

GESUNDHEIT: Wie das Mikrobiom dafür entscheidend ist

# Über unsere kleinsten Mitbewohner

Als Mikrobiom bezeichnet man alle auf und in uns lebenden Bakterien und Viren. Neue Forschungen zeigen, dass es einen entscheidenden Einfluss auf unsere Gesundheit hat, Und wir können es positiv beeinflussen.

UDO WIECHERT

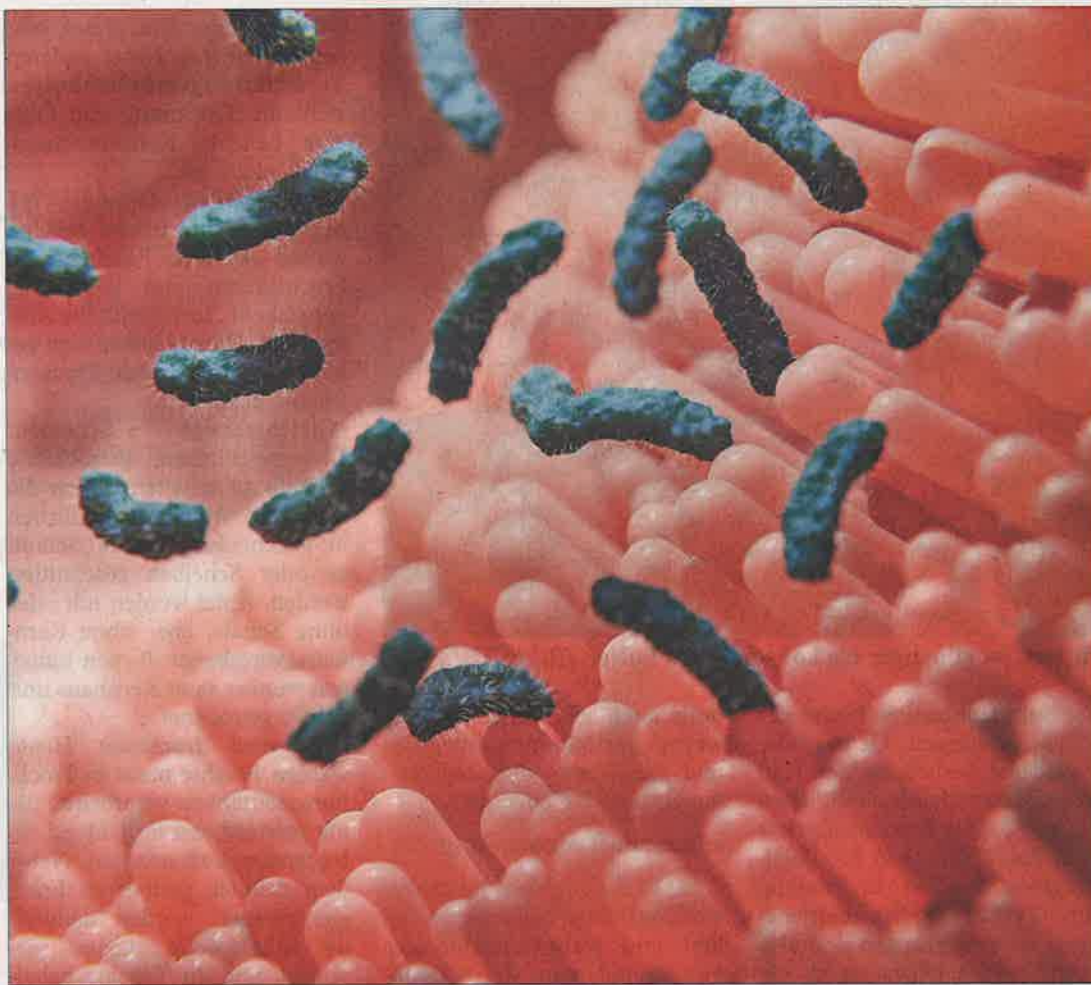
Es wird uns bereits bei der Geburt von unserer Mutter mitgegeben. Unser Lebensstil prägt es. Es ist ein Spiegel unserer Gesundheit, Umwelt sowie unserer Gene und wirkt auf uns zurück – unser Mikrobiom. Diese Gemeinschaft aller auf und in uns lebenden Bakterien und Viren ist entscheidend für unsere Gesundheit als wir bisher dachten. Das Gute daran: Wir können unser Mikrobiom positiv beeinflussen.

Die Erforschung der gesundheitlichen Bedeutung unseres Mikrobioms steckt noch in den Kinderschuhen. Dennoch lassen Projekte wie das «Human Microbiome Project», eine Initiative des US-amerikanischen National Institutes of Health mit dem Ziel der Identifizierung und Charakterisierung des menschlichen Mikrobioms, Grosses hoffen.

Inzwischen weiss man, welche Bakterien und Viren in und auf uns wohnen und die Wissenschaft findet immer mehr heraus, wie sie mit uns interagieren. Ein wichtiges Ergebnis dieser Forschung: 99 Prozent der uns umgebenden Mikroorganismen lösen – entgegen der allgemeinen Wahrnehmung – keine Krankheiten aus. Sie sind neutral oder im besten Fall gesundheitsfördernd.

## Auch Böden haben es

Ein Mikrobiom besitzen übrigens nicht nur wir Menschen. Jede Pflanze, jedes Tier und sogar Böden haben ein eigenes Mikrobiom. Diese stehen alle in engem Austausch miteinander und beeinflussen sich gegenseitig. Laut einer Studie besitzt ein Bio-Apfel ein vielfältigeres und



Darmschleimhaut und -zotten mit Bakterien. Sie sind wichtig für unsere Gesundheit. (Bild: zvg)

## FÜR DIE BALANCE DES DARM-MIKROBIOMS

- Obst, Gemüse, Kräuter und Gewürze liefern wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe
- Nahrungsfaserreiche Lebensmittel wie Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte, Hafer, Pilze
- Lebensmittel mit viel resistenter Stärke. Zum Beispiel gekochte und wieder abgekühlte, stärkehaltige Lebensmittel wie Salate aus Reis, Teigwaren oder Kartoffeln.
- Inulinhaltige Lebensmittel wie Chicorée, Artischocke, Schwarzwurzel oder Spargel
- Fermentierte Lebensmittel wie Sauerkraut, Kefir, Kimchi
- Joghurt *uwi*

## WIE DIE INHALTSSTOFFE WIRKEN

- Sekundäre Pflanzenstoffe, speziell Polyphenole, regulieren das Mikrobiom und wirken so entzündungshemmend
- Nahrungsfaserreiche Lebensmittel binden Flüssigkeit, quellen und regen dadurch die Darmtätigkeit an. Wasserlösliche Nahrungsfasern sind zusätzlich wertvolle Nahrung für unsere guten Bakterien. Zwei bekannte Vertreter dieser Gruppe sind resistente Stärken: Aus ihr wird z.B. entzündungshemmende Buttersäure. Und Inulin ist Nahrung für gesunde Bifidobakterien
- Fermentierte Lebensmittel: Enthaltene Milchsäurebakterien fördern die Darmgesundheit und wirken auf unser Immunsystem. *uwi*

## HERBST-HAFERBREI

Zutaten für 4 Personen: 6 dl Milch oder ein Milch-Wasser-Gemisch; 2 Prisen Salz; 160 g Haferflocken; 1 TL gemahlene Leinsamen. 500 g Zwetschgen, Birnen oder Apfel; 2 TL Honig, flüssig; 1 TL Zitronensaft; Zimt nach Belieben; 4 TL Rosinen. Zubereitung: Milch und Salz erwärmen; Haferflocken und Leinsamen einrieseln lassen, unter Rühren aufkochen, auf kleiner Stufe unter gelegentlichem Rühren 5–10 Minuten köcheln, einige Minuten auf der abgeschalteten Platte gedeckt ziehen lassen und in Schälchen geben. Früchte schneiden, Honig mit Zitronensaft und Zimt mischen in den Haferbrei rühren und mit Rosinen garnieren. Quelle: *ebenfein.bl.ch*

damit gesünderes Mikrobiom als ein konventionell produzierter Apfel.

## Einfluss auf die Psyche

Für alle Mikrobiome gilt: Je grösser die Bakterienvielfalt, desto stabiler das ganze System.

Unser Mikrobiom im Darm enthält 1000 bis 1500 verschiedenen Bakterienarten. Ist es gesund, hält es krankmachende Keime im Darm in Schach und stärkt unser Immunsystem. Ausserdem verwertet es nichtverdauliche Nahrungsbestandteile und hemmt dadurch Entzündungen. Und wenn unser Darm-Mikrobiom in Balance ist, geht es uns auch emotional gut.

Gerät das Mikrobiom aus dem Gleichgewicht, hat dies zum Teil schwerwiegende Folgen. Erkrankungen wie Reizdarmsyndrom, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Allergien, Übergewicht, Diabetes und Depression werden mit einem veränderten Mikrobiom unseres Darmes in Verbindung gebracht. Es lohnt sich also, sein Darm-Mikrobiom zu stärken.

Eine einfache, aber wirkungsvolle Möglichkeit, es im Alltag in Balance zu halten, ist eine bewusste Ernährung. Abwechslungsreiches Essen, reich an sekundären Pflanzenstoffen und Nahrungsfasern, stärkt unser Darm-Mikrobiom und damit unsere physische und psychische Gesundheit.

## ZUM AUTOR



Udo Wiechert ist Diplom-Ernährungswissenschaftler und zuständig für Ernährungsprojekte beim Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung. *mgt*

## REZEPT

### Gefüllter Butternusskürbis

Zutaten für 4 Portionen: 1 Blatt Backpapier; 2 kleine Butternusskürbisse à je ca. 500 g; 200 g Bratcreme; Salz; Pfeffer; Rosmarin, fein gehackt. Belag: 1 Zwiebel, fein gehackt; 1 Knoblauchzehe, gepresst; Butter; 200 g Dampfen; 400 g gemischte Gemüse, z.B. Pastinaken, Rote Bete, Lauch, gerüstet, klein gewürfelt; 400 g gekochte gemischte Nudeln, z.B. Rote Bohnen; 2 dl Gemüsebouillon; 2 EL gemahlene Kräuter, z.B. Salbei, Majoran und Schnittlauch, fein gehackt; Salz; Pfeffer; 200 g Frischkäse nach Feta-Art, zerkrümelt; wenig Rotkabis, fein geschnitten, und Kräuter zum Garnieren. Zubereitung: 1. Kürbisse längs halbieren, entkernen und das vorbereitete Blech mit Fruchtfleisch mit einem scharfen Messer rhombenförmig schneiden, sodass die Schalen des Kürbis zusammenhängen. Kürbis mit Bratcreme belegen, würzen und in der Ofenhitze auf 200 °C Heissluft/Unterhitze (220 °C Ober-/Unterhitze) in den vorgeheizten Ofen 35–40 Minuten weich backen. 2. Belag: Zwiebel und Knoblauch in der Butter anbraten, Gemüse und Bouillon beifügen, mitdämpfen und mit dem Bouillon knapp weich kochen. Kräuter darunter mischen und würzen. 3. Kürbishälften je nach Bedarf mit einem Teelöffel, Gemüse übertünchen, mit Feta und Rotkabis bestreuen und mit Petersilie garnieren. *mgt*



## MEHR REZEPTE

Das Rezept wurde von Swissmilk zur Verfügung gestellt. Mehr kulinarische Tipps, eine Menge Wissenswerte über Milch und Ernährungsinformationen finden Sie unter dieser Adresse: [www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch).

Mehr als 8500 Rezepte finden Sie unter: [www.swissmilk.ch/rezepte](http://www.swissmilk.ch/rezepte)

## KOLUMNE

# Alles neu macht der Herbst

Mit dem Beginn der ersten Geburten Mitte September beginnt meine Lieblingsjahreszeit. Nach den lang ersehnten ersten Regenfällen Anfang Oktober entwickelt sich die Natur innerhalb weniger Tage zu einem bunten Spektakel. Die Krokusse und Alpenveilchen tauchen die Berge in ein Farbenmeer und viele Bäume erblühen zum zweiten Mal. Alles erwacht zum neuen Leben und im Stall springt und meckert es unaufhörlich. Auch ich spüre eine umfassende Energie und spiele ausgelassen mit dem niedlichen Nachwuchs. Es scheint, als wären wir alle aus einem langen Sommerschlaf erwacht, nun da die monatelange Hitze vorüber ist.

Auch das Dorf ist in Bewegung. Ältere Frauen mit langen schwarzen Kleidern und



rungen, die von der jüngeren Generation nun zur Wintervorbereitung durchgeführt wird. Selbst in den sonst menschenleeren Bergen wimmelt es von Jägern und ihren Hunden, die trotz des Jagdeifers immer Zeit für einen Plausch haben, wenn wir mit den Ziegen vorbeikommen. Stolz wird die Wildschweinbeute präsentiert und wir verhandeln Wildschweinrücken gegen Zicklein. Sobald die Sonne um etwa 18 Uhr untergeht, verschwinden allerdings alle innerhalb weniger Minuten in ihre Häuser und fix werden Kamine angefeuert, denn Griechen sind äusserst kälteempfindlich. Sobald das Thermometer unter 20 Grad fällt, werden die Jacken hervorgeholt und ich laufe noch im T-Shirt herum. Wir bleiben diese

kein Internet. Diese Abende zu zweit genieße ich sehr und finde das sehr romantisch. Nachts schauen wir abwechselnd, ob die Geburt losgeht. Dieses Jahr war sogar eine Vierlingsgeburt dabei und alle sind wohlauf. Allerdings reicht die Milch nicht ganz und glücklicherweise hat eine Ziege, die sehr viel Milch hat, nichts dagegen, dass ich zweimal am Tag abwechselnd einen der Vierlinge unterjuble. Das klappt lange nicht bei allen Ziegen. Jede hat ihren eigenen Charakter und so manch eine Mutter hat gar keine Lust auf ihr Kind. Auch da müssen wir Alternativen finden, weil das Kitz sonst verhungern würde. Tagsüber laufen alle Mütter für ein paar Stunden ohne ihre Geisslein in die Berge. Der Ziegenkindergarten kommt derweil

müssen wir in einigen Fällen helfen und suchende Kitzchen den Müttern bringen. Das ist mir die grösste Herausforderung, denn ich weiss noch nicht, wer zu wem gehört. Es sind einfach zu viele. Mein Verlobter Georgios beruhigt mich dabei und sagt, dass das ein Jahr dauere.

Maria Kriempardi

## ZUR AUTORIN



Die aus Deutschland stammende Maria Kriempardi