

# FREUND UND HELFER – das Mikrobiom

von Dr. med. Genn Kameda

Es ist noch gar nicht so lange her, als vor allem Frauen gestillt haben, die aus der alternativen Szene kamen oder irgendwie «öko» waren. Oft wurden diese Frauen als weltfremd belächelt. Ganz anders heute: Es ist längst erwiesen, dass das Stillen für die gesunde Entwicklung des Kindes und speziell für die Darmflora immens wichtig ist.

Die Darmflora (*Mikrobiom*), also die bakterielle Besiedelung des Darms, ist in aller Munde. Viel wird geforscht, neue Theorien werden entwickelt. Auch Zivilisationskrankheiten – Diabetes, Übergewicht, Allergien, Darmkrebs, Reizdarm, Depressionen – werden mit einer gestörten Darmflora in Verbindung gebracht. Welch ein Wandel: Dachte man früher noch, dass ein möglichst keimfreies Leben automatisch Gesundheit bringt, ist dieser Ansatz längst überholt. Heute haben wir eher das Problem, dass Kinder nicht mehr genügend Keimen ausgesetzt sind. Ein total steriles Milieu ist ungesund. Umso wichtiger also, das Mikrobiom frühzeitig zu stärken. Denn der Aufbau dieses lebenswichtigen Systems vollzieht sich in den ersten drei Lebensjahren. Sukzessive wird die Darmflora so aufgebaut, dass die Mikroben im Darm den Organismus des Kindes stärken können. Damit werden die Grenzflächen des Körpers geschützt und das reifende Immunsystem geprägt und aktiviert.

**Milliarden Helfershelfer** Die menschliche Darmflora lässt einen schnell ins Staunen geraten: Es enthält unglaubliche 100 Milliarden Mikrobzellen! Der überwiegende Anteil der Mikroorganismen findet sich im Dickdarm – bei einem Erwachsenen macht das rund zwei Kilo aus.

Ohne eine funktionierende Darmflora wäre der gesamte Vorgang der Verdauung gestört bzw. unmöglich. Die Nahrungsbestandteile werden mithilfe des Mikrobioms verdaut, zerlegt und manchmal auch «unschädlich» gemacht. Erst durch diesen Prozess

ist der Mensch in der Lage, die abgebauten Einzelsubstanzen aufzunehmen und in seinen eigenen Lebensorganismus zu integrieren – ein ganz wesentlicher Schritt, um Nahrung aufnehmen und verwerten zu können. Sogar der Aufbau lebenswichtiger Vitamine hängt von der Darmflora ab. Der Begleiter und Wächter dieses Lebensprozesses ist das Immunsystem: Es überwacht, moduliert, informiert, aktiviert. Die ständige Auseinandersetzung des kindlichen Organismus mit der eigenen Darmflora bildet eine wichtige Grundlage für die Selbstregulation des Immunsystems. Hier lernt der Organismus, zu differenzieren: das Richtige zulassen und verwerten, das Fremde abwehren.

Das Mikrobiom ist unglaublich flexibel und reagiert auf akute und chronische Krankheiten mit Veränderungen, um den veränderten Bedürfnissen gerecht zu werden. Zum Beispiel können der Fettstoffwechsel oder die Regulation von Immunzellen angepasst werden. Mittlerweile vermutet man auch, dass 30 Prozent der Stoffwechselprodukte des Menschen dem Mikrobiom entstammen, auch die Zusammensetzung von Botenstoffen, die im Nervensystem aktiv sind. So wird zurzeit auch nach Zusammenhängen zwischen Darm und Nervensystem geforscht.

**Frühe Entwicklung** Wie kann sich dieses wichtige System gut entwickeln? Dazu gehört ganz klar die Muttermilch. Die Weitergabe der mütterlichen Keimflora gelingt am besten über das Stillen. Besonders günstig ist es, wenn die Mutter Lebensmittel aus dem biologisch-dynamischen Anbau und auch milchsauer vergorenes Gemüse zu sich nimmt.

Aber eigentlich beginnt die Entwicklung schon früher: Bereits im Mutterleib besiedeln erste Mikroben den Fötus. Dafür gibt es neue Theorien: Zum einen werden Bakterien anscheinend über die Plazenta übertragen, zum anderen gelangen die Mikroben durch die Darmwand der Mutter und über den Lymph- bzw.



Foto: Miss X / photocase.de

Blutkreislauf in die Muttermilch. Interessanterweise lösen diese Bakterien bei der Mutter keine Infektion aus, sondern werden lediglich an das Kind weitergegeben.

Unter der Geburt, beim Passieren des Geburtskanals, findet dann eine weitere Übertragung statt. Auch deswegen werden Kaiserschnitte heute kritischer diskutiert, da diese Übertragung bei Kaiserschnitt-Kindern entfällt. Man geht davon aus, dass Adipositas, Asthma und Autoimmunerkrankungen deshalb häufiger auftreten. Auch Arzneimittel spielen eine Rolle: Kinder, die Antibiotika bekommen, zeigen eine veränderte Darmflora. Je mehr Antibiotika das Kind bekommt, desto geschädigter bzw. geschwächer reagieren Darmflora und Immunsystem.

**Der Lebensstil zählt** Auch wenn heute in diesem Bereich viel geforscht wird, so ist noch vieles ungeklärt. Ständig werden neue Bakterienstämme entdeckt, manche können noch gar nicht bestimmt werden. Aufgrund der großen Wandelbarkeit des Mikrobioms ist auch noch völlig offen, wann und wie therapeutisch eingegriffen werden sollte oder könnte. Am Beispiel von Stuhltransplantationen, die zunächst etwas gewöhnungsbedürftig klingen, aber als ernsthafte medizinische Option zurzeit lebhaft diskutiert werden, sieht man, dass es verschiedene Vorschläge für die Behandlung gibt, die aber noch in der Entwicklung sind und auch noch sehr kontrovers diskutiert werden.

Es ist wohl so, dass die Medizin noch lange nicht so weit ist, dieses neu entdeckte «Organ» wirklich verstanden zu haben. Wir hinken dem Mikrobiom noch in vielerlei Hinsicht hinterher, sowohl im natur- als auch im geisteswissenschaftlichen Verständnis. Die Mikroorganismen sind Millionen von Jahren älter als der Mensch. Was folgt daraus? Ändert das unseren Blick auf den menschlichen Organismus? Ist das Mikrobiom gar «intelligenter» als der Mensch?

Viele offene Fragen ... Eines scheint aber klar zu sein: Lebensstil und Ernährung haben einen langfristigen Einfluss auf das Mikrobiom. Kurzfristig kann man auch mit Prä- oder Probiotika – zum Beispiel bei Durchfall – Effekte erzielen, die jedoch wieder verpuffen. Bei allergischen Erkrankungen ist die Studienlage nicht eindeutig.

Woran können wir uns also orientieren? Es gibt einige Grundregeln: das Kind so lange wie möglich stillen, zum richtigen Zeitpunkt mit dem Zufüttern beginnen, auf eine gesunde Ernährung mit hohem Anteil von frischen biologisch-dynamischen Produkten achten, einen geregelten Ernährungsrhythmus schaffen, viel Bewegung (draußen!) ermöglichen, die Umgebung nicht keimfrei halten, möglichst wenige Arzneimittel und Antibiotika geben. Damit schaffen wir eine gute Grundlage, dass sich das Wunderwerk Darm mit seinen unzähligen Bewohnern möglichst gesund entwickeln kann. ■

**Dr. med. Genn Kameda** ist Kinderarzt und Onkologe. Von 2007 bis 2012 war er als Oberarzt in der Abteilung für Kinder- und Jugendmedizin am Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke tätig. Seit 2013 ist er als Kinderarzt mit eigener Praxis in Düsseldorf ([www.kinderarztpraxis-kameda.de](http://www.kinderarztpraxis-kameda.de)) niedergelassen.

Andreas Goyert



## MAGEN-DARM SPRECHSTUNDE

Funktionelle Erkrankungen  
natürlich behandeln



- tiefgehende Ursachen
- erweiterte Therapiemöglichkeiten
- dauerhaftes Wohlbefinden durch gesunde Verdauung



Urachhaus

## Hilfe bei Magen- Darm-Problemen

Wenn Magen-Darm-Beschwerden auftreten, obwohl die Organe eigentlich «gesund» sind, ist mit herkömmlichen Medikamenten oft kaum eine Besserung zu erzielen. Viele Patienten fühlen sich nach erfolglosen Behandlungsversuchen mit ihren Problemen allein gelassen oder in die «Psychoecke» gedrängt. Eine erweiterte Medizin kann aber oft helfen.

*Welche Untersuchungen sind sinnvoll? | Wie kann ich meine Probleme durch die Ernährung positiv beeinflussen? | Welche tieferen Ursachen liegen häufig zugrunde? | Wirksame Therapiemöglichkeiten aus einer anthroposophisch erweiterten Medizin.*

Andreas Goyert

Magen-Darm-Sprechstunde

Funktionelle Erkrankungen natürlich behandeln

336 Seiten, mit zahlreichen Tabellen

und Abbildungen, gebunden

€ 22,- (D) | ISBN 978-3-8251-7866-6

[www.urachhaus.com](http://www.urachhaus.com)