

# FOCUS



**Extra**  
**40 Seiten**  
**Mode & Stil**  
**für Männer**

**PLUS:**  
**Die beste**  
**Ernährung**  
**für ein**  
**intaktes**  
**Mikrobiom**

# SUPERORGAN DARM

**Wie der Bauch über unsere  
Gesundheit bestimmt**

Von Ärztin und Bestsellerautorin  
***Dr. Yael Adler***

POLITIK  
**Annalena Baerbock und  
die geraubten Worte**

IMMOBILIEN  
**Wer kann sich Wohnen  
heute noch leisten?**

KULTUR  
**Das Comeback des  
Malerstars *Damien Hirst***

# 300

**Arten  
von Mikroben**  
finden sich mindestens im  
Darm eines jeden  
Menschen



### **Der Zoo in unseren Eingeweiden**

Mit einer Flut von  
Studien leuchten  
Wissenschaftler die  
Macht unserer  
winzigen Mitbewohner  
aus. Das Thema  
Mikrobiom boomt



# Superorgan Darm

Lange haben wir ihn missachtet. Doch unser Verdauungstrakt vollbringt medizinische Wunder. Mit seinem Mikrobiom bestimmt er mit darüber, wie gut unser Immunsystem funktioniert, wie schlank wir sind, wie wohl wir uns fühlen und wie lange wir leben. **Ärztin, FOCUS-Kolumnistin und Bestsellerautorin Yael Adler** bringt Licht ins Dunkel des Darms und beschreibt, wie wir ihm und uns mit der richtigen Ernährung Gutes tun

ILLUSTRATIONEN VON **FRANCESCO CICCOLELLA**



# W

Wolfgang Amadeus Mozart war ein Meister zarter Töne und zugleich ein Freund der Sprache. Zugeschrieben wird ihm unter anderem die Sottise: „Wenn's Arscherl brummt, ist's Herzerl g'sund.“ Der Komponist mag dabei eher die Freude an den Regungen und Geräuschen seines Körpers als ein kardiologisches Phänomen im Sinn gehabt haben. Und doch trifft sein Spruch einen faszinierenden Zusammenhang, den die Wissenschaft erst allmählich entschlüsselt – das Wechselspiel zwischen Verdauung und Gesundheit.

Mozart konnte nicht wissen, was wir nun herausfinden über das Wesen im Souterrain unserer Bauchhöhle. Die Medizin hat es lange missachtet, vom ihm zu sprechen war lange tabu. Unser Darm lag im Dunkeln. Heute wissen wir: Wir haben es mit einem wahren Jungbrunnen zu tun – mit einem Superorgan. Sieben Meter lang windet sich der Darm durch unseren Körper, und er hat beileibe nicht nur den Sinn, Furz und Fäzes auszuschleiden. Er ist von zentraler Bedeutung für Krankheit, Wohlbefinden und Lebensspanne.

Bringen wir Licht ins Dunkel. Es geht um viel, nicht allein ums Herzerl.

### Dünger für unsere Flora

Epidemiologen haben errechnet, dass wir unser Dasein bei gesunder Lebensweise um bis zu 17 Jahre verlängern können. Unsere Gene beeinflussen die Lebenserwartung nur zu etwa zehn Prozent. Den Rest verantworten Lebensstil und Umweltfaktoren. Im Fokus der Wissenschaft steht daher alles, was wir selbst in der Hand haben: Bewegung, Sport, Schlaf, Stress. Und ganz besonders die Ernährung. Sie liefert dem Körper Energie und Baumaterial in Form der Makronährstoffe Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß. Sie versorgt uns mit stoffwechselaktiven Mikronährstoffen wie Vitaminen, Mineralien, Spurenelementen oder Omega-Fettsäuren.



**Alarm im Darm**  
Etwa 70 Prozent der Deutschen klagen über Verdauungsprobleme. Häufig beginnt eine langwierige Suche nach Ursachen

# Oft gibt sich der Darm als Diva

Unsere Nahrung enthält außerdem viele schützende bunte Pflanzenfarben und Bitterstoffe – wertvolle „sekundäre Pflanzenstoffe“. Faserige Ballaststoffe geben dem Stuhl die Form und erleichtern den Stuhlgang. Lösliche Ballaststoffe füttern die Bewohner unseres Darms, sie düngen seine Flora.

Die Bakterien, die unsere Eingeweide bevölkern, sind ein Forschungsthema, das im Laufe der letzten 15 Jahre eine Art Kultstatus erreicht hat. Wissenschaftler sprechen vom Mikrobiom, zusammengesetzt aus den griechischen Begriffen mikrós (klein) und bios (Leben). Es ist Gegenstand einer immer noch wachsenden Menge von Veröffentlichungen.

Ähnlich wie der Darm hatten auch die Bakterien lange ein Imageproblem. Erst die Erkenntnis, dass wir und unsere Mitbewohner eine Art Makroorganismus bilden, rehabilitierte die stigmatisierten Mikroorganismen. Während unsere Großeltern zu Wurzelbürste und Kernseife griffen, um Bakterien oder „Bazillen“ zu bekämpfen, weil sie dabei aus-

schließlich an Krankheitserreger dachten, wissen wir heute, dass Bakterien lebensnotwendig sind.

Rund 1000 verschiedene Arten von Organismen tummeln sich in menschlichen Därmen. Sie bringen bei einem Erwachsenen etwa 200 Gramm auf die Waage, und in jedem Milliliter Darminhalt findet sich eine Billion Bakterien. Dabei trägt jeder Mensch sein individuelles Mikrobiom von 300 bis 500 Bakterienarten mit sich herum. Je größer diese Artenvielfalt,

desto höher ist die Schutzwirkung für unsere Gesundheit und desto wahrscheinlicher wird ein langes Leben. Anti-Aging geht über den Darm.

Anfangs meinte man, dass einzelne Bakterienarten bestimmte Krankheiten auslösen oder vor ihnen schützen können. Dies erwies sich bald als zu simpel gedacht: Die Darmbewohner stehen untereinander und mit uns, ihrem Wirt, in vielfältiger Wechselwirkung. Sie agieren nicht als Einzelkämpfer, sondern kooperieren in Gruppen, und wir können von diesem Teamwork profitieren.

Unsere Darmbewohner helfen unseren Verdauungsenzymen, aus dem Speisebrei möglichst viele Nährstoffe zu gewinnen.

Sie bilden Fettsäuren zum Schutz der Darmzellen und um unerwünschte Bakterien fernzuhalten. Das Darmvolk produziert Vitamine (B1, B2, B6, B12, K), Botenstoffe und Milchsäure. Es regt die Schleimbildung an, gewinnt Östrogene aus der Nahrung, reduziert Allergien, schützt nebenbei noch vor Osteoporose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Entzündungen. Es hält unsere Gehirnfunktionen am Laufen, kann Übergewicht, Diabetes und Fettleber vorbeugen sowie das Risiko für

manche Krebserkrankungen senken. Über seine Stoffwechsel- und Immunaktivität kommuniziert es mit unserem ganzen Organismus. Wir haben Allrounder an Bord.

## Heilung von innen

Es braucht noch viele Jahre Forschung, um die genauen Effekte auf unser Leben zu verstehen. Doch schon jetzt gibt es Erkenntnisse, aus denen man auch eine Reihe therapeutischer Schlüsse ziehen kann. Als Hautärztin und Ernährungsmedizinerin erlebe ich jeden Tag, dass man der Haut nachhaltiger und umfassender helfen, ja, sie heilen kann, wenn man nicht nur Cortison aufträgt oder Antibiotika einnimmt, sondern die Haut von innen gesunden lässt – mit der richtigen Ernährung. Über die Blutbahn gelangen alle wichtigen Stoffe an die Haut heran. Und wenn die Patienten so ihre Haut stärken, berichten sie oftmals, dass ganz nebenbei der Schlaf besser wird, ihre Migräne gelindert und Atemwegsinfekten vorgebeugt wird. ▶



**Wider die Tabus** Yael Adler ist Hautärztin und Ernährungsmedizinerin mit eigener Praxis in Berlin. Ihr jüngstes Buch heißt „Wir müssen reden, Frau Doktor!“

# 6–8

**Meter** lang ist der Darm, die meisten Bakterien befinden sich im rund 1,5 Meter langen Dickdarm

Auch auf der Haut leben verschiedene Arten von Bakterien, Pilzen und Viren, die untereinander und mit dem Menschen eine Symbiose eingehen. Eine Störung dieses Gleichgewichts kann die Barrierefunktion der Haut wie des Darms und auch der anderen Schleimhäute beeinträchtigen, etwa in den Atemwegen oder der Intimregion. Die Dysbalance des Mikrobioms nennt man Dysbiose.

### Die Haut als Anzeigetafel

Herrscht im Darm eine Dysbiose, führt sie zu einer geschwächten oder veränderten Immunantwort bei verschiedenen Hauterkrankungen wie Neurodermitis, Schuppenflechte, Akne, Schuppen oder sogar Hautkrebs. Umgekehrt hat die Haut einen Einfluss auf den Darm. Das Sonnenlicht, das sie trifft, wirkt auch positiv auf das Darmmikrobiom. Wir Ärzte sprechen daher von einer „Darm-Haut-Achse“.

Das Mikrobiom nimmt, wenn es erkrankt oder gestört ist, gern unser Äußeres als Anzeigetafel. Rosazea, auch als Kupferrose oder Kupferfinne bekannt, befällt bei hellen Hauttypen gern die Rundungen des Gesichts. Vor allem am Kinn, an den Wangen und der Nase leuchten rote Äderchen. Die Haut brennt, schwankt zwischen zu trocken und zu fettig und reagiert hypersensibel. Dazu können Pickel und Lidrand- und Augenentzündungen kommen, und wenn das immer noch nicht genug ist, verdickt sich das Gewebe der Nase, am Kinn, zwischen den Augenbrauen oder an den Ohrläppchen. Die Knollennase ist nämlich keine Säuer-, sondern eine Rosazea-Nase.

Für einen gesunden Darm und damit einen gesunden Organismus und eine reine Haut wünschen wir uns „liebe“ Bakteriengruppen, die für uns günstige Stoffwechselleistungen erbringen. Unsere

**100-  
200**

Millionen Neuronen bilden das sogenannte Darmhirn. Es tauscht Informationen mit dem Kopfhirn aus

geschenk für das kindliche Immunsystem. Daher wird diskutiert, dass man bei einer Kaiserschnittentbindung gut daran tun würde, das Baby mit Vaginalsem einzureiben.

Den größten Einfluss aber hat die Wahl der Nahrungsmittel. Das hat man in Zwi-

## Die Personaldecke im Darm wird dünner

Gene entscheiden mit, welche Bakterien sich bei uns besonders wohlfühlen. Einige Sorten bekommen wir bereits in die Wiege gelegt. Beim Geburtsvorgang ist das Mikrobiom mit von der Partie: Das Vaginalsekret ist eine Art Begrüßungs-

lingsstudien herausgefunden: Gemüse, Nüsse, Saaten und mediterrane Kost mit Meeresfrüchten lassen eine günstigere Darmflora gedeihen als Fast Food mit süßen Limonaden, raffiniertem Getreide und verarbeitetem Fleisch.



### Der Bauch denkt und fühlt mit

Vor allem über den Vagusnerv stehen Gehirn und Darm in enger Verbindung. Darmbakterien produzieren die Glückshormone Dopamin und Serotonin

Heute ist es für jeden Patienten möglich, über seinen Arzt eine Stuhlprobe an ein Speziallabor zu schicken, um Einblick in sein persönliches Mikrobiom zu erhalten. Dies gelingt durch Verfahren der Molekulargenetik über den Nachweis der Bakteriengene. Leider übernehmen das die gesetzlichen Krankenkassen nicht. Das eine „ideale“ Mikrobiom gibt es zwar nicht, aber man kann dennoch viele wertvolle Informationen gewinnen: ob der pH-Wert des Darminhalts nicht stimmt, also kein optimales Wohlfühlklima für die lieben Bakterien herrscht, und ob die Artenvielfalt eher einer anfälligen Monokultur als einem robusten Mischwald ähnelt. Auch, ob sich zu viele Krankmacherbakterien, Hefen oder Parasiten ausgebreitet haben oder ob genug gesundheitsförderliche Mikroben vorhanden sind.



Wird die bakterielle Personaldecke dünner, etwa im höheren Lebensalter oder durch Antibiotikagaben, Medikamente, Infektionen, einseitige Ernährung oder Rauchen, kann sie das Tagesgeschäft nicht mehr wuppen. Unser Körper meldet das durch verschiedenartige Beschwerden: Wir leiden plötzlich an Bauchweh, Verstopfung, Blähungen, Durchfall oder Übergewicht, Entzündungen und Gelenkschmerzen, Juckreiz, Pickeln, schuppennder Haut und Rötungen. Manchmal stellen sich auch psychische Symptome ein. Der Darm schlägt Alarm.

40

Prozent des Mikrobioms haben wir durch falsche Ernährungs- und Lebensgewohnheiten eingebüßt

Was uns krank macht, ist oft der sogenannte westliche Lebensstil. Zu Recht ist häufig von Zivilisationskrankheiten die Rede. Gemeint sind damit etwa Diabetes, Bluthochdruck, Asthma, Demenz, einige Formen von Krebs, Autoimmunerkrankungen – und auch Darmleiden, die oft chronisch werden. Es sind Beschwerden, die auch mit einer Veränderung der Darmflora verbunden werden und mit denen naturnah lebende Völker eher wenig Probleme haben. Womöglich auch deshalb, weil deren Mikrobiom nicht beeinflusst wird von industriell hergestellten, mit Emulgatoren, Konservierungs-, Farb- oder Geschmacksstoffen versetzten Lebensmitteln und weil sie nicht mit Pestiziden in Kontakt kommen. Zudem enthält ihre Nahrung mehr Ballaststoffe.

### Klagen über Allergien

In unseren Breiten leiden etwa 70 Prozent der Bevölkerung gelegentlich unter einem divenhaften Darm, in der Mehrzahl übrigens Frauen. Das wird bislang damit erklärt, dass die in Phasen schwankenden weiblichen Hormone dem Verdauungsorgan Probleme bereiten. Sowohl Progesteron als auch Östrogen können Verstopfung verursachen und so wie den Uterus auch den Darm schmerzhaft melken. Für gewöhnlich klingen diese Beschwerden nach ein paar Tagen wieder ab. Geschieht das nicht, sollte der Arzt aufgesucht werden. Entzündungen, Polypen, Ausstülpungen (Divertikel) oder Tumoren sollten ausgeschlossen werden. Auch Lebensmittelallergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind zu prüfen oder ein Infekt mit dem Keim *Helicobacter pylori*, dem Auslöser von Magengeschwüren oder Magenkrebs.

20 Prozent der Bevölkerung gehen davon aus, an einer Nahrungsmittel- ▶



**Ballast anhäufen**  
Vermeintlich schwer  
Verdauliches wie  
eine Apfelschale  
ist für unsere  
Bakterien an Bord  
ein Festmahl

## So unterstützen Sie Ihr Mikrobiom

Wir arbeiten mit unseren Mitbewohnern im Team, bieten ihnen einen wohltemperierten Lebensraum und bekommen dafür nützliche Produkte für unseren Stoffwechsel. **Die passende Darmdiät** hilft Mensch und Mikrobe

### Viele Ballaststoffe wirken präbiotisch: Sie vermehren Bakterien im Darm, die förderlich sind für unsere Gesundheit.

Dem Menschen liefern sie keine Kalorien und gelten daher als unverdaulich, und doch sind sie wichtig und nützlich als Dünger für unsere Darmflora. Zahlreiche Lebensmittel enthalten dieses Bakterienfutter. Es ist teils wasserlöslich, teils unlöslich, hält die Darmschleimhaut gesund, hemmt Entzündungen und wirkt gegen Übergewicht und zu hohes Cholesterin.

• **Fructo-Oligosaccharide:** unverdauliche Mehrfachzucker in Bananen, Roggen, Hafer, Bohnen, Spargel, Knoblauch, Zwiebeln. Sie können bei manchen Menschen Blähungen verursachen.

• **Galacto-Oligosaccharide:** unverdauliche Mehrfachzucker in Milch und Muttermilch.

• **Pektine:** pflanzliche Nahrungsfasern, in Obst und Gemüse enthalten, vor allem in ähnen Bestandteilen wie etwa Apfelschale.

• **Inulin:** Einige Pflanzen speichern damit Energie. Zu finden in Chicorée, Topinambur, Pastinaken, Schwarzwurzeln, Artischocken, Lauch, Knoblauch, Weizen, Roggen, Bananen. Beeinflusst den Blutzucker nicht und zügelt möglicherweise den Appetit.

• **Guaran:** ein im Mehl der Guarbohne enthaltenes Pflanzengummi. Senkt Blutzucker bei Diabetes.

• **Raffinose:** ein Dreifachzucker, der vor allem Hülsenfrüchten wie Bohnen, Erbsen und Linsen als Speicherkohlenhydrat dient. Passiert unverändert den Dünndarm.

• **Resistente Stärke:** ein Ballaststoff, der beim Abkühlen gekochter Speisen entsteht, etwa in erkalteten Kartoffeln, in Reis oder Nudeln. Milchsäurebakterien bauen sie im Dickdarm in antientzündliche Buttersäure um. Wird auch durch Wiedererwärmen der Speisen nicht zerstört.

**Präbiotisch wirkende Nahrungsfasern** werden von Mikroorganismen mittels Fermentation zerlegt, etwa durch Gärung. Ideale Lieferanten sind neben den genannten Lebensmitteln auch Radicchio, Rosenkohl, Endivie, Brokkoli, Rote Bete, Bärlauch, Kohl, Wassermelone, Pfirsich, Papaya, Nüsse, Flohsamen, Akazienfasern und Leinsamen (cadmiumarm, am besten aus der Apotheke). Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, jeden Tag mindestens 30 Gramm Ballaststoffe zu sich zu nehmen – etwa 400 Gramm Gemüse und 250 Gramm Obst. **Probiotisch heißen Nahrungsmittel, die lebendige Bakterien enthalten.** Dazu zählen natürlich besiedeltes Gemüse aus dem Garten, original griechischer Joghurt (nicht „nach griechischer Art“), Ayran, Kefir, Buttermilch, unpasteurisiertes Sauerkraut, Kimchi und Brottrunk. Die meisten Studien konnten keine langfristigen Effekte von Bakterienpillen und probiotischen Präparaten nachweisen. Die zugeführten Organismen müssen mit dem etablierten Mikrobiom konkurrieren und werden oft schnell wieder ausgeschieden. Einige Ärzte setzen sie gleichwohl mit Erfolg ein, als Kur oder um akut einzugreifen, etwa bei Bluthochdruck oder Neurodermitis.

**Ökosystem Darm**  
Die Bakterien im Bauch produzieren Vitamine und Aminosäuren, schützen die Darmzellen und halten unerwünschte Keime fern

32

Quadratmeter groß  
ist die Oberfläche  
des Darms

allergie zu leiden. Wer heute ein Essen für Freunde veranstaltet, tut gut daran, vorher alle Gäste anzurufen, um zu recherchieren, wer an welcher Unverträglichkeit leidet oder zu leiden glaubt. Diese Liste wird lang und dünnt die Varianten fürs Menüangebot stark aus. Klinisch nachgewiesen sind solche Allergien allerdings nur für fünf Prozent der Erwachsenen.

20 bis 40 Prozent der Weltbevölkerung haben eine genetisch bedingte Laktoseintoleranz. Sie vertragen nach dem Abstillen Milch gar nicht mehr oder nur in kleinen Mengen. Nach der Stillzeit fährt das Milchzucker abbauende Enzym zwar bei jedem Menschen den Betrieb runter, allerdings bleibt bei vielen genug Enzymaktivität für den Abbau von

Laktose. Doch auch bei ihnen kann etwa eine Veränderung der Darmflora eine Laktoseintoleranz verursachen. Der Milchzucker gärt dann im Darm und führt zu Bauchweh und Durchfall.

### Berüchtigte Zöliakie

Die Diagnose Fruktoseintoleranz ist meist Ausdruck einer schlappen Darmflora. Oder man hat einfach zu viel Fruktose aufgenommen. Das können bereits zwei Glas Apfelsaft mit 35 bis 50 Gramm Fruktose sein. Sie drängt dann unverarbeitet in den Dickdarm, zieht Wasser und wird von Bakterien vergoren – mit Bauchweh, Blähungen und Durchfall. Haushaltszucker besteht übrigens zur Hälfte aus Fruktose.

Getreideprodukte können ähnliche Beschwerden hervorrufen. Berüchtigt ist dabei die Zöliakie, eine Autoimmunerkrankung gegen das Klebereiweiß Gluten. Viel häufiger jedoch wird Weizen nicht vertragen, ohne dass eine Zöliakie vorliegt. Im modernen Hochleistungsweizen befindet sich eine erhöhte Konzentration des natürlichen Pestizids Alpha-Amylase-Trypsin-Inhibitor (ATI). Man schätzt diese „Biowaffe“ als Trigger von Darmentzündungen und Autoimmunerkrankungen ein.

Getreide verzehrt der Mensch erst, seitdem er vor etwa 10 000 Jahren sesshaft wurde. Wenig Zeit für die Evolution, sich ausreichend zu wappnen. Industriell produziertes Brot wird häufig zu schnell verarbeitet und dann nicht gut vertragen. Nur wenn der Teig lange genug gehen darf, können gärende Milchsäurebakterien und Hefen die blähenden Kohlenhydrate umwandeln. Oft ist es sinnvoll, den Konsum von Getreide zu reduzieren.

Die Diagnostik bei Darmbeschwerden sollte umfassend sein. Allergietests, Ultraschalluntersuchung, Blut- und Stuhlanalysen sowie eine Magen-Darm-Spiegel-

## Weniger Getreide essen kann helfen

lung sind angeraten. Führen die Analysen zu keinem erkennbaren pathologischen Befund, haben Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Reizdarm – genauer ausgedrückt: Darmbeschwerden ohne genaue organische Ursache. Diese lange belächelte und unter „Morbus Macke“ eingeordnete Befindlichkeitsstörung wird durch zu wenig Schlaf, mangelnde Bewegung, falsche Ernährung und Infektionen begünstigt. Oft geht sie mit einer Veränderung der Darmflora einher. Womit wir wieder beim Thema sind.

Stress und psychische Beschwerden wie Depressionen oder Angststörungen verschlechtern den Reizdarm. Und umgekehrt belasten die schmerzenden Eingeweide die Seele. Es geht zwischen Kopf und Bauch in beiden Richtungen hin und her wie auf einer Autobahn. Wissenschaftler sprechen von der Darm-Hirn-Achse. ►



## Für ein gutes Bauchgefühl

Etwa 12 Millionen Bundesbürger leiden unter dem **Reizdarmsyndrom**. Mit diesen Tipps bringen Sie Ihre nervöse Verdauung wieder zur Ruhe

- Stärken Sie das Mikrobiom mit Ballaststoffen und den auf Seite 67 erwähnten **präbiotischen und probiotischen Nahrungsmitteln**. Wenn Sie davon verstärkt Blähungen bekommen, nehmen Sie erst kleinere Mengen zu sich. Gekochtes Gemüse eignet sich besser als Rohkost.
- Reduzieren Sie ihren **Salzkonsum**. Mehr als fünf Gramm pro Tag, das ist weniger als ein gestrichener Teelöffel voll, schaden dem Mikrobiom im Darm.
- Verzichten Sie auf **Produkte aus Weißmehl** sowie auf Fast Food, Süßstoffe, Farbstoffe, Konservierungsmittel und mit Pestiziden belastete Nahrungsmittel. Sie lassen die Artenvielfalt im Darm schwinden. Reduzieren Sie Ihren Zuckerkonsum.
- **Ausreichender Schlaf** zu festen Zeiten beeinflusst die Darmgemeinschaft positiv – und umgekehrt.
- Meiden Sie **koffeinhaltige Getränke** wie Kaffee und Cola. Zwar bringt Kaffee den Darm in Schwung, ist gesund für die Leber und schützt gegen Diabetes, aber er reizt durch Säuren und Gerbstoffe empfindliche Mägen und Därme. Wer nicht verzichten will, sollte auf bekömmlicheren Kaffee aus der Espresso-Maschine umsteigen.
- Trinken Sie mindestens **zwei Liter Wasser** oder Tee am Tag. Das lässt den Speisebrei gut rutschen und Schleimstoffe aufquellen.
- **Bauen Sie Stress ab**. So kommen überreizte Nerven zur Ruhe und das Mikrobiom wird gefördert.
- **Kräutertees und -zubereitungen** aus Kümmel, Kamille, Fenchel, Pfefferminze, Ingwer und Melisse beruhigen.
- **Regelmäßige Bewegung** hilft beim Vorwärtsrutschen des Darminhalts. Zugleich optimiert sie den pH-Wert und die Stoffwechselleistung der Bakterien.
- Durchforsten Sie Ihre **Medikamente**. Schmerzmittel wie Ibuprofen sowie Cortisonpräparate und Blutverdünner beeinflussen auch Magen und Darm.

Gleich über mehrere Wege sind Hirn und Darm miteinander verbunden, etwa über die Botenstoffe und Stoffwechselprodukte des Mikrobioms und durch das Nervensystem. Der Darm enthält etwa 100 Millionen Nervenzellen, so etwas wie ein Hirn im Bauch. Diese innige Verbindung steuert unseren Appetit, lässt unseren Verdauungstrakt an kognitiven Prozessen teilhaben und auf unsere Stimmungen wirken. Das viel beschworene Bauchgefühl scheint es also tatsächlich zu geben.

Gibt es oben Probleme, knirscht es auch unten – und umgekehrt. Menschen mit entzündlichen Erkrankungen im Darm und einer ungesunden

mäßige Produktion toxischer Stoffwechselprodukte durch Bakterien, die sich etwa bei Genuss von rotem Fleisch vermehren. Untersuchungen bei Parkinson-Patienten haben gezeigt, dass sich bereits Jahre vor den akuten Beschwerden diffuse Symptome wie Rücken- und Schulterschmerzen, Störungen des Geruchsempfindens oder Kreislaufstörungen einstellen können. Auch im Darm finden sich Vorzeichen der Erkrankung. Im Nervensystem

der Darmwand lässt sich ein spezifisches Eiweiß nachweisen, das über die Darm-Hirn-Achse die Dopaminproduktion der Hirnzellen reduziert.

### Werden Sie selbst wirksam

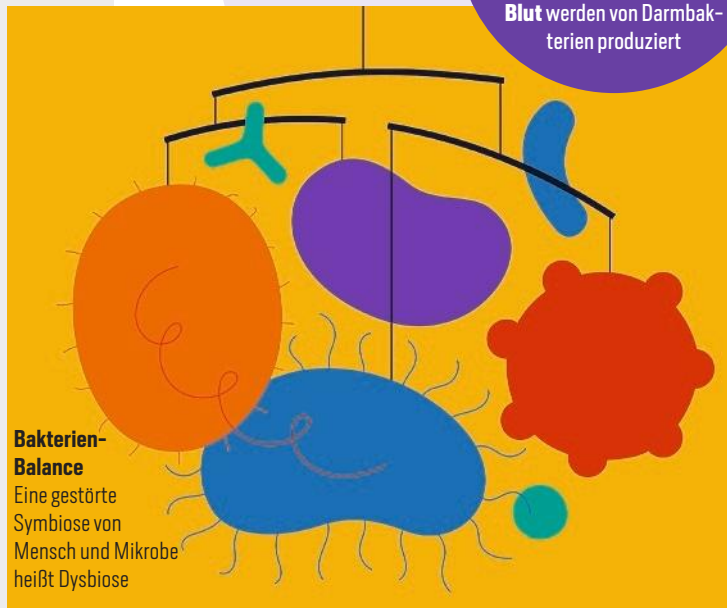
Die gute Nachricht: Wir können etwas tun. Als Ärztin erlebe ich, wie eine gesunde Ernährung auch schwerwiegenden Darmproblemen wie etwa chronischen Entzündungen, Neurodermitis, Pollenallergie, mancher Migräne und sogar den Nebenwirkungen einer Chemotherapie entgegengewirkt.

Sie können selbst wirksam werden und Ihrem Darm Gutes tun. Sofort. Ersetzen Sie Filterkaffe gegen säurearmen Espresso, meiden Sie Cola, Limonaden und Tabak, verbannen Sie Zuchtweizen, Fast Food, Zucker, Süßstoffe, Farbstoffe, Konservierungsmittel und pestizidbelastete Nahrung aus Ihrem Alltag. Nehmen Sie weniger Salz zu sich. Setzen Sie auf Kräutertees und Papaya. Bewegen Sie sich, trinken Sie etwa zwei Liter Wasser oder ungesüßte Tees am Tag, nehmen Sie Magnesium. Verspeisen Sie präbiotische und probiotische Nahrungsmittel (oder auch Nahrungsergänzungsmittel wie etwa Akazienfasern) und versuchen Sie mal die Aminosäure Tryptophan. Cashewkerne und auch Parmesankäse enthalten recht viel davon. Sie ist eine Vorstufe des Glückshormons Serotonin, kann die Stimmung aufhellen, die Verdauung fördern und Schmerz lindern. (Siehe auch Tipps links und auf Seite 67.)

Wenn Sie dann gelegentlich pupsen müssen, so ist das ein Zeichen guter Verdauung. Da mag Mozart recht gehabt haben. Bei allzu wilden Darmwinden und Blähungen rate ich Ihnen: Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder mit Ihrer Ärztin. ■

# 1/3

der Moleküle in unserem Blut werden von Darmbakterien produziert



## Die gute Nachricht: Wir können etwas tun

Verschiebung der Darmflora tragen ein erhöhtes Risiko, neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer-Demenz oder Morbus Parkinson zu entwickeln. Bei Alzheimer-Patienten beobachtete man vermehrte Entzündungen aufgrund einer schwachen Darmbarriere und die über-