

Mikrobiom

Da lebt was in Ihnen!

Bakterien, Viren und Pilze – unseren Körper teilen wir uns mit 38 Billionen Mitbewohnern. Ekelig? Nein. Überlebenswichtig. Lernen Sie Ihr Mikrobiom kennen.

Von **Jakob Simmank**

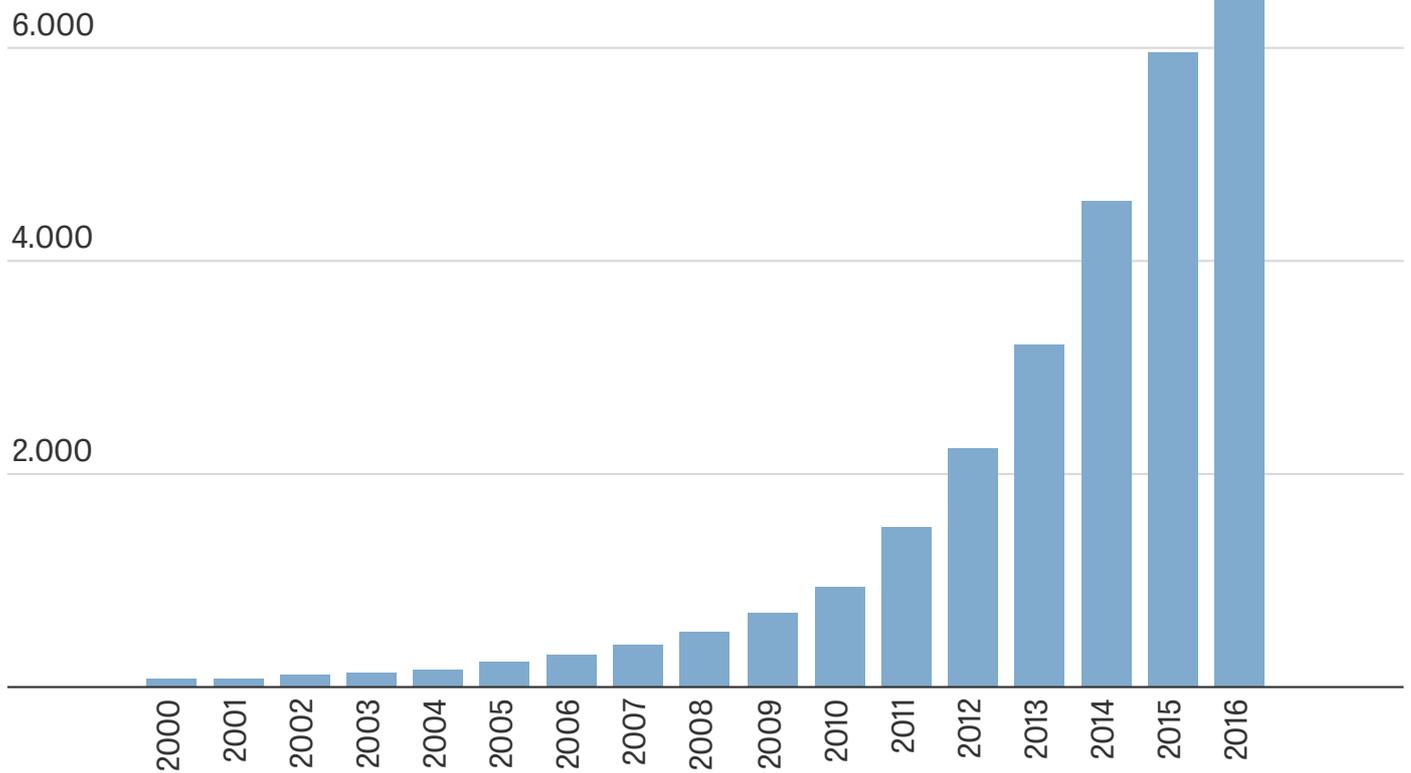
11. Juli 2017, 14:40 Uhr / [77 Kommentare](#) /

Die Geschichte der Wissenschaft ist eine Geschichte der Kränkungen: Die meisten davon hat der Mensch sich selbst angetan. Einst das Ebenbild Gottes im Zentrum des Universums, schob Nikolaus Kopernikus die Erde an den Rand des Sonnensystems. Dann degradierte Charles Darwin den Menschen zum besseren Affen. Und nun, so scheint es, müssen wir einsehen, dass unser Körper nicht mehr uns allein gehört. Wir müssen ihn teilen – mit Billionen von Mikroorganismen, die auf und in ihm krabbeln, fressen und sich vermehren. Und das ist nicht etwa ekelig. Es ist lebensnotwendig, nicht nur für die Mikroben, sondern auch für uns. Wir sind, in gewisser Hinsicht, abhängig von unseren winzigen Mitbewohnern.

Therapie der Zukunft

Dass wir billionenfach besiedelt sind, ist dabei keine wirklich neue Erkenntnis. Schon 1917 – vor genau 100 Jahren – hatte der Arzt Alfred Nissle sich intensiv mit der Darmflora beschäftigt. Er wunderte sich, dass von den Soldaten, die im Ersten Weltkrieg [<https://www.zeit.de/thema/erster-weltkrieg>] im Dreck der Schützengräben und Feldlager, wo es kein sauberes Trinkwasser [<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2017-06/trinkwasser-leitung-gesundheit-umwelt-schadstoffe-bakterien>] gab, einer nicht an Durchfall erkrankte. Seine Idee: Dieser Soldat müsse besonders viele oder besonders starke Darmbakterien haben, die sich erfolgreich gegen schädliche Keime wehren. Und so begann er, aus seinem Stuhl eine Bakterienkultur herauszufiltern, die später Nissles Namen erhielt: *Escherichia coli* Nissle. Ein Medikament aus diesen E.-coli-Bakterien verabreichte er Durchfallkranken – es half. Damit hatte er das erste Probiotikum [<https://www.zeit.de/online/2008/43/morbus-crohn-bakterien>] erfunden.

Medizinische Studien über das Mikrobiom



Quelle: pubmed.gov | Daten

Inzwischen ist die Forschung zum Mikrobiom angesagter denn je (siehe Grafik). Tausende Studien beschäftigen sich jedes Jahr damit, was die Bakterien in uns mit uns anstellen: Welche Zusammensetzung hält uns gesund, welche macht uns krank? Wie sieht eine gesunde Besiedlung mit Bakterien, Viren und Pilzen aus? Und kann man Krankheiten heilen, indem man das Mikrobiom eines Menschen verändert? Diesen Fragen widmet sich ZEIT ONLINE in den kommenden Wochen.

DAS MIKROBIOM – LEBEN AUF DEM MENSCHEN

Dieser Artikel ist Teil der Reihe **Leben auf dem Menschen**. Hier stellen wir Ihnen das **menschliche Mikrobiom** vor – es umfasst all die Bakterien, Viren und Pilze, die in Ihrem Darm, auf Ihrer Haut und in Ihren Lungen wimmeln, sich vermehren und dazu beitragen, dass wir gesund sind.

ALLE FOLGEN IM ÜBERBLICK

- 1) **38 Billionen Mitbewohner** [<https://www.zeit.de/wissen/2017-05/mikrobiom-bakterien-menschen-krankheit-forschung>]: Sie leben auf Ihnen, in Ihnen und um Sie herum: Bakterien, Viren und Pilze. Eklig? Nein. Überlebenswichtig! Dürfen wir vorstellen? Ihr Mikrobiom!
- 2) **Lieber Keimschleuder als Allergiker!** [<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2017-07/immunsystem-keime-mikrobiom-gesundheit>] Zu steril ist ungesund: Wie wir leben, schadet der Mikrobenvielfalt im Körper. Das verwirrt das Immunsystem. Warum wir die Keime auch mal in Ruhe lassen sollten.
- 3) **Melancholische Mikroben:** [<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2017-07/psychische-erkrankungen-keime-schaden-therapie>] In falscher Mischung können Darmkeime der Seele schaden. Psychiater wollen mit dem Wissen Bakterien für Therapien nutzen: gegen schwere Depressionen oder Panikattacken.
- 4) **Wenn unsere Keime das perfekte Verbrechen vermässeln:** [<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2017-08/mikrobiom-zellen-keime-individuelle-zusammensetzung-forschung>] Ihre Mikroben waren zum Mordzeitpunkt am Tatort: Überführt dies bald Verbrecher? Forscher testen den Fingerabdruck der Zukunft. Er klebt uns allen auf Haut und Hintern.