



SCHÖN MIT DARM

STRAHLENDES AUSSEHEN DURCH EINEN GESUNDEN DARM





FÜR MEINE FANTASTISCHE FAMILIE

Prof. Dr. Michaela Axt-Gadermann
mit Regina Rautenberg



SCHÖN MIT DARM

STRAHLENDES AUSSEHEN DURCH EINEN GESUNDEN DARM





Vorwort

8

1. ZWEI WIE PECH UND SCHWEFEL 11

Der lange Arm des Darms 12

Auf ewig verbunden 13

Eine Reise nach Liliput 14

2. DIE KEIME UND WIR – EIN KULTIVIERTES MITEINANDER 19

Team-Mikrobiom und Familien-Flora 20

Das Universum in uns 21

Aufbruch in neue Galaxien 22

Zu Besuch im botanischen Garten der Haut 24

Mit Vielfalt punkten 26

Trainingscamp Darm 28

Ohne Darmflora keine Abwehr 29

I'm on fire – der Darm und Entzündungen 31

Mikroben-Security 32

3. ATTRAKTIVITÄT BEGINNT IM DARM 37



Das Kosmetikstudio in unserem Bauch 38

Polyphenole – die Darmfloristen 40

Keime lassen Haare sprießen 42

Paracasei-Schuppenkur 44

Die Haut, in der wir leben		44
Bakterien als Kosmetikproduzenten		47
Sensible Haut? Paracasei hilft!		50
Die Wundenheiler		51
Schlank mit Darm?		52
Die Gerüche-Küche		56
Die Hautflora macht uns attraktiv für Mücken und Mitmenschen		59

4. FALTEN VERZIEHT EUCH – WIE BAKTERIEN DIE ALTERUNG VERZÖGERN 63

Warum altert unsere Haut?	64
Radikale? Nein danke!	66
Die Schutzstofffabrik im Darm	70
Eine junge Darmflora verlängert das Leben	71
Bakterieller Sonnenschirm	72



5. DR. DARM – WIE BAKTERIEN HAUTKRANKHEITEN HEILEN 77

So schützt uns der Darm vor Hauterkrankungen	78
Akne – Pickel außer Rand und Band	79
Ekzeme und Allergien – Immunreaktion auf Abwegen	89
Psoriasis – wenn Schuppen nicht schnuppe sind	105
Rosacea – die Haut „blüht“ rosig	108



6. EIN GESUNDES DARMKLIMA SCHAFFEN 113

Multikulti im Gedärm	114
Ein Himmelbett für gute Freunde	116
Nur das beste Futter für meine Bakterien	117
Inulin und resistente Stärke für schöne Haut	119
Rotwein sorgt für neue Freunde	121
Probiotika coachen Ihre Darmflora	122
Der richtige Experte für Ihr Problem	124
Her mit den freundlichen Keimen!	126
Darmflora-Analyse – alte Freunde treffen	128
Darmreinigung – „Kehraus“ im Verdauungstrakt	129

7. KRIEG DER KEIME – BAKTERIEN GEGEN SEIFE 133

Bitte nicht zu sauber!	134
Des Guten zu viel getan	135
Wo sind die Mikroben?	135
Schmutziges Geheimnis	137
Sauer macht schöner	139
Saures Anti-Aging	140
Kosmetik mit Bakterien – da lacht die Haut	143
Hautpflege kompakt	144



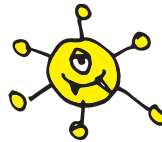


8. DAS SCHMECKT DEM DARM 149

Lecker kochen für die Darmflora	150
Frühstück	151
Mittagessen	158
Abendessen	165
Snacks	172

WAS MAN SONST NOCH WISSEN MUSS 176

Zertifiziertes Ernährungsprogramm für einen gesunden Darm	176
Laboradressen	176
Produkte, die Ihrer Darmflora guttun	177
Literatur	178
Register	182
Impressum	190



VORWORT



Der Darm soll schöner machen? Das klingt auf den ersten Blick wohl mehr als unglaublich. Doch die Forschung hat in den vergangenen Jahren Erstaunliches zutage gebracht und dabei auch die enge Verbindung zwischen zwei auf den ersten Blick so völlig unterschiedlichen Organen nachweisen können. Unsere Haut scheint der Spiegel unseres Darms zu sein. Die Ursache vieler Hauterkrankungen liegt im Verdauungstrakt, genauso wie der Schlüssel zu einer schönen Haut und vollem Haar. Verantwortlich dafür sind Billionen von Bakterien, die nicht nur den Verdauungstrakt, sondern auch unsere äußere Hülle besiedeln und unwahrscheinlich viel für Gesundheit und Attraktivität tun. Mithilfe einer gesunden Darmflora produziert unser Körper eine Vielzahl nützlicher Substanzen wie Antioxidantien, Stoffe zum Schutz vor der UV-Strahlung oder auch Hyaluronsäure und Ceramide, die wir als Kosmetikwirkstoffe kennen. Sie alle helfen, unsere Haut zu verschönern. Darm- und Hautbakterien können aber auch Allergien, Ekzeme und Entzündungen lindern und tragen dadurch zu einem schönen und gesunden Hautbild bei.

Ich habe für dieses Buch wieder zahlreiche Studien gewälzt, verglichen und ausgewertet und selber Untersuchungen durchgeführt. Nun möchte ich Ihnen viel Neues, Spannendes und Überraschendes über die Liebesgeschichte zwischen Haut und Darm erzählen.



Wussten Sie zum Beispiel, dass

- * Bakterien unsere Haut vor Sonnenschäden und Falten schützen?
- * Störungen der Darmflora Pickel, Ekzeme und Rosacea auslösen können?
- * Ihre Hautflora dafür verantwortlich sein kann, wenn Sie im Urlaub von Mücken geplagt werden?
- * ein gesundes Mikrobiom für die hormonelle Balance im Körper sorgt?
- * Keime Einfluss auf das Haarwachstum nehmen?
- * es Hautpflegeprodukte mit Mikroorganismen aus dem Hühnerstall gibt?
- * sensible Haut mit den richtigen Bakterien weniger empfindlich reagiert?

Neugierig geworden? Viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren wünscht Ihnen

Michaela Axt-Gad

Michaela Axt-Gadermann
Petersberg, im April 2017

Noch mehr Infos unter www.schoen-mit-darm.de







KAPITEL 1

**ZWEI WIE PECH
UND SCHWEFEL**



DER LANGE ARM DES DARMS

Was haben Darm und Haut gemeinsam? Auf den ersten Blick überhaupt nichts! Unsere Haut ist – wenn sie gesund und gepflegt ist – unser Aushängeschild. Sie verleiht uns Attraktivität, sie informiert über unsere Gesundheit und gibt Auskunft über unseren Ernährungszustand. Sogar Rückschlüsse auf unseren Lebensstil lässt diese äußere Hülle zu: Haben wir eine tolle Partynacht hinter uns, wirkt unsere Haut blass und erschöpft. Rauchern und Sonnenanbetern sieht man ihre Leidenschaft ebenfalls im Gesicht an. Ihre Haut wird früh faltig, und Pigmentflecken lassen sie alt aussehen. Und nicht zuletzt soll unsere Haut ja auch der Spiegel unserer Seele sein. Wenn wir Stress und Sorgen haben, sprießen Pickel und blühen Entzündungen. Geht es uns gut, strahlt unsere Haut wie die Sonne an einem warmen Junitag.

Der Darm hingegen ... naja. Sexy ist er nicht, und auf der Rangliste der attraktiven Organe rangierte er bis vor einigen Jahren ganz weit unten. Doch das hat sich inzwischen geändert: Unser Verdauungstrakt ist vom Kellerkind zum Superstar avanciert, und – im Gegensatz zur gefälligen Haut – wird über den weniger hübschen Darm und seine Bewohner, die Darmkeime, derzeit fast täglich in den Medien berichtet. Diesen gesellschaftlichen Aufstieg verdankt unsere Körpermitte der aktuellen wissenschaftlichen Forschung. Wöchentlich entdecken Experten neue Fähigkeiten dieses bisher unterschätzten Körperteils. Besondere Aufmerksamkeit kommt dabei der Darmflora zu, denn die Keime entscheiden häufig über schlank oder dick und oft auch über gesund oder krank. Aus der aktuellen Forschung haben wir inzwischen gelernt, dass Keime nicht grundsätzlich schädlich sind, sondern uns eine ganze Menge guter Dienste leisten. Wenn es im Darm ordentlich wimmelt, geht es uns rundherum gut.

Und der „lange Arm“ des Darms reicht weit in den Körper hinein. Fast jedes Organ wird durch die Arbeit unseres Verdauungsorgans beeinflusst, denn der Darm ist kein schüchternes Mauerblümchen, sondern ein recht kontaktfreudiger und gleichzeitig gutmütiger und hilfreicher Geselle. Mit Botenstoffen und Hormonen, die die Darmbakterien produzieren sowie mit Immunzellen, die in seinem Inneren trainiert werden, hält der Darm ständig engen Kontakt zu anderen Körpergeweben. Er unterstützt deren Arbeit und sorgt dafür, dass alles wie am Schnürchen läuft. Ein gesunder Darm ist der Schlüssel zu einer ganzen Menge gesunder und angenehmer Dinge: Er macht nicht nur schlank und happy, sondern kann uns zu einem klaren Teint, weniger Pickeln, vollem Haar und bei Allergien und Hauterkrankungen zur Linderung verhelfen. Nur wenn es Ihrer Darmflora gut geht, strahlt auch Ihre Haut und glänzen die Haare.

AUF EWIG VERBUNDEN

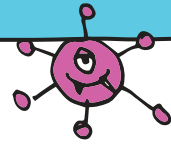


Die Verbindung zwischen Darm und Haut ist – wenn auch nur auf den zweiten Blick – gut zu erkennen. Denn unsere Haut hört nicht an den Lippen auf. Sie stülpt sich am Übergang der Gesichtshaut zum Mund mit einem etwas veränderten Aussehen nach innen und kleidet nicht nur den Mund aus, sondern zieht sich als sogenannte Schleimhaut durch den gesamten Verdauungstrakt. Haut und Schleimhaut des Darms stehen also in einer direkten Verbindung, gehen quasi ineinander über. Sowohl die Haut als auch die Darmschleimhaut stellen wichtige Grenzzonen dar, die den Körper vor schädlichen äußeren Einflüssen schützen, denn im Darm und auf der Haut treffen Umwelt und Mensch aufeinander. Man spricht deshalb von der „Darmbarriere“ und der „Hautbarriere“. Dabei gilt es jeweils große Flächen abzusichern. Die Haut bedeckt rund 2 Quadratmeter unseres Körpers. Das entspricht in etwa der Größe einer Tischdecke. Der Darm hingegen misst in seiner gesamten Ausdehnung fast 500 Quadratmeter und umfasst somit die Grundfläche eines Tennisplatzes. Dieses riesige Organ passt nur deshalb in einen kleinen Körper, weil es in zahlreiche winzige Falten gelegt und mit unzähligen Ausstülpungen versehen ist, die zusammen eine so große Oberfläche bilden.

Bei ihrer Abwehrfunktion können sich Haut und Darmschleimhaut auf Billionen von Mitarbeitern verlassen. Alle beide sind Tummelplätze und Lebensräume für zahllose Mikroorganismen. Diese Keime sind unerlässliche Helfer, die auf der Haut und im Darm wichtige Aufgaben übernehmen. Studien belegen inzwischen, dass die Haut enorm profitiert, wenn man seine Darmflora optimiert. Ebenso ist eine intakte Hautflora unerlässlich für ein gutes Hautgefühl. Schon durch ein paar kleine Veränderungen in Hautpflege und Ernährung lässt sich die Situation unserer Keime enorm verbessern.



Schön geschwungene Lippen sind sehr attraktiv, anatomisch gesehen bilden sie allerdings nur das Ende des Verdauungstrakts.



EINE REISE NACH LILIPUT

In uns und auf uns sprießt und wuchert eine mehr oder weniger üppige Vegetation – wie in einem tropischen Regenwald bei warmem Nieselregen. Sie wird „Flora“ genannt. Als „Flora“ bezeichnet man normalerweise die Gesamtheit aller Pflanzen, die in einer bestimmten Region vorkommen. Darunter fallen Blumen genauso wie Unkräuter, essbares Grünzeug ebenso wie Giftsträucher. Auch in und auf unserem Körper wächst eine Flora. Sie umfasst die Fülle der Mikroorganismen, die den Körper besiedeln, also vor allem Bakterien, Pilze und Viren. Je nach Lokalisation bezeichnet man diese Keime zum Beispiel als „Hautflora“, „Mundflora“ oder „Darmflora“. Genauso wie in der Natur eine Monokultur nicht nur öde und langweilig, sondern auch extrem anfällig für Schädlinge und Unwetter ist, so schadet uns Menschen auch eine eintönige Bakterienlandschaft. Daher sollten wir uns um eine möglichst abwechslungsreiche Flora bemühen, denn sie ist enorm wichtig und trägt entscheidend zu Gesundheit, Wohlbefinden und Attraktivität bei.



Eine abwechslungsreiche Flora ist widerstandsfähiger und gesünder – sowohl in der Natur als auch im Darm.

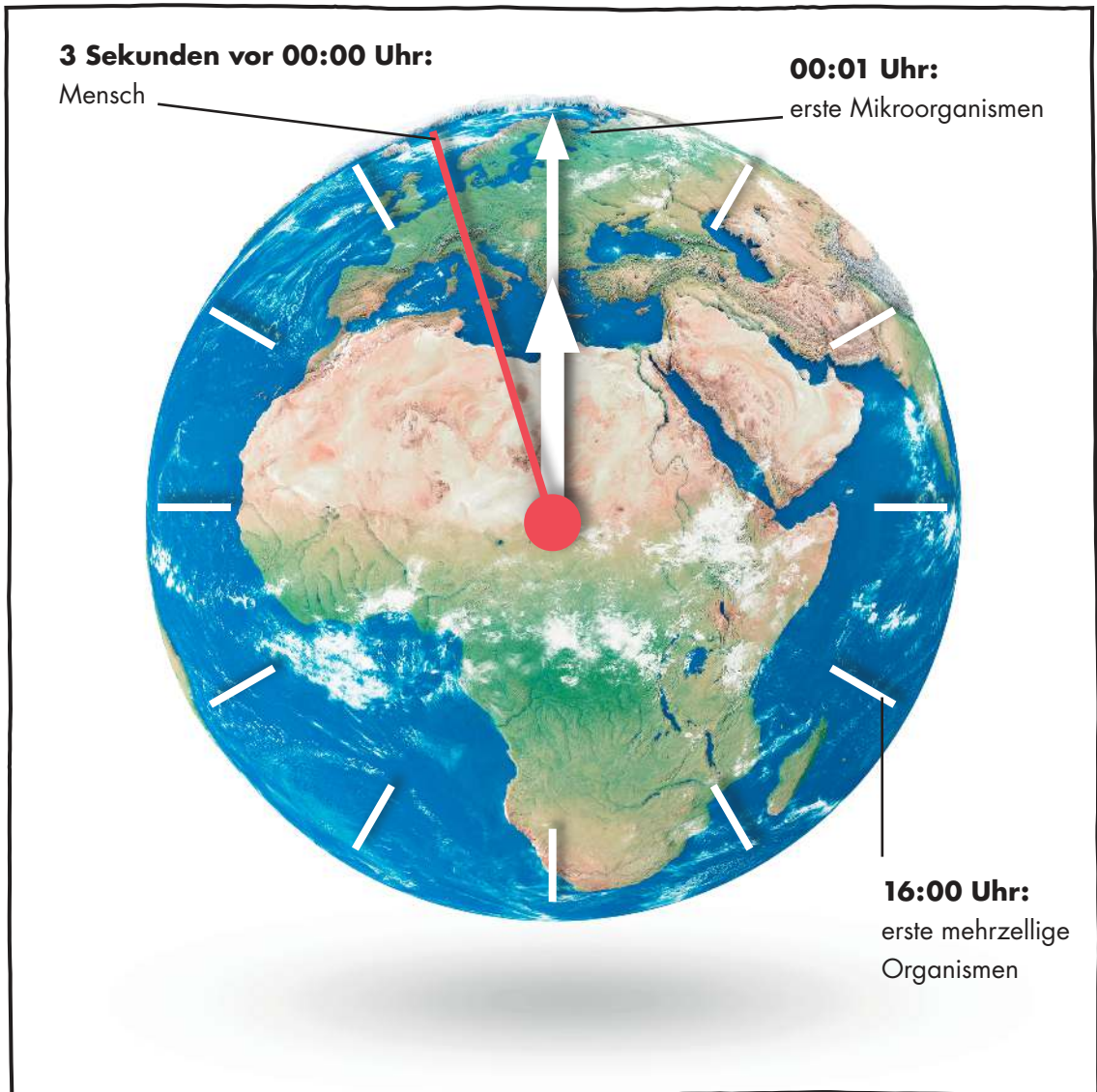
Doch obwohl sie so hilfreiche Gesellen sind, rufen Mikroorganismen bei uns nur selten Gefühle wie Wohlwollen oder Zuneigung hervor. Das Spektrum der Empfindungen reicht von Ekel (Fußpilz, Eiterbakterien) über unmerkliches Zurückweichen (Schnupfenviren, Lippenherpes, Brechdurchfall) bis hin zu Panikreaktionen, wie man sie eine Zeit lang sogar in Europa durch die Erwähnung von Ebolaerregern oder HI-Viren auslösen konnte. Die Tatsache, dass nur 0,000000000000001 Gramm leichte Bakterien einen 110.000 Gramm schweren Mann ins Jenseits befördern können, macht verständlicherweise Angst. Die schlimmsten Epidemien in der Geschichte der Menschheit waren bakteriellen Ursprungs. So tötete das Pestbakterium (*Yersinia pestis*) innerhalb von nur 4 Jahren (1347–1351) 25 Millionen Menschen in Europa und rottete damit ein Drittel der Bevölkerung aus. Kein Wunder also, dass wir Bakterien zunächst einmal mit einer gesunden Skepsis und Zurückhaltung begegnen.

Es ist ja auch irgendwie gruselig, dass wir diese Winzlinge nicht sehen können und sie dennoch unseren Körper besiedeln und die Welt beherrschen. Mikroorganismen machen 70 Prozent der gesamten lebenden Biomasse der Erde aus. Schon ein einziges Gramm Gartenerde enthält rund 100 Millionen Bakterien und 500.000 Pilze. Zudem lassen sie sich mit den üblichen Instrumenten auch kaum messen oder wiegen. Forschern ist es aber jetzt gelungen, mit einer speziellen Waage das Gewicht eines einzelnen Bakteriums zu bestimmen. Demnach wiegt ein einzelner Keim meist zwischen 100 und 200 Femtogramm. Ein Femtogramm (fm) ist ein Millionstel eines Milliardstel Gramms, also 0,000000000000001 g. Das ist schon sehr wenig! Laut der Internetseite www.wissen.de verhält sich die Masse von 1 fm zu einem Kilogramm wie die Masse eines Lkw zu der des Zwergplaneten Pluto. Wobei es jetzt natürlich auch schwer ist, den Laster vor seinem geistigen Auge in Bezug zu dem Zwergplaneten zu setzen. Ich habe da ehrlich gesagt keine so ganz konkrete Vorstellung – gehen wir also einfach mal davon aus, dass Keime unvorstellbar winzig sind. Und diese mikroskopisch kleine Welt ist ähnlich schwer zu begreifen wie die endlosen Weiten des Weltalls.



Denn wenn es um die geheime Welt der Mikroorganismen in unserem Körper geht, warten noch mehr Superlative darauf, bestaunt zu werden. Brähe man die 4,6 Milliarden Jahre alte Geschichte der Erde auf 24 Stunden herunter, dann stellte man fest, dass Mikroorganismen Überlebensweltmeister sind, die sich allen noch so widrigen Umständen anpassen können. Im 24-Stunden-Modell der Erde würde man ersten einfach gebauten Bakterien bereits im Urozean kurz nach 00.00 Uhr begegnen. Gegen 16.00 Uhr, also am späten Nachmittag der

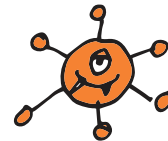
Evolution, kämen dann die ersten mehrzelligen Organismen dazu. Und wo bleibt der Mensch? Wenn die Dauer der Erdgeschichte einem Tag entspräche, dann erschiene er erst 3 Sekunden vor 24.00 Uhr auf der Bildfläche. Bakterien haben bis dahin schon deutlich mehr erlebt. Und diesen großen Erfahrungsschatz stellen sie uns bereitwillig zur Verfügung. Welch ein Glücksfall, dass die Evolution die erfahrenen und mit allen Wassern gewaschenen Keime und den komplexen *Homo sapiens* zusammengebracht hat!



Entspräche die gesamte Erdgeschichte einer Uhr mit 24 Stunden, gäbe es den Menschen erst seit drei Sekunden. Mikroorganismen bevölkern unseren Planeten hingegen fast seit dem Beginn seiner Geschichte.

Während der gesamten Menschheitsgeschichte standen Menschen und Mikrobiom miteinander in engem Kontakt, haben sich gemeinsam weiterentwickelt und festgestellt, dass ein Zusammenleben für beide Seiten von Vorteil sein kann. Nach Jahrtausenden der Co-Evolution sind sie bestens aufeinander eingespielt und ergänzen sich wie ein altes Ehepaar. Was der eine nicht kann, erledigt der andere. Hier gilt: Eine Hand wäscht die andere. Die Mikroben übernehmen Aufgaben, die der Körper selber nicht erfüllen kann. Aufgrund seiner Stoffwechsellistung, die größer ist als die der Leber, bezeichnen Experten die Gesamtheit des Mikrobioms auch als ein eigenständiges Organ, das uns seine Fähigkeiten gerne zur Verfügung stellt. Dafür bietet der Mensch den Keimen ein Zuhause, in dem es Nahrung im Überfluss gibt. Wenn alles glattläuft und Mensch und Mikrobe gut miteinander harmonieren, kann man von einer klassischen Win-win-Situation sprechen.

Doch dieses Gleichgewicht zwischen Geben und Nehmen ist labil und kann schnell gestört werden. Deshalb sollten wir es unseren Mitbewohnern durch unseren Lebensstil nicht unnötig schwer machen. Denn sowohl die Mikroben, die auf der Haut leben als auch die Bakterien, die sich im Darm tummeln, meinen es meistens gut mit uns. Werfen wir doch mal einen näheren Blick auf ihre Lebenswelten.





KAPITEL 2

**DIE KEIME UND WIR –
EIN KULTIVIERTES
MITEINANDER**

