. Was wir wirklich vom Anti-Aging wollen: Lebensqualität, Gesundheit und Vitalität möglichst lange aufrechtzuerhalten oder wiederherzustellen. Ein ganzer Wissenschaftszweig, die Bio-Gerontologie, versucht herauszufinden, was jeder von uns dazu für sich selbst tun kann. Denn dass unser Lebensstil, unsere individuellen Lebens- und Ernährungsgewohnheiten dabei eine wichtige Rolle spielen, ist lange wissenschaftlich bewiesen.

Unsere Körperzellen teilen sich im Laufe unseres Lebens etwa fünfzig- bis siebzehnfach. Dann sind die Telomere auf-

in Stimmung gebracht werden. Hier hält der wehrhafte Körper mit antioxidativen Enzymen gegen. Das Gute daran: Antioxidantien können wir auch aktiv über die Nahrung zusteuern, durch Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe. Spurenelemente, wie Selen, Zink, Eisen, aber auch Aminosäuren und Stoffwechselprodukte, wie in der Harnsäure, oder das Hormon Melatonin, sind Teil der Schutzsysteme. Und damit sind wir bei der Frage, welche Ernährung schützt vor ungesundem Altern? Die Liste ist lang.

Antioxidantien etwa finden wir in Nahrungsergänzungsmitteln, optimaler aber in einer farbenfrohen, gern regionalen, saisonalen pflanzenbetonten Kost, die unserem Körper generell gut tut.

Zucker und auch Weißmehl, das Zucker direkt freisetzt, fördern nicht nur Diabetes, sie verkleben auch unser Gewebe und sind so ein berüchtigter Altersbeschleuniger. Es kann schon helfen, öfter auf Zucker, Honig und Sirup und auf Weißmehl zu verzichten.

Um eine gemächlichere Zellalterung ohne dauerndes Störfeuer von Zombiezellen zu ermöglichen, forschen Biotechfirmen weltweit an Senolytika. Das sind Wirkstoffe, die in der Lage sind, Zombies zu eliminieren. Bis sie Marktreife erlangen, kann man sich gut mit sekundären Pflanzenstoffen behelfen: Polyphenole wirken als UV-Schutz und Antioxidanz. Gerbstoffe und Phytoöstrogene aus Rotklee oder Soja gelten als alterungsvorbereitend, ebenso wie Quercetin aus Äpfeln und Zwiebeln oder Fisetin, das wir mit Erdbeeren zu uns nehmen. Diese Stoffe schützen eigentlich die Pflanzen, in denen sie enthalten sind. Das Geniale daran: Sie können auch uns Menschen helfen, weil sie antioxidative, entzündliche und vermutlich sogar Antikrebs-Eigenschaften mitbringen.

Auch einige Arzneimittel können helfen, altersbedingte Krankheiten abzuwehren: Acetylsalicylsäure für die Blutverdünnung wehrt nicht nur den Kopfschmerz, sondern möglicherweise

gebraucht – die sitzen wie die Hülsen an den Enden von Schnürsenkeln auf unseren Chromosomen und gelten als biologische Uhr der Körperzelle: Bei jeder Zellteilung verkürzen sie sich weiter. Am Ende stirbt die Zelle ab, geht in den programmierten Zelltod über und stört nicht weiter. Einige Zellen sterben jedoch nicht ab, sie wandeln sich zu aggressiven Greisenzellen, auch Zombie-Zellen genannt. Sie teilen sich nicht mehr, setzen aber Entzündungsstoffe und anderen Müll frei.

Unser Immunsystem macht dagegen sofort mobil. Die Energie, die für diese Schlacht in unserem Inneren verballert wird, fehlt dem Organismus, so beschleunigt sich die Alterung. Nicht selten leiden wir unter einer Art „stiller Entzündung“, die sich zwar nicht mit den typischen Entzündungszeichen (Rötung, Schwellung, Überwärmung, Funktionsverlust) meldet, aber gern mit typischen Altersbeschwerden wie etwa ständige Müdigkeit, Libidoverlust, Infektanfälligkeit, Herz-Kreislauf- oder Autoimmunerkrankungen, Diabetes oder Krebs auf sich aufmerksam macht.

Um den entgegenzuwirken, können wir viel tun – zum Beispiel auf unsere Ernährung achten. Aber dazu später. Unser Organismus tut nämlich auch von sich aus schon einiges gegen das biochemische Altern. In diesem Zusammenhang taucht oft der Begriff der Autophagie auf, was im weitesten Sinne „verdauen“ heißt. Sie läuft optimal in Zeiten von Hungern und Fasten: Insgesamt gelten Kalorienreduktion und Fasten als lebensverlängernd. In der Zeit des Fastens kann der Körper ungestört Zellmüllhalden abtragen und den zelleigenen DNA-Schutz aktiv werden lassen, anstatt sich mit dem Verdauen zu beschäftigen. Der Organismus kontert außerdem mit dem Enzym Telomerase gegen das Alter, das die Telomere in manchen Zellen wieder aufbauen und ihre Abnutzung verzögern kann.

In den Körperzellen läuft aber auch noch eine ganze Reihe anderer Alterungsprozesse ab. Unsere Gewebe sind dem Angriff von Sauerstoffradikalen ausgesetzt, die ständig als Abfallprodukte beim Zellstoffwechsel anfallen, aber auch durch äußere Altersbeschleuniger wie UV-Strahlung, Rauchen, Stress, oder Umweltbelastungen so richtig



Foto: Shutterstock

Kann man das Altern des Körpers aufhalten?

auch den Darmkrebs ab. Metformin, ein Antidiabetes-Medikament, ist auch bei Nichtdiabetikern vielversprechend, denn es hemmt die Zuckerneubildung in der Leber und lässt, das sagen zumindest Studien, Diabetiker länger leben als Nichtdiabetiker.

Wer es aber nach wir vor gern natürlich hat, kann auf weitere Mittel aus dem Alltag setzen. Eine Menge anderer Pflanzenstoffe schaffen es in die Anti-Aging-Hitlisten. Resveratrol zum Beispiel, ein Polyphenol aus dem Rotwein, soll neben der mediterranen Kost erklären, warum Menschen in Frankreich und Italien länger leben und bislang statistisch weniger von Herzinfarkten heimgesucht sind als das übrige Europa. In einer Flasche Rotwein befinden sich allerdings nur 5 bis 10 Milligramm Resveratrol – optimal wären somit 15 Flaschen, um auf die empfohlene Dosis zu kommen. Die Leber lässt grüßen!

Oder Sirtuine, das sind multifunktionale, den gesunden Stoffwechsel ankurbelnde Anti-Aging-Enzyme. Sie werden durch Kakao in der dunklen Schokolade ab 75 Prozent Kakaanteil angeregt!

Täglich ein Esslöffel Tomatenmark liefert hochkonzentriert und exzellent bioverfügbar das rote Farbpigment Lycopin: Stärker noch als Vitamine schützt es nicht nur die Tomate, sondern auch gleich uns vor dem Altern im Sonnenlicht. Ähnlich wie das orangene Beta-carotin (Provitamin A im Karottensaft: Man trinke jeden Tag ein Glas (aus einem halben Kilo gepresst oder fertig aus dem Bioladen) mit einem Tropfen Öl, damit das fettlösliche Provitamin in den Körper gelangt. Nach etwa vier Wochen ist die Haut von innen diskret orange durchgefärbt. Beta-carotin unterstützt die Hautreparatur und verlängert den Eigenschutz der Haut gegen krebs-erregende und altersbeschleunigende UV-Strahlung. Um den Farbenreigen fortzusetzen, sei auf Astaxanthin verwiesen, ein Wirkstoff aus Grünalgen. Seit dreieinhalb Milliarden Jahren schützt es diese Grünalgen vor Witterungs- und Temperaturschwankungen und vor kosmischer Strahlung.

Chlorophyll kann man mittlerweile als Tabletten oder angereichertes Wasser einnehmen, charmanter wirken Kräuter, Algen oder Gemüse, weil wir dabei gleichzeitig von unzähligen weiteren Nährstoffen und Ballaststoffen profitieren. Super geeignet sind Bio-Stangensellerie oder etwa Matchapulvertree (Grünteepulver). Da ist Chlorophyll drin, aber eben gleichzeitig auch noch Mineralien, Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe. Chlorophyll gilt als Anti-Aging-Stoff, denn man vermutet, dass es die Kollagensynthese ankurbelt und Licht- und Sonnenschäden reparieren hilft.

Kommen wir zum Curcuma: Curcumin ist der Inhaltsstoff von Gelbwurz Curcuma. Das Pulver enthält aber nur 3 bis 5 Prozent Curcumin, Currygewürz-Pulver noch weniger. Die Currywurst extra nützt also nix. Curcumin wirkt stark entzündungshemmend. In Kombination mit Piperin, schwarzem Pfeffer, nehmen wir es leichter auf und haben die Aussicht auf scharfe Gerichte.

Grüner Tee gilt nicht mehr nur in Japan als Geheimrezept für ein langes Leben. EGCG (bitte sprechen Sie mir nach: Epigallocatechingallat) schützt gegen Entzündung und Oxidation, wirkt präventiv gegen Krebs und hält Tumorgefäße in Schach.

Generell gilt: Essen Sie mehr Eiweiß, es dient dem Muskelerhalt und versorgt den Organismus mit Bau- und Arbeitsmaterial für den Stoffwechsel, die Hormone und das Immunsystem. Statt der meist empfohlenen 0,8 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht dürfen es ruhig etwa 1,2 Gramm oder mehr sein.

„LEIB & SEELE“ IM PODCAST



Diesmal geht es beim Gesundheitspodcast um den Stoffwechsel und welchen Einfluss er auf das Altern hat. Sie finden die Folge unter: www.faz.net/podcasts/f-a-z-gesundheit-der-podcast/

Hier gleich noch ein Wort zur äußeren Anwendung von Pflanzenstoffen: Die Vitamine A, C und E wirken antioxidativ und werden deshalb besonders gern in Hautcremes gemischt. Vitamine sind immer gut, denkt die Kundin und gibt ordentlich Geld aus. Doch viel wirksamer als von außen wirken A, C und E immer noch von innen: Nur dort können sie an der Verbesserung unseres Zellstoffwechsels wirklich mitmischen. Von außen überwinden sie kaum die Hautbarriere und können sich nicht in die tieferen Schichten vorarbeiten, wo sie eigentlich gebraucht werden.

Soweit ein erster Überblick der wichtigsten Stoffe. Der Zauberkoffer gesunder Ernährung enthält noch viele andere Substanzen, von denen wir die meisten einfach vom Gemüsestand unseres Supermarkts mitnehmen können.

Neben Ernährung ist aber auch ein bestimmtes Maß an sozialer Hygiene angebracht – oder sich regelmäßig ordentlich einzuheizen. Eine Kohortenstudie an finnischen Männern untersuchte den Zusammenhang zwischen Häufigkeit und Dauer des Saunabades mit dem Risiko, an plötzlichem Herztod oder einer Herz-Kreislauferkrankung zu sterben, und der Gesamtsterblichkeit. Dabei zeigte sich bei regelmäßigen Saunabädern eine Risikoverminderung von bis zu 63 Prozent für plötzlichen Herztod, und 40 Prozent für die Gesamtsterblichkeit. Saunastudien belegen den Rückgang von Schmerzen, Depressionen oder Müdigkeit, zeigen eine Verbesserung der Blutfette und die Stärkung des Säureschutzmantels.

Auch in einem anderen Punkt ist die Wissenschaft sich einig: Menschen, die in soziale Gefüge eingebunden sind, leben länger und gesünder. Nur wer sich selbst mag, wird auch von anderen gemocht und kann andere richtig mögen.

Sport und regelmäßige Bewegung gelten, gleich einer Arznei, als die Anti-Aging-Waffe schlechthin. Sie tun dem Herzen und dem Kreislauf gut, beugen Diabetes, Osteoporose und Krebs vor und wirken sich günstig auf den neurokognitiven Bereich aus.

Das Altern verzögern oder erträglicher machen – wie Sie sehen, eine sehr komplexe Offensive. Doch nach und nach lassen sich alle Programmpunkte in Ihren Alltag einfügen. Ganz ohne Stress – der macht nämlich alt.

Haben Sie auch eine Frage?

Haben Sie auch eine Frage, die Sie schon immer mal einem Arzt stellen wollten, ohne dass Sie sich extra einen Termin geben lassen müssen? Dann fragen Sie doch einfach Dr. Yael Adler. Sie ist Ärztin für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Venenheilkunde und Ernährungsmedizin in Berlin und Autorin unter anderem des Bestsellers „Haut nah. Alles über unser größtes Organ“. An dieser Stelle beantwortet Frau Dr. Adler in unserer Zeitung regelmäßig Ihre medizinischen Fragen. In ihrer nächsten Spalte geht es um das Thema „Haut und Psyche“. Bitte senden Sie Ihre Frage bis zum 15.02.2021 an: sagensiemal@faz.de. Ausgewählte Fragen drucken wir in den nächsten Spalten ab.

LESERBRIEFE

Hautprobleme

POLITIK Zu „Angeschnitten“ von Justus Bender (30. Januar): Das von Ihnen beschriebene Narrativ führt dazu, dass ich beim Betreten der Kirche von ernsthaft blickenden Menschen zum Desinfizieren meiner Hände angehalten werde. Beim Verlassen der Kirche nach dem Gottesdienst derselbe nahezu ritualisierte Griff zum Desinfektionsmittel. Der vorsichtige Griff ins Weihwasser wäre eventuell besser, wenn auch wegen der übrigen übertragbaren Keime nicht ungefährlich. Viel mehr Sorge macht mir mein täglicher Kampf gegen den Irrglauben in der Arbeitswelt. Ganze Heerscharen von Handwerkern fordern für ihre Einsätze auf den Baustellen Desinfektionsmittel an. Besonders gern werden Produkte wie Virugard geordert, die wir in der medizinischen Praxis an uns selbst mit großem Bauchweh dann benutzen, wenn wir es mit dem Norovirus zu tun haben. Danach ist die brennen-

de Haut zwar fast keimfrei, aber das Mittel bringt auch lästige Ekzeme. Es gab in der Arbeitsmedizin noch nie so viele Hautprobleme wie seit der irrigen Annahme, dass wirklich jeder ständig die Hände desinfizieren muss. Ich gebe mir große Mühe, dass nur noch unsere Raucher, die sich ja gern ins Gesicht und an den Mund greifen, großzügiger auf das Desinfektionsmittel hingewiesen werden. **Matthias Summus, Betriebsarzt, Wiesbaden**

Impfregister

POLITIK Zu „Der Staat weiß zu wenig über die Geimpften“ von Justus Bender (16. Januar): Ich finde die Angst vor zentralen Registern in Deutschland lächerlich. Woher kommt sie nur? Sie muss historisch bedingt sein, ist im heutigen Datenschutzkontext aber meines Erachtens unbegründet. Ein zentrales Corona-Impfregister könnte meiner Meinung nach sogar eine allgemeine Impf-

pflicht abwenden helfen. Nur wer Daten darüber hat, wer nicht geimpft ist, kann gezielte, auf Regionen oder Gruppen abgestimmte Impfangebote oder Aufklärungsarbeit bieten, statt mit einer allgemeinen Impfpflicht blind Maßnahmen über das Land zu gießen. Ein weiteres Argument für ein Impfregister ist für mich die Tatsache, dass der Bund die Impfungen zahlt. Investiert man solche Summen in eine Impfkampagne, sollte man doch in der Lage sein müssen, abzuschätzen, wo und wie die Mittel Verwendung finden, oder nicht? **Maria Schwes, Saint-Martin-du-Vivier/Frankreich**

Dilemma

WIRTSCHAFT Zu „Flüssig-Erdgas für Deutschland“ von Marcis Theurer (30. Januar): Teile der Grünen haben nun endlich verstanden, dass die Kohle- und Kernkraftwerke, die uns auch nachts und bei Wind-

stille mit Strom versorgen, durch noch so viele Solar- und Windkraftwerke nicht ersetzt werden können. Daher hat zumindest Habeck erkannt, dass wir Gaskraftwerke brauchen. Laut einer Studie vom Bundesverband der Deutschen Industrie und der Boston Consulting Group müssen Gaskraftwerke für etwa vierzig Gigawatt in den kommenden zehn Jahren gebaut werden – „der größte Zubau thermischer Erzeugungsleistung, den es in Deutschland bis dahin je gegeben haben wird“. Der aktuelle Ukrainekonflikt stellt nun auch noch die Sicherheit unserer Gasversorgung infrage, angesichts der großen Abhängigkeit Deutschlands vom russischen Gas. Ob es tatsächlich gelingt, sich mit Flüssiggas davon zu befreien, steht dahin. Mit der Substitution von Kohle und Uran durch Gas wird diese Aufgabe allerdings deutlich schwerer. Ohne Gaskraftwerke ist eine zuverlässige Stromversorgung nicht gewährleistet, mit

Gaskraftwerken angesichts der unsicheren Gasversorgung allerdings auch nicht. Dieses Dilemma ist Folge einer Energiepolitik, die mit einer verantwortungslosen und nicht durchdachten Energieende in Deutschland die Verantwortung für die Rettung des Weltklimas übernehmen will. **Dr.-Ing. Joachim Schneider, Weinheim**

Trinkgeld

GELD & MEHR Zu „Der Rest ist für Sie!“ von Martin Gropp (30. Januar): In Deutschland hieß es jahrzehntelang auf jeder Speisekarte im Restaurant, meist in einer Unterzeile penibelst notiert: „Die Preise enthalten die jeweils gültige Umsatzsteuer und 10 Prozent (gegebenenfalls auch mal 15 Prozent) Bedienung.“ Also hatte man kein schlechtes Gewissen, wenn man den Preis zahlte, der sich aus der Speise-

karte ergab. Seit einigen Jahren ist diese „Information“ schlichtweg fast in allen Restaurants weggefallen, ohne dass sich die Preise der einzelnen Speisen nach unten verändert hätten. Als Folge – lassen wir hier mal die negativen Auswirkungen der Corona-Krise außen vor – muss das Einkommen der Restaurantbetreiber und/oder der Bedienung kräftig gestiegen sein. Kräftiger als in den Ländern, die diese kaum gemerkte Veränderung bei der Preiszeichnung nicht mitgemacht haben oder schon immer die Dinge so organisierten, dass die Vergütung des Kellners (nur das Trinkgeld war, das der Gast zusätzlich zahlte. **Karl Peter Hasenkamp, Mettmann**

Weiter so!

FEUILLETON Zu „Das System Smerling“ von Niklas Maak (23. Januar): Vor etwa dreißig Jahren gab es in den Galerien und Landesvertre-

tungen sowie in der Bundeskunsthalle und im Kunstmuseum in Bonn zahlreiche Ausstellungseröffnungen. Als Kunstinteressierte war ich regelmäßige Besucherin. Schon damals fiel mir Herr Smerling durch sein Verhalten sehr negativ auf. Über seine weitere Entwicklung kann ich mich nur wundern. Wie war so etwas möglich? Ihr Artikel ließ mich jubeln. Weiter so! Aufklärung wie in Ihrem Artikel ist der richtige Weg, um die Praktiken dieser Achenbachs und Smerlings offenzulegen. **Hedwig Brelow, Alfter**

Leserbriefredaktion der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung, 60267 Frankfurt/Main. E-Mail-Adresse:

sonntagszeitung.leserbriefe@faz.de
Um möglichst viele Leserbriefveröffentlichungen zu ermöglichen, sind wir leider häufig gezwungen, sie zu kürzen. Wir lesen alle Briefe sorgfältig und beachten sie, auch wenn wir sie nicht beantworten können.