



PRESSEINFORMATION

## **Probiotikaforschung – eine 100-jährige Geschichte, die noch lange nicht zu Ende ist**

### **Die Anfänge der Probiotikaforschung**

Den Begriff Probiotika kennt inzwischen fast jeder - denn die nützlichen Mikroorganismenstämme werden vielen Produkten, vor allem Milchprodukten wie Joghurt, beigelegt. Andere sind als rezeptfreie Medikamente erhältlich. Die Zahl probiotischer Lebensmittel wächst und es gibt zunehmend wissenschaftliche Erkenntnisse, die zeigen, dass sie zu unserer Gesundheit beitragen können. Bis zu dieser Erkenntnis war es allerdings ein weiter und nicht immer geradliniger Weg.

Der Begriff selbst stammt vom griechischen pro bios, wurde in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts geprägt und bedeutet „für das Leben“. Die Forschungsgeschichte der Probiotika dagegen ist über hundert Jahre alt und lässt sich bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückdatieren, als sich die Mikrobiologie zur eigenständigen biologischen Fachrichtung etablierte. Die beiden großen französischen Forscher Louis Pasteur und Jules Francois Joubert entdeckten 1877, dass Bakterien in der Lage sind, das Wachstum von Milzbrandregnern zu hemmen und dachten erstmals daran, Mikroorganismen zu therapeutischen Zwecken einzusetzen. Etwa zur gleichen Zeit beschäftigte sich der deutsche Kinderarzt Theodor Escherich (1857 – 1911) mit der Zusammensetzung und Bedeutung unserer Darmflora<sup>1</sup>. Er fand heraus, dass die im Darm lebenden Keime nicht nur gefährlich, sondern auch nützlich für den Menschen sind. Daher trägt das bekannteste Darmbakterium heute seinen Namen: *Escherichia coli*.

### **Ein Forscher entdeckt die positive Wirkung von Joghurt**

Rund 100 Jahre ist es her, dass Ilja Iljitsch Metschnikoff (1845 – 1916) die These aufstellte, dass das lange Leben bulgarischer Hirten auf den regelmäßigen Verzehr von Joghurt zurückzuführen sei. Der gebürtige Ukrainer wurde später Vizedirektor am Institut Louis Pasteur in Paris. Unter anderem befasste er sich



mit den Problemen des Alterns. 1908 gelang ihm mit seinem populärwissenschaftlichen Buch „The Prolongation of Life“ ein Bestseller und damit der Durchbruch in der Probiotika-Forschung<sup>2</sup>. Er vermutete, dass Milchsäurebakterien unerwünschte Fäulnisvorgänge im Darm hemmen – wie man heute weiß, lag er damit richtig. Dabei entwickelte er auch das Konzept der Dysbakteriose, nach dem Darmerkrankungen mit Veränderungen der Zusammensetzung der Darmflora des Menschen zusammenhängen.

Etwa zur gleichen Zeit beobachtete Henry Tissier, der ebenfalls am Pasteur Institut forschte, dass Kinder mit Durchfallerkrankungen eine geringe Anzahl an Bifidobakterien im Stuhl aufwiesen. Metschnikoff und Tissier waren auch die ersten, die wissenschaftliche Vorschläge zum therapeutischen Einsatz von Probiotika machten.

Als Alexander Fleming im Jahr 1928 das Penicillin entdeckte, ging der Einsatz von Mikroorganismen für therapeutische Zwecke und entsprechende probiotische Präparate zurück. Man glaubte, nun alle Infektionskrankheiten mit dem neuen Mittel heilen zu können und konzentrierte sich ganz auf die weitere Erforschung der Antibiotika. Probiotika gerieten darüber bei der Schulmedizin in Vergessenheit und wurden fast ausschließlich in der Naturheilkunde angewandt. Spätere Erkenntnisse zeigten dann, dass Antibiotika auch nützliche Bakterien zerstören, was das Gleichgewicht der Darmflora empfindlich stören kann.

### **Eine späte Renaissance**

Erst Mitte der 80er Jahre wurde das Interesse für den Einsatz von Probiotika im Lebensmittelbereich wieder geweckt<sup>3</sup>. Im Zusammenhang mit einem wachsenden Bewusstsein für gesunde Ernährung erfuhr die Probiotika-Forschung dann seit Anfang der 90er Jahre eine regelrechte Renaissance, was auch die wachsende Anzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen und Studien zu diesem Thema belegt<sup>4</sup>. Hierbei beschäftigten sich zunehmend auch Studien mit einzelnen Probiotika-Stämmen sowie probiotischen Produkten.

In den letzten Jahren ist die wissenschaftliche Studienlage für ausgewählte Probiotika somit zu einer soliden Datenbasis herangewachsen, und positive gesundheitliche Wirkungen bei bestimmten Symptomen und Erkrankungen



gelten als wissenschaftlich anerkannt. Bestimmte probiotische Produkte oder Probiotika können einen Beitrag leisten bei der Prävention bestimmter Infektionskrankheiten wie Durchfallerkrankungen und Winterinfektionen sowie helfen, die Darmtransitzeit bei bestimmten funktionellen Verdauungsproblemen zu beschleunigen.

Nach wie vor wird in der Wissenschaft intensiv über Probiotika geforscht und man darf gespannt sein, welche weiteren positiven Eigenschaften dieser nützlichen Mikroorganismen in der nächsten Zeit noch erkannt werden.

**Sekundärliteratur (dort finden sich auch die Literaturstellen der Originalarbeiten):**

Schulze, J et al. (2008) Probiotika. Mikroökologie, Qualität, Sicherheit und gesundheitliche Effekte. Hippokrates Verlag, Stuttgart.

---

**Primärliteratur:**

<sup>1</sup> Dixit S, Kailasapathy K. (2004), Bacterial diversity of Escherichia coli in the gut: a reason to re-evaluate probiotic formulations? Curr Issues Intest Microbiol 6:17 – 24.

<sup>2</sup> Metschnikoff I.I. (2004) The Prolongation of Life. Springer Verlag Heidelberg.

<sup>3</sup> Fuller R. (Ed.) (1992), Probiotics – The scientific basis. Chapman&Hall, London.

<sup>4</sup> Reuter G. (2001), Probiotika – Möglichkeiten und Grenzen ihres Einsatzes in Lebensmitteln, im Tierfutter und in den pharmazeutischen Präparaten für Mensch und Tier. Berl Münch Tierärztl Wochenschr 2001; 114(11/12):410-9.

Status: Juni 2009

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Danone Presseservice, c/o Fleishman-Hillard Germany GmbH,  
Frankfurt am Main, Fax: 069/ 43 03 73

Dr. Rolf Vajna  
Ingrid Walter  
Eva Kalkuhl

Tel.: 069/ 40 57 02 – 365  
Tel.: 069/ 40 57 02 – 467  
Tel.: 069/ 40 57 02 – 240

Email: [Rolf.Vajna@fleishmaneuropa.com](mailto:Rolf.Vajna@fleishmaneuropa.com)  
Email: [Ingrid.Walter@fleishmaneuropa.com](mailto:Ingrid.Walter@fleishmaneuropa.com)  
Email: [Eva.Kalkuhl@fleishmaneuropa.com](mailto:Eva.Kalkuhl@fleishmaneuropa.com)