

Du bist, was du isst?

Mikrobiom Wer lange gesund leben will, achtet zunehmend darauf, die Mikroorganismen in seinem Darm gezielt zu füttern. Worauf es dabei ankommt.

Ein paar Hundert Gramm sollen die Mikroorganismen in unserem Darm wiegen, die wir ständig mit uns herumtragen. Die Bakterien, Pilze und Viren sind eng mit zentralen Prozessen im Körper verknüpft: mit der Verdauung und dem Stoffwechsel, mit dem Immunsystem, mit Entzündungsprozessen, Allergien, der Darmbarriere, womöglich auch mit dem Risiko für bestimmte Erkrankungen. Das alles konnte die Forschung in letzter Zeit zeigen. Sogar mit dem Gehirn steht der Darm in ständigem Austausch. Das Mikrobiom könnte deshalb mitbeeinflussen, wie wir uns fühlen, wie wir auf Stress reagieren und möglicherweise sogar, wie zu frieden oder ausgeglichen wir sind.

Kein Wunder also, dass sich im Zeitalter der Selbstoptimierung und »Longevity«-Bemühungen die Frage aufdrängt: Können wir diese Gemeinschaft im Bauch gezielt stärken mit einer bestimmten Ernährung? Können wir unseren Darm charmieren, damit er uns zu einem gesünderen, längeren Leben verhilft?

Zwei Begriffe fallen immer wieder, wenn es darum geht, das Mikrobiom über die Ernährung zu beeinflussen: Probiotika und Präbiotika.

Probiotika sind lebende, nicht krank machende Mikroorganismen – also zum Beispiel Bakterien, die etwa mit dem Essen in den Darm gelangen. Typischerweise sind sie in fermentierten Lebensmitteln wie Joghurt, Kefir, Buttermilch, Sauerkraut, Kimchi oder anderem milchsauer vergorenem Gemüse enthalten. Bei der Fermentation verändern Mikroorganismen ein Lebensmittel: Sie vergären Bestandteile, bilden Säuren und Aromastoffe – und machen das Lebensmittel dadurch oft haltbarer, bekömmlicher und geschmacklich eigenständig.

»Sehr vieles deutet darauf hin, dass solche fermentierten Lebensmittel eine positive Wirkung auf das Mikrobiom haben«, sagt Stefan Kabisch, Stoffwechselmediziner an der Charité in Berlin. Denn fermentierte Lebensmittel können regelmäßig lebende Organismen und Stoffwechselprodukte liefern, die in das Ökosystem Darm hineinwirken. Besonders interessant sind dabei Milchsäurebakterien, etwa Laktobazillen, die auch in Joghurt vorkommen.

Auf Joghurt setzte auch Maria Branyas Morera, die 2024 im Alter von 117 Jahren starb und bis dahin als ältester lebender Mensch der Welt galt. Sie selbst aß nach eigenen An-

gaben dreimal täglich Joghurt. Als Forscher ihr Mikrobiom untersuchten, fanden sie eine auffällige Besonderheit: Es ähnelte eher dem eines deutlich jüngeren Menschen.

Das war verwunderlich, denn normalerweise ändert sich die Zusammensetzung des Mikrobioms im Alter, aber auch Erkrankungen, Medikamente, Bewegung, Stress, Schlaf können Einfluss nehmen – und eben auch die Ernährung. Das bedeutet natürlich noch lange nicht, dass der tägliche Joghurtgenuss Moreras langes Leben erklärt. Aber vor dem Hintergrund der Bedeutung des Mikrobioms insgesamt könnte es zumindest sein, dass ein gesundes, jung gebliebenes Mikrobiom einen gar nicht so geringen Effekt auf die Gesundheit hat. Entsprechend achten zunehmend mehr Menschen auf ihr Mikrobiom – dieses Interesse will auch die Ernährungsindustrie bedienen: Es werden immer neue Produkte mit gezielt zugesetzten Bakterienstämmen angeboten und beworben. Doch die Hersteller konnten eine allgemeine, gesundheitsfördernde Wirkung durch diese speziellen Bakterienstämme bislang nicht belegen.

Neben den Probiotika können womöglich sogenannte Präbiotika das Mikrobiom stärken. Gemeint sind damit unverdauliche Nahrungsbestandteile, vor allem Ballaststoffe.

Gläser mit fermentiertem Gemüse:

»Positive Wirkung«



»Diese können bestimmten günstigen Darmbakterien als regelrechtes Festmahl dienen«, sagt Diana Rubin, Chefärztin am Zentrum für Ernährungsmedizin der Vivantes-Kliniken in Spandau und Reinickendorf in Berlin und Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin.

Die meisten Ballaststoffe stecken in pflanzlichen Lebensmitteln: in Hülsenfrüchten wie Linsen, Bohnen, Erbsen und Kichererbsen, in Vollkornbrot, Haferflocken, Naturreis und anderen Vollkornprodukten, in Nüssen, Samen, Kernen, insgesamt in Gemüse und Obst, beispielsweise in Zwiebeln, Knoblauch, Lauch, Spargel, Chicorée, Schwarzwurzeln, Artischocken und Bananen. Man müsse sich aber nicht auf einzelne Superfoods konzentrieren, sagt Rubin: »Es reicht grundsätzlich eine gemüse- und obstreiche Ernährung, denn da sind meist eine gute Menge Ballaststoffe drin.«

Die Logik hinter Probiotika und Präbiotika wirkt zunächst einleuchtend: Die einen bringen Mikroorganismen mit, die anderen liefern gutes Futter. Doch wie groß dieser Effekt tatsächlich ist – und ob er die Zusammensetzung des Mikrobioms dauerhaft in eine gesündere Richtung verschiebt –, lässt sich bisher nicht mit letzter Sicherheit sagen. Dafür ist die Lebensgemeinschaft im Darm zu komplex, es gibt allein mehrere Tausend verschiedene Bakterienarten im Mikrobiom, und wir wissen bislang nur von wenigen, welchen Effekt sie grundsätzlich haben. Seit 2012 dürfen Hersteller in der EU nicht mehr ohne Weiteres damit werben, dass zugesetzte präbiotische Ballaststoffe eine gesunde Darmflora unterstützen. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit hatte entsprechende Health Claims geprüft; die Hersteller konnten eine besondere Wirkung auf das Darmmikrobiom nicht ausreichend belegen.

»Was wir aber mit recht großer Sicherheit sagen können: Vielfalt ist von Vorteil für das Mikrobiom«, sagt Kabisch. Er empfiehlt deshalb, möglichst vielfältig zu essen. Nicht jeden Tag dieselben drei Gemüsesorten, dieselben Kohlenhydrate, dieselben Snacks – sondern immer wieder andere pflanzliche Lebensmittel: mal Linsen, mal Hafer, mal Beeren, mal Nüsse, mal Vollkorn, mal fermentiertes Gemüse. So bekommt auch das Mikrobiom ein breiteres Angebot.

Auch wenn wir nicht wissen, wie groß der Einfluss im Einzelnen ist – »wir können stark davon ausgehen, dass diese Lebensmittel eine positive Wirkung auf den Darm und insbesondere auf das Mikrobiom haben«, sagt Rubin. Denn in unserem Darm herrscht ein ständiger Wettbewerb: Wer viel Nahrung bekommt, kann sich leichter durchsetzen. Obwohl wir viele Details dieses Ökosystems noch nicht verstehen, zeichnet sich ab: Wir bestimmen mit, wie der Kampf im Darm ausgeht – dadurch, wie wir essen.

Christian Heinrich

