



# Nutraceuticals – Lebensmittel von morgen

## Was „können“ diese Produkte wirklich?

Wer ins Supermarktregal der Zukunft blickt, kann sie nicht übersehen:  
Functional Foods oder Nutraceuticals – eine innovative Lebensmittelgenera-  
tion mit gesundheitlichem Zusatznutzen.

### Rechtliche Grauzone

Im Grenzbereich zwischen hochwirksamen Pharmazeutika, Lebensmitteln und OTC-Produkten, wie Nahrungsergänzungen, etablieren sich Nutraceuticals. Sie können einfach täglich als Teil der normalen Ernährung gegessen werden. Über ihre primäre Funktion hinaus, nämlich die allgemeine Grundversorgung mit Nähr- und Vitalstoffen zu sichern, wollen sie als „Lebensmittel mit Zusatznutzen“ idealerweise präventiv die Gesundheit verbessern oder Krankheitsrisiken vermindern.

Wie sieht das nun konkret in der Praxis aus? Da wird etwa Margarine mit Pflanzensterolen angereichert, was den Cholesterinspiegel senken und damit das Herz-Kreislaufsystem schützen soll. Oder Brot wird mit zusätzlichen Omega-3-Fettsäuren versetzt, was ebenso herz-kreislauf-freundliche Effekte auslösen will. Wird einem Drink oder Riegel Calcium zugegeben, sind widerstandsfähigere Knochen und damit die Osteoporosevorbeugung im Visier der Food Designer. Verdauungsproblemen wollen etwa ballaststoff-angereicherte Flockenmischungen begegnen, die Stärkung des Immunsystems haben mit speziellen Kulturen gesäuerte Joghurts im Blick.

Der Begriff „Nutraceuticals“ ist in ernährungsmedizinisch-rechtlicher Hinsicht nur in Japan klar gesetzlich verankert. Hier wurde schon Anfang der 90er Jahre das Konzept der „Foods for Specified Health Use“ (Foshu) genau definiert: Im Gegensatz zu Nahrungsergänzungs-

Milchprodukte, die das Immunsystem stärken, Brot, das das Herz-Kreislaufsystem schützen soll, Cornflakes oder Müsliriegel, die die Verdauung anregen, Margarine, die den Cholesterinspiegel senken will oder ACE-Fruchtsaft, der mit zellschützenden Vitaminen punktet: Wer sich beim Einkauf bewusst umsieht, entdeckt immer öfter Lebensmittel, die offenbar gesünder und vitaler sind, als vergleichbare Produkte. Mit ihrem Mehrwert für die Gesundheit ist die neue Generation der so genannten „functional foods“ oder „Nutraceuticals“ am besten Weg, zu einem der Schlüsseltrends am Ernährungssektor der Zukunft zu werden.

Denn immer mehr Konsumenten wollen sich bequem, unkompliziert, aber dennoch möglichst gesund verköstigen. Und die forschende Lebensmittelindustrie erwartet sich mit derartigen Innovationen natürlich satte Umsatzzuwächse.



Danone Vitapole Forschungs- und Entwicklungszentrum mit Pilotanlagen für Frischmilchprodukte, Wasser und Biskuits

mitteln dürfen die gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe nicht in Form von Kapseln oder Pillen angeboten werden, sondern müssen in normalen Lebensmitteln enthalten sein.

In Europa – auch in Österreich – ist die Definition der „Nutraceuticals“ noch relativ unscharf, weil rechtlich nicht festgelegt. So können hier durchaus auch Produkte mit physiologischen Wirkungen wie Stimmungsmodifikation, z.B. durch Koffein oder Kräutereextrakte, und Leistungsförderung, wie sie z.B. Energy Drinks suggerieren, unter „Nutraceuticals“ auftreten.

Grundsätzlich müssen jedoch funktionelle Lebensmittel, die neuartige Produkte im Sinne der Novel-Food-Verordnung sind bzw. neuartige Zutaten enthalten, ein europäisches Genehmigungsverfahren durchlaufen.

Die wissenschaftliche Absicherung der Nutraceuticals durch entsprechende Studien oder Anwendungsbeobachtungen im Sinne einer rechtlichen Verpflichtung ist leider noch unregelt. In Österreich war bis vor kurzem die Verwendung gesundheitsbezogener Angaben beim Inverkehrbringen von Lebensmitteln verboten. Durch eine Novellierung sind nun aber Angaben wie z.B. „belebend, cholesterin-

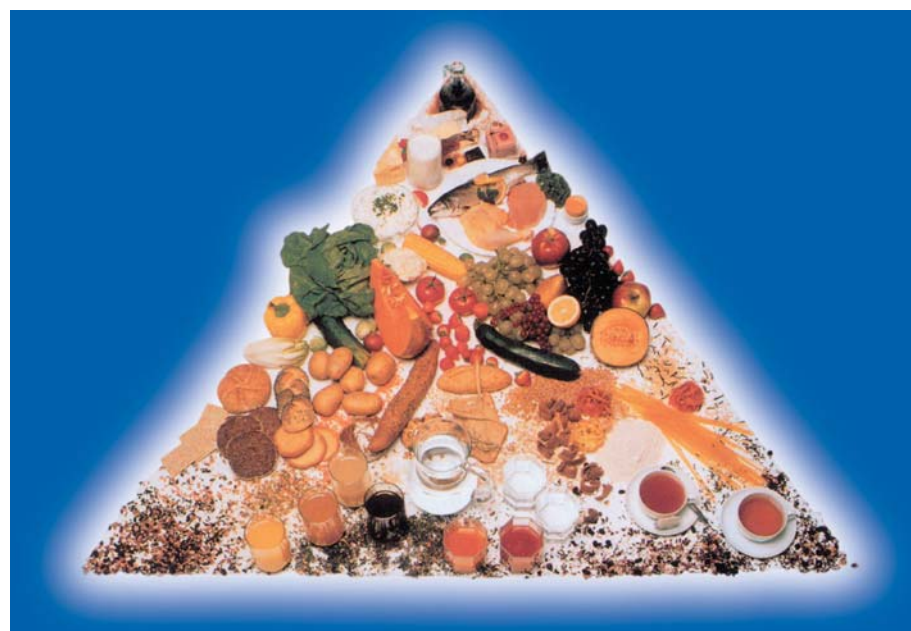
frei, vitalisierend, zur Kräftigung“ erlaubt.

Derartige Aussagen könnten aber beim Konsumenten für Verwirrung sorgen. Durch diese rechtliche Lockerung wird es zudem auch möglichen „Trittbrettfahrern“ mit ihren Produkten erleichtert, sich unter die seriösen Anbieter funktioneller Lebensmittel zu mischen.

### Pro- und Präbiotika

Die wissenschaftlich hinsichtlich der Seriosität ihrer Wirkversprechen am fundiertesten erforschten funktionellen Lebensmittelgruppen sind auch jene, mit denen die Industrie den ultragesunden Ernährungstrend exemplarisch eingeläutet hat: die der Pro- und Präbiotika.

Zu den Probiotika (pro-bios: „für das Leben“) zählen Milchprodukte, vornehmlich Joghurts mit speziellen, darmflorafreundlichen Milchsäurekulturen, die der Stärkung des Immunsystems oder der Verminderung von Durchfallerkrankungen dienen sollen. Die Mikroflora des Darms, eine Barriere gegen krankmachende Keime von außen, kann nämlich durch Antibiotika, Alkohol, Stress oder Erkrankungen gestört oder belastet sein. Probiotika, meist Milchsäure- oder Bifidobakterien, festigen diesen „Schutzwall“.



Die Ernährungspyramide „Gesund Essen – Gesund Leben“

## EXPERTENTIPP



Dr. Eduard Sedjad,  
Arzt für Allgemein-  
medizin, Linz

### Funktionelle Lebensmittel sind keine Wundermittel!

Sie ersetzen keine ausgewogene Ernährung: Möglichst naturbelassene, unverarbeitete, heimisch-saisonale Produkte sind allemal das Beste für unseren Körper!

Gut die Hälfte der täglichen Kost sollte aus Kohlenhydraten, wie Getreideprodukten, Reis, Brot, allen voran Gemüse und Obst, sowie Nudeln und Kartoffeln bestehen. Rund 20 % magere Milchprodukte, Käse, Fleisch, Geflügel in Beilagenportionen und Fisch ergänzen den Speiseplan. Meiden Sie versteckte Fette, etwa in Mehlspeisen, Mayonaisen oder Knabbereien. Ideal sind kaltgepresste Pflanzenöle. Auf ausreichendes Trinken, rund 1,5 bis 2 Liter täglich, z.B. Mineralwasser, gespritzte Obst- und Gemüsesäfte sowie ungesüßte Tees darf man auch nicht vergessen.

Es gibt keine verbotenen Lebensmittel – in Maßen genossen ist kein Nahrungsmittel „schlecht“. Ganz im Gegenteil – selbstverordnete Diäten schaden dem Stoffwechsel und führen zu Mangelerscheinungen.

Eine natürliche cholesterinsenkende Wirkung haben regelmäßige sportliche Ausdauertrainings, der berühmte tägliche Apfel und Grüntee.

Lesen Sie weiter auf Seite 24 ➔



Lactobacillus acidophilus hemmt z.B. das Wachstum pathogener Keime unter anderem durch die Bildung freier Radikale.

Um nun Jogurt der neuen Generation herzustellen, wird Milch mit diesen im Labor nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählten probiotischen Kulturen beimpft. Diese Milchsäurekulturen müssen z.B. gegen Magen- und Gallensäure relativ resistent sein, um unbeschadet und in großer Zahl in den wirkspezifischen Dickdarmabschnitten anzukommen. Dort siedeln sie sich über den Mechanismus der kompetitiven Verdrängung negativer Keime in Kolonien an und fügen sich adhäsiv in die bestehende Darmflora ein. Mit Gesamtkeimzahlwerten von 10 - 14 (hoch) pro Gramm Faeces-trockenmasse weist die Dickdarmregion die bei weitem höchste mikrobielle Population (langläufig als „Darmflora“ bezeichnet) auf.

Die abwehrstärkende Wirkung dieser Milchsäurekulturen lässt sich durch wissenschaftliche Studien und Anwendungsbeobachtungen, die regelmäßigen Konsum voraussetzen, belegen: eine Steigerung der Aktivität von Abwehrzellen, wie Makrophagen und Lymphozyten sowie die vermehrte Produktion von Antikör-

pern und Immunglobulinen konnte nachgewiesen werden.

Auch die positiven Effekte bei akuten und antibiotikainduzierten Durchfallerkrankungen können von Anbietern probiotischer Joghurts durch Studien belegt werden.

Präbiotika, die ebenso zu den Nutraceuticals der ersten Stunde zählen und bereits dementsprechend solide erforscht sind, dienen positiven Darmkeimen wiederum als Nahrung, wodurch sie letztendlich das gleiche Ergebnis wie die Probiotika liefern: die positive Beeinflussung der Darmflora mit dem erwähnten gesundheitlichen Nutzen. Zu dieser Gruppe zählen vor allem Fructooligosaccharide wie Inulin.

### Natürlich/Ausgewogen am gesündesten

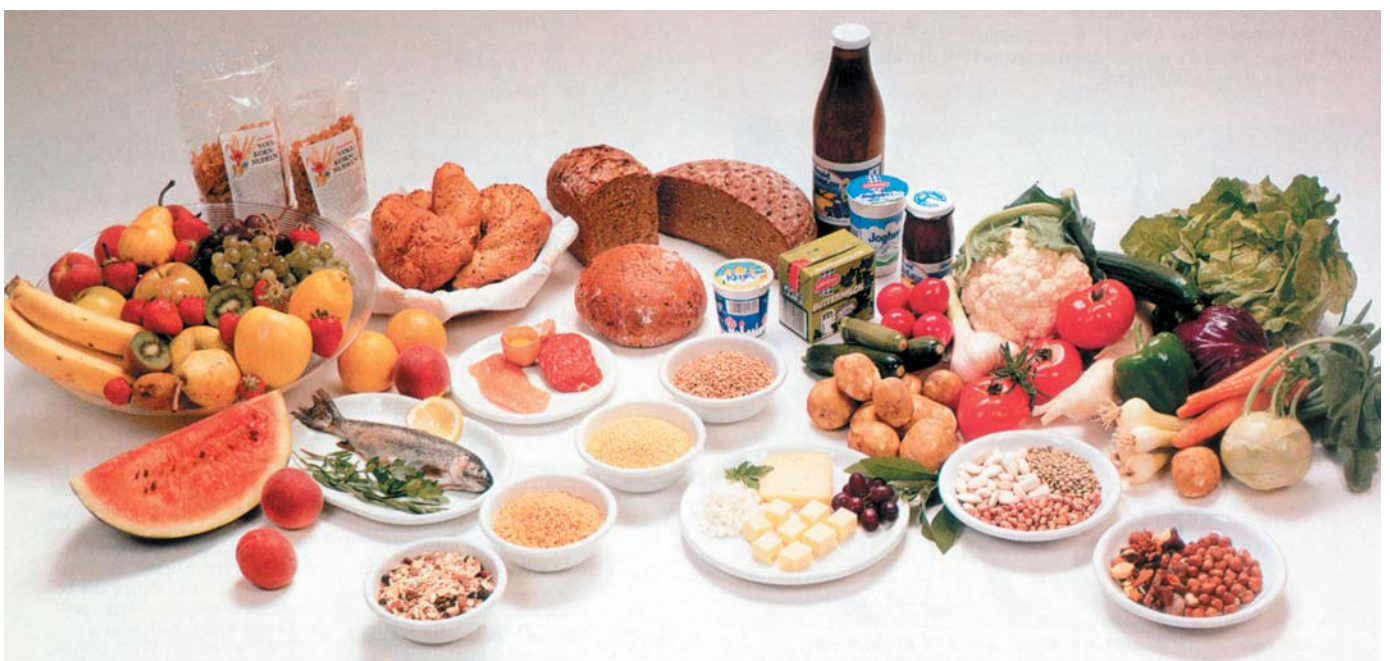
Ab wann ist nun ein Lebensmittel funktionell? Zählen Knoblauch und Topinambur, die natürliches Inulin enthalten, oder Lachs und Olivenöl, die von Natur aus wertvolle ungesättigte Fettsäuren bieten, oder Sojaprodukte mit ihren Phytoöstrogenen, also sekundären Pflanzenstoffen, nicht ebenso zur Functional Food-

### AKTIVE SUBSTANZ- BZW. MICROORGANISMENGRUPPEN IN FUNCTIONAL FOODS

- Ballaststoffe
- Oligosaccharide (Inulin, Oligofructose)
- Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente
- Sekundäre Pflanzenstoffe
- Omega-3-Fettsäuren
- Antioxidantien
- Aminosäuren
- Milchsäurebakterien

Gruppe? Abgesehen von rechtlichen Definitionen schließt sich an dieser Stelle der Kreis: Wer sich aus einer bunten Vielfalt naturbelassener Lebensmittel ausgewogen ernährt und kein Obst- und Gemüseuffel ist, hat normalerweise ohnehin keinen Nährstoffmangel zu befürchten. Denn jenes Paket an Vitaminen, Ballast-, Mineralstoffen und Spurenelementen, das ganz natürlich in frischer Nahrung steckt, ist ohnehin das Nonplusultra für unseren Körper!

Mag. Christine Stahl



Wichtig ist, sich natürlich und ausgewogen zu ernähren.