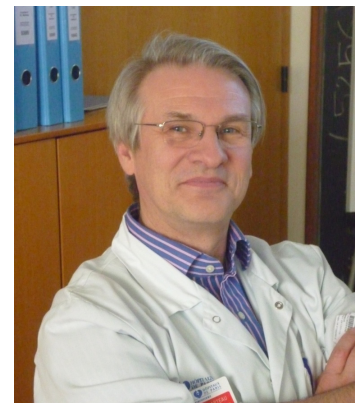


**March 5-6<sup>th</sup>, 2016, Miami**  
**Fact sheet #4**

## **Helfer für den Darm: Was leisten Probiotika?**

**Probiotika haben sich zu einem dynamischen Forschungsfeld entwickelt, das Hoffnungen auf eine wirksame, leicht durchzuführende und sichere Behandlung weckt. Prof. Philippe Marteau (Paris 7 Universität, Paris / Frankreich), der beim "Gut Microbiota For Health World Summit" 2016 eine Veranstaltung zu Eingriffen in die Darmmikrobiota leitete, gab einen Überblick über die aktuelle Situation.**

Bis in die 1990er Jahre hinein waren Probiotika nur ein Randgebiet innerhalb der Wissenschaft. Aber während der vergangenen zwei Jahrzehnte hat sich die Situation im Gefolge der expandierenden Darmmikrobiota-Forschung grundlegend gewandelt. Mittlerweile wurde in vielen Versuchen nachgewiesen, dass Probiotika grundsätzlich in der Lage sind, eine aus dem Gleichgewicht geratene Darmmikrobiota wieder rückgängig zu machen und einen Beitrag zur Erhaltung und Wiederherstellung der Verdauungs- und Immungesundheit zu leisten. Wie Prof. Marteau deutlich machte, können Probiotika Moleküle erzeugen, die mit dem menschlichen Organismus über unterschiedliche Mechanismen und Pfade interagieren. Einige Probiotika wehren Pathogene ab, die in den Wirtsorganismus einzudringen versuchen. Sie haben die Fähigkeit, die Darmbarriere zu stärken, um krankmachende, im Darminnen lebende Mikro-Organismen von der Blutbahn fernzuhalten. Zu solchen Wechselwirkungen gehört auch die Stärkung der körpereigenen Abwehr durch die Stimulation von Immunmechanismen innerhalb und außerhalb des Darms sowie die Kommunikation mit darmeigenen Nervenzellen, die unter anderem die Darmbeweglichkeit regulieren. Studien zeigen, dass manche Probiotika entzündungshemmende Wirkungen haben, während andere den Darm-Transit regulieren oder Symptome wie Blähungen, Flatulenz oder Bauchschmerzen mildern können. Funktionelle Darmstörungen, bestimmte Arten von Durchfall und in begrenztem Umfang chronisch-entzündliche Darmerkrankungen sind die hauptsächlichen Bereiche, in denen sich Probiotika in unterschiedlichem Maße als wirksam er-



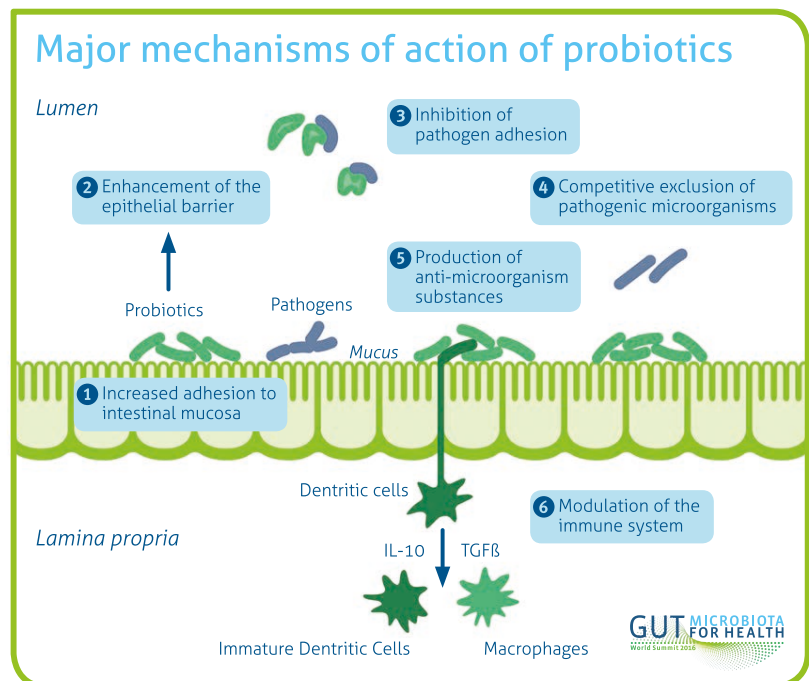
*Philippe Marteau, France*

**March 5-6<sup>th</sup>, 2016, Miami**  
**Fact sheet #4**

wiesen haben. Zu ihren großen Vorteilen gehört ihre allgemein anerkannte Sicherheit, wenn auch, wie Prof. Marteau erklärte, einigen Studien zufolge Nebeneffekte nicht gänzlich auszuschließen sind.

**Unterstützung des mikrobiellen Ökosystems**

Die Untersuchung der Wirksamkeit von Probiotika geschieht im Zusammenhang mit dem wachsenden Wissen über die vielfältigen wechselseitigen Beziehungen, in denen die Mikroben innerhalb des Darmes zueinander stehen. Diese mikrobielle Zusammensetzung lässt sich Prof. Marteau zufolge als ein Ökosystem betrachten, das aus „Landschaften“, Knotenpunkten der Interaktion und spezifischen, den Kernbestand bildenden Mikroben besteht. Erfolgreich eingesetzte Probiotika erhöhen die Biodiversität und genetische Vielfalt dieses Ökosystems. Dadurch erhalten oder erneuern sie dessen Gleichgewicht und verbessern seine Stabilität, Resistenz und Resilienz, also die Fähigkeit der Mikrobiota, nach Belastungen durch Krankheit oder Antibiotika schnell zu ihrem früheren gesunden Zustand zurückzukehren.



Allerdings müssen, so Prof. Marteau, noch viele Dinge geklärt werden, damit Probiotika ihre ganze Bandbreite an Möglichkeiten entfalten können. Viele der bisherigen Studien sind nicht besonders überzeugend, da sie nur auf kleinen Teilnehmerzahlen beruhen. Deshalb weisen die Ergebnisse oft beträchtliche Unsicherheiten auf – es sei denn die Wirkung der probiotischen Maßnahme ist besonders ausgeprägt. „Eine solide statistische Grundlage und klar definierte Methoden sind Schlüsselemente, um zu verlässlichen Ergebnissen zu gelangen“, sagte Prof Marteau. Zu den umstrittenen Themen gehört auch, welche Dosierungen bei Probiotika zu empfehlen sind.

## March 5-6<sup>th</sup>, 2016, Miami Fact sheet #4

„Was man sicherlich sagen kann, ist dass die wirksame Dosis nicht für alle Probiotika die gleiche ist, so wie bei Antibiotika und anderen Medikamenten auch“, sagte Prof. Marteau. Der beliebten Regel „Viel hilft viel“ sollte man also bestimmt nicht folgen.

### Spezies oder Stamm?

Kann man die Wirkungen eines Probiotikums einer bestimmten Spezies zuordnen oder – auf einer niedrigeren Ebene der Klassifikation – einem Stamm (im Sinne einer Abstammungslinie)? Prof. Marteau votierte für letzteres: Es stimmt zwar, dass klinische Studien keinen Beweis dafür liefern, dass Wirkungen stamm- und nicht speziesspezifisch sind. Das erstaunt aber nicht, denn diese Fragestellung war in diesen Versuchen nicht enthalten. Hingegen haben Laborexperimente mit Zellkulturen eine gewisse Stammspezifität nachgewiesen.“ Vorhandene Meta-Analysen von

“Probiotika können Moleküle erzeugen, die mit dem menschlichen Organismus über unterschiedliche Mechanismen und Pfade interagieren.“

*Philippe Marteau,  
France*

Daten aus unterschiedlichen Stämmen sind wenig hilfreich, denn – so Prof. Marteau's Kritik – die ihnen zugrunde liegende Hypothese eines einzelnen aktiven Bestandteils, der all diesen Stämmen zugeordnet werden kann, ist nicht haltbar. Anders verhält es sich mit Meta-Analysen von Daten, die nur von einem einzelnen Stamm gewonnen wurden. Sie liefern stichhaltige Beweise für ein gewisses Maß an einzelstammspezifischer Wirksamkeit, so Prof. Marteau: „Eine Lehre, die man daraus ziehen kann: Der weitverbreitete Glaube, dass nur Mischungen effektiv sein könnten, wurzelt eher in irreführender Werbung als in wissenschaftlicher

Forschung.“ Zum Schluss verwies Prof Marteau noch einmal darauf, welche große Möglichkeiten für den therapeutischen Fortschritt Probiotika bieten: „Wir dürfen allerdings nicht vergessen, dass die Entwicklung eines Probiotikums nicht leichter ist als die eines jeden anderen Medikaments. Es ist ein langer Prozess, der das Risiko des Scheiterns ebenso birgt wie die Aussicht auf großen Nutzen für die Patienten.“

### Medienkontakt:

impresum health & science communication

Email: [gutmicrobiota@impresum.de](mailto:gutmicrobiota@impresum.de)

Tel: +49 (0)40 – 31 78 64 10