

Bauchsache

Die Mikrobiologie bestätigt, was Alternativmediziner schon länger vermutet haben: Eine Fehlbesiedlung des Darms kann zu ernsten Erkrankungen führen. | Von Jörg Blech

DIE DARMSANIERER dieser Welt können sich auf einen Medizin-Nobelpreisträger berufen. Die hohe Auszeichnung erhielt Ilja Iljitsch Metschnikow 1908 für die Entdeckung bestimmter Immunzellen. Doch das weiß heute kaum jemand.

Viel stärker wirkt nach, was der Gelehrte, als er im Alter kauzig wurde, über den Darm zu sagen hatte: „Wir alle vergiften uns selbst durch die wilden Bazillen, die in unseren langen Gedärmen verwesen.“

Die Worte bestärken jene, die den Verdauungstrakt als Kloake ansehen, die man sanieren müsse. Mit seinem Vorschlag, gleich den ganzen Dickdarm mit dem Skalpell herauszuschneiden, hatte sich Metschnikow zwar verstiegen. Jedoch helfen heutzutage erstaunlich viele Menschen dem natürlichen Ausscheidungsprozess nach.

Sie vertrauen auf Zäpfchen und Einläufe. Bei der Colon-Hydro-Therapie wird der Dickdarm tüchtig mit Wasser gespült und gereinigt. Etliche meiden fortan Zucker und ernähren sich von saurem Obst, Rohkost und Fisch, um Darmpilze fernzuhalten. Andere halten es mit den Methoden des Kurarztes Franz Xaver Mayr (1875 bis 1965) und schlucken Abführmittel, um die „Darmverschmutzung“ zu beseitigen.

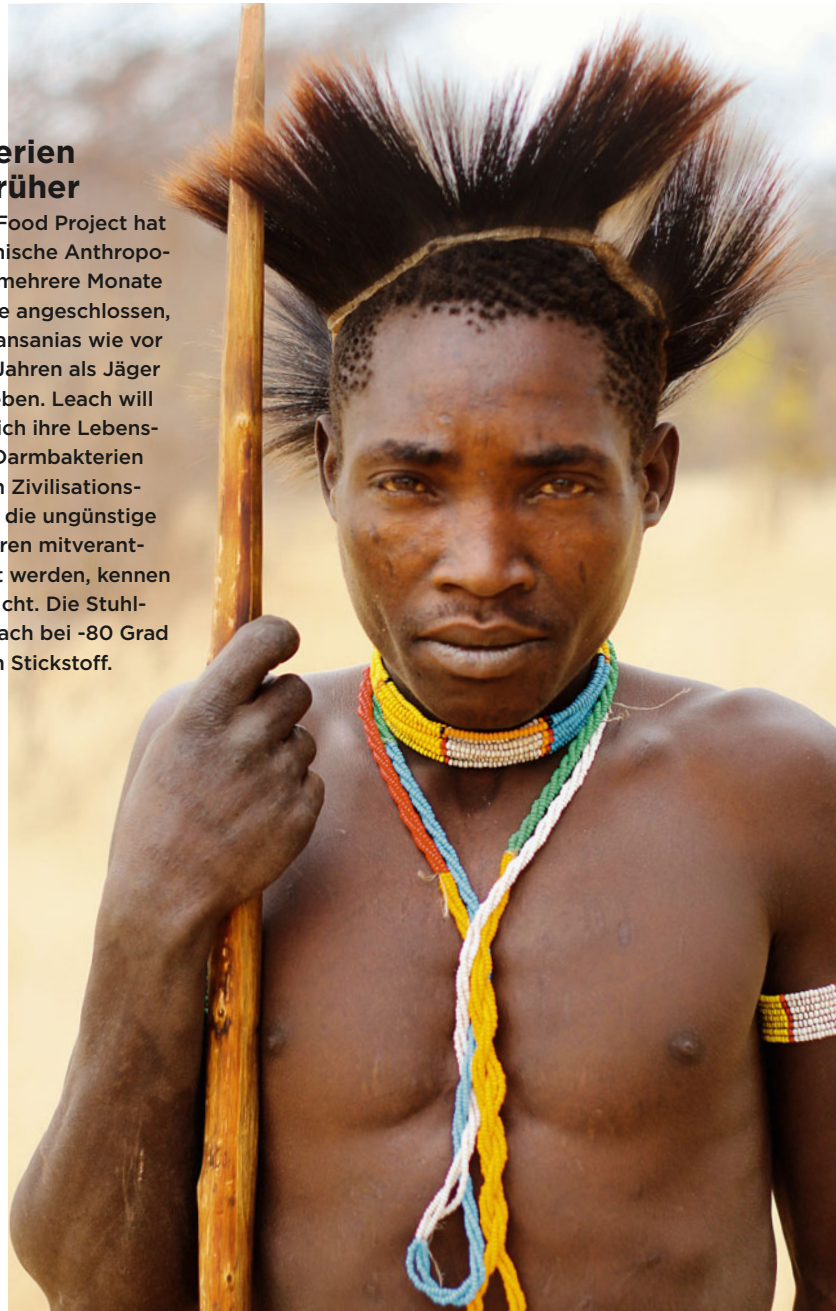
Diesen naturheilkundlichen Praktiken konnten Schulmediziner bisher nicht viel abgewinnen, weil ihnen die positiven Belege fehlten. Doch Zug um Zug legen Mikrobiologen fesselnde Befunde vor, die manche Vorstellungen der Verdauungsesoteriker bestätigen – der Darm gewinnt an Charme.

Die hundert Billionen Bakterien, die im Gekröse zu Hause sind, haben größeren Einfluss auf die Gesundheit als gedacht. Erst das ausgewogene Verhältnis zwischen den Darmbesiedlern und ihrem Wirt bürgt für jenen Zustand, den man Gesundheit nennt.

Wehe, diese Balance ist durch falsche Ernährung, Antibiotika oder übertriebene Hygiene gestört. Wo Nützlinge vertrieben

Bakterien wie früher

Für sein Human Food Project hat sich der amerikanische Anthropologe Jeff Leach mehrere Monate lang den Hadzabe angeschlossen, die im Norden Tansanias wie vor Tausenden von Jahren als Jäger und Sammler leben. Leach will erkunden, wie sich ihre Lebensweise auf die Darmbakterien auswirkt. Denn Zivilisationskrankheiten, für die ungünstige Bakterienkulturen mitverantwortlich gemacht werden, kennen die Hadzabe nicht. Die Stuhlproben lagert Leach bei -80 Grad in flüssigem Stickstoff.



werden, rücken Schädlinge nach. Reizdarm, Durchfall, Übergewicht, Allergien und womöglich seelische Leiden könnten die Folge sein.

„Stoppt das Töten der guten Bakterien“ – so lautet die Überschrift eines Aufrufs, den das angesehene Wissenschaftsmagazin „Nature“ veröffentlicht hat. Immer eindringlicher warnen Mikrobiologen, aus der Symbiose werde eine krankmachende „Dysbiose“ – und benutzen damit einen Begriff, den einst Metschnikow erfunden hat.

Der russische Bakteriologe (1845 bis 1916) hätte sich freilich nicht träumen lassen, wie vielfältig das Leben im Menschen ist. Wissenschaftler können seit einigen Jahren alle Winzlinge enttarnen, die bisher unerkannt auf und im Körper fleuchten und kreuchten. Nicht nur Billionen Bakterien tun das, sondern auch viele Viren, Ur-tierchen und Pilze.

Die Entdeckung der Mikrobiota (so heißt der ganze Zoo) führt einerseits zu einem neuen Bild des Homo sapiens: Men-

schen sind gar keine Individuen, sondern Superorganismen oder eine „Zusammensetzung vieler biologischer Arten, die miteinander leben und sich gemeinsam entwickeln“. So beschreibt es der Biologe Scott Gilbert vom Swarthmore College in Pennsylvania mit Kollegen im Fachblatt „The Quarterly Review of Biology“.

Zum anderen erfahren die Geschöpfe, die uns am nächsten stehen, eine neue Wertschätzung in der Schulmedizin. Gastroenterologen sehen die Gesamtheit der Darmbakterien inzwischen als eigenständiges Organ. Die Mikrobenmasse beträgt zwei Kilogramm und ist damit schwerer als das menschliche Gehirn.

Und es entfaltet eine biochemische Aktivität, die vergleichbar ist mit jener der Leber. Darmbakterien stellen die Vitamine B2, B12, K sowie Folsäure her. Sie verwerten pflanzliche Zuckermoleküle, wodurch sie mehr als zehn Prozent des menschlichen Kalorienbedarfs decken. Des Weiteren senden sie Botenstoffe, damit die Darmwand sich normal ausdragen und das Immunsystem heranreifen kann. Schließlich dienen sie als Leibwächter, weil sie verhindern, dass schädliche Keime den Darm erobern.

IM LAUFE DER EVOLUTION haben die Darmbakterien sich immer besser auf den Menschen eingestellt. Doch seit einiger Zeit kommen die kleinen Helfer oftmals nicht mehr mit ihrem Wirt zurecht. Der Grund dafür ist dessen veränderter Lebensstil in der westlichen Welt. Hygiene, Antibiotika und kohlenhydratreiche Ernährung bringen gerade die Darmbakterien aus der Balance.

Mehr als 25 verschiedene Leiden und Syndrome scheinen mit einer bakteriellen Fehlbesiedlung zusammenzuhängen, darunter Reizdarm, Fettsucht, Krebs, Diabetes, Allergien und Rheuma.

Die Jünger Metschnikows und Mayrs sowie alle, die in Sorge um den Verdauungstrakt leben, dürfen sich durch die Erkenntnisse der Mikrobiota-Forschung bestätigt sehen. Der Weg zur Gesundheit führt durch den Darm.

Der Einsatz von Antibiotika etwa kann nachweislich zur Folge haben, dass die falschen Keime an die Macht kommen. Diese Rebellen können das ganze Milieu verderben: Sie bedrängen die guten Besiedler nicht nur, sondern sie übertragen ihre schlechten Eigenschaften auf sie. Dazu schleusen sie einfach Stücke ihres genetischen Materials in die nützlichen Bakterien. Es ist eine Art von Zwangsmutation,



FOTOS: JEFF LEACH

die unbescholtene Mikroben in Krankheitserreger verwandelt.

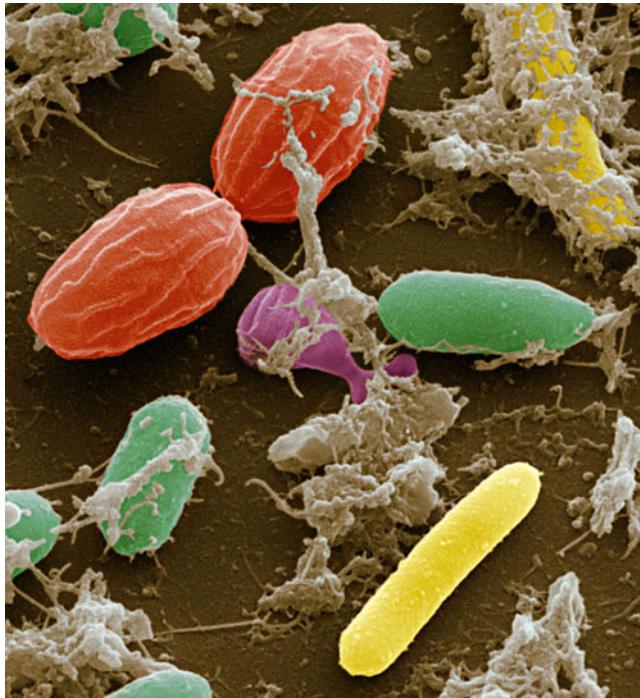
BELEGT IST inzwischen auch der große Einfluss der Ernährung auf die Darmflora. Ursprünglich lebende Menschen in Südamerika haben eine viel reichere Mikrobiota als Bewohner der Industriestaaten. Bezogen auf die Darmflora gilt ein Stück weit, dass ein Mensch ist, was er isst. Eine Studie unter 98 gesunden Menschen in den USA hat gezeigt: Wer viel Proteine und Fett zu sich nahm, der beherbergte vor allem „Bacteroides“-Arten. Ein hoher Verzehr von Kohlenhydraten dagegen vergrößerte die Schar der „Prevotella“-Bakterien.

Die jeweilige Zusammensetzung der Darmflora beeinflusst, ob man ein guter Futterverwerter ist oder nicht. In „Nature“ etwa berichteten die französische Biologin Emmanuelle Le Chatelier und Kollegen über ihre Studie zur Darmflora an Menschen in Dänemark. Demnach haben dünne Leute häufig eine viel größere Artenvielfalt im Darm als dicke Leute. Eine verarmte Flora führt womöglich zu Entzündungen und verstärkt so die Gewichtszunahme.

Können bestimmte Bakterienstämme die Neigung zum Dicksein also übertragen? Ein Experiment der Gruppe um die US-Biologin Vanessa Ridaura deutet das an: Die Forscher übertrugen die Darmflora von Zwillingen, von denen der eine dick war und der andere dünn, jeweils auf Mäuse, die in einer keimfreien Umgebung aufgewachsen und noch nicht besiedelt waren.

Und siehe da: Die Bakterienspende eines Dünnen ließ dünne Empfänger dünn bleiben; die Spende eines Dicken dagegen machte dünne Empfänger dick. Das Übergewicht war also von den Bakterien tatsächlich übertragen worden. Allerdings war das Übergewicht kein Schicksal. Mäuse, die ausgewogenes Futter bekamen, konnten den dickmachenden Effekt der Bakterienspende überwinden. Ihre Mikrobiota normalisierte durch die gute Ernährung.

Die Experimente zeigen, was wirklich gegen lästige Pfunde helfen könnte. „Künftige Mikrobiota-Therapien für einen fett-



Bakterien von heute

Mikroskopische Aufnahme von Mikroben in einer Stuhlprobe – die Keime sind zur Unterscheidung eingefärbt.

leibigen Menschen werden eine Umstellung der Ernährung erfordern, um die Besiedlung mit nützlichen Mikroorganismen zu erleichtern“, prophezeite unlängst das Fachblatt „Science“.

BÖSE KEIME RAUS, gute Lebensmittel rein – diese Formel ist nicht so weit weg von dem, was naturheilkundliche Darmsanierer predigen. Zu ihnen gehört Andrea Morgner-Miehlke, Gastroenterologin, Vorstandsmitglied der Internationalen Gesellschaft der Mayr-Ärzte und Direktorin des Lans Medicum Hamburg, eines neuen Wellnessstempels in der Hansestadt.

Die Gastroenterologin ist voriges Jahr vom Uni-Klinikum Dresden ans Lans Medicum gewechselt. Den hier so verehrten Franz Xaver Mayr kannte sie zuvor noch nicht. Jetzt ist sie dabei, die Lehre des Abführdoktors mit den Erkenntnissen der Mikrobiota-Forschung aufzupeppen.

Herausgekommen ist die „Moderne F. Xaver Mayr-Medizin“, eine ambulante Behandlung zum Preis von ungefähr 1300 Euro. Vier Wochen lang muss man jeden Morgen Bittersalz (Magnesiumsulfat) zu sich nehmen, was einen auf die Toilette treibt. „Das ist kein Spaziergang“, sagt Morgner-Miehlke, die sich Anfang des

Jahres auf diese Weise gereinigt hat.

Der entleerte Patient soll sich schonen, ausgewogen ernähren (die genaue Diät hängt vom Einzelfall ab), jeden Bissen 30-mal kauen und ein kommerzielles probiotisches Präparat nehmen, das zehn verschiedene Bakterienstämme erhält. Dadurch könne sich die richtige Darmflora ansiedeln.

Im Lichte der jüngsten Erkenntnisse der Mikrobiologen klingt das zwar alles einleuchtend. Aber ob die Darmsäuberung à la Mayr tatsächlich gegen Neurodermitis, chronisches Kopfschmerz, Schlafstörungen oder sonst irgendeine Erkrankungen hilft, dafür fehlen Belege.

So untersuchen die Mayr-Ärzte zwar den Stuhl der Patienten, jedoch ist dieser „Darmcheck“ nicht mit den aufwendigen Analysen der Mikrobiota-Forscher zu vergleichen. Zweifelhaft ist auch,

ob das probiotische Präparat einen Nutzen hat. Mit der Nahrung aufgenommene Bakterien schaffen es Studien zufolge kaum, den Darm zu kolonisieren.

Die Schulmediziner setzen da auf einen anderen Heilversuch. Bei der fäkalen Bakterientherapie werden Mikroben aus dem Stuhl eines gesunden Menschen auf den Patienten übertragen. Das Spendermaterial wird auf Viren, Bandwürmer und andere Parasiten untersucht, mit Salzlösung vermischt und mittels Schlauch oder Einlaufbeutel durch den After des Empfängers eingefloßt.

Was eklig klingt, hilft tatsächlich: Menschen, die den Diarrhö-Keim *Clostridium difficile* tragen und das Klo kaum mehr verlassen können, werden durch eine Stuhl-Verpflanzung in den meisten Fällen geheilt. Menschen mit Colitis ulcerosa, Reizdarm und Fettsucht wurden ebenfalls bereits Spenderbakterien übertragen.

Es ist diese Stuhl-Transplantation, die der „Modernen F. X. Mayr-Medizin“ noch fehlt. Aber was nicht ist, kann ja noch werden. Morgner-Miehlke in Hamburg jedenfalls sagt: „Das wäre die reinste Form der Darmsanierung.“ Und die dunkle Flasche in ihrem Behandlungszimmer würde dann etwas anderes als Bittersalz enthalten. ■