

## Lebensmittel statt Pillen (I) Gesunder Genuss

---

War bislang „lediglich“ die Versorgung mit Energie und essenziellen Nährstoffen sowie der gute Geschmack gefragt, erwartet der Verbraucher zukünftig mehr von seiner Nahrung: Lebensmittel bzw. deren Inhaltsstoffe sollen die Gesundheit erhalten und fördern.

Neue Produkte gewinnen unter dem Sammelbegriff „Functional Food“ an Popularität. Die neuen funktionellen Lebensmittel wirken auf Körperfunktionen wie Wachstum, Stoffwechsel, aber auch auf das Verhalten und die Stimmung, und sie sollen die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit stärken. Krankheiten wie Diabetes und Arteriosklerose haben genetische Risikokomponenten, werden aber durch Ernährungsfaktoren moduliert. Eine frühzeitige Diagnose im Rahmen einer umfassenden molekularbiologischen Analytik auf Basis der Erkenntnisse der Genomforschung wird uns zukünftig unser persönliches Risikoprofil für genetisch- und ernährungsbedingte Krankheiten liefern. Hierauf basierend erhält man den individualisierten Ernährungsplan entsprechend den persönlichen Risikofaktoren, um Veranlagungen durch ein bestimmtes Ernährungsverhalten positiv zu beeinflussen. Dies eröffnet die Zukunftsvision einer maßgeschneiderten Ernährung als gezielte Gesundheitsvorsorge, bei der moderne Verfahren der Diagnostik genutzt werden, um die Erhaltung der Gesundheit über die Ernährungsgewohnheiten gezielt zu steuern.

### Functional Food auf dem Vormarsch

Ernährung und Gesundheit, Nahrung und Stimmungen liegen beieinander und hängen voneinander ab, dies ahnte man schon seit alters her. Wie sehr dies zutrifft und in welchen Aspekten es sich als richtig erweist, beginnen wir heute grundlegend zu verstehen. Mit Hilfe moderner bioanalytischer Systeme lassen sich zunehmend auch komplexe Zusammenhänge zwischen unserer Ernährung und unserer Gesundheit bzw. unserem Wohlbefinden entschlüsseln. Damit einhergehend steigen auch unsere Ansprüche an ein „perfektes Nahrungsmittel.“ Während bislang „lediglich“ die Versorgung mit Energie und essenziellen Nährstoffen sowie der gute Geschmack gefragt waren, dürfen wir zukünftig mehr erwarten: Bestimmte Lebensmittel bzw. deren Inhaltsstoffe dienen der Prävention ebenso wie der unterstützenden Behandlung von Krankheiten.

Während bereits viele traditionelle Nahrungsmittel wie grüner Tee, Joghurt und Spinat solche wirksamen Bestandteile enthalten, gewinnen aktuell auch neue Produkte unter dem Sammelbegriff „Functional Food“ stark an Popularität. So entstehen im „Lifestyle-Bereich“ neue Produkte, die zur Erhöhung der Lebensqualität beitragen sollen. Bereits auf dem Markt sind „Food for Mood“ oder „Wellness-Food“ zur Aufhellung der Stimmungslage oder zur Verbesserung des Allgemeinbefindens. Dies beruht vorwiegend auf der Wirkung von Aminosäuren wie Tryptophan und Tyrosin, die Vorläufer für die Neurotransmitter Serotonin bzw. Dopamin darstellen. Wichtigste Nahrungsquellen für Tryptophan, das im Körper zu Serotonin verstoffwechselt wird, sind dabei Fleisch, Fisch, Bohnen oder Linsen. Nährstoffe für die Ausgeglichenheit scheinen auch Vitamin B6, Vitamin C, Folsäure und Zink zu sein; sie werden ebenfalls zur Serotonin-Bildung benötigt.

Schokolade ist ein eindrucksvolles Beispiel für ein Nahrungsmittel, das auf unsere Stimmung wirkt. Bedeutungsvoll für die physiologische Wirkung von Schokolade ist sicherlich der Gehalt an den anregenden Stoffen Theobromin und Coffein. Eine weitere Gruppe von neuroaktiven Alkaloiden in der Schokolade bilden die sogenannten Tetrahydro- $\beta$ -Carboline; auch sie werden als pharmakologisch wirksame Substanzen beschrieben. Als Stimulantien für das zentrale Nervensystem agieren die biogenen Amine Tyramin, Serotonin und Phenylethylamin (PEA). PEA kann den Endorphin-Spiegel erhöhen und wirkt als natürliches Anti-Depressivum. Dieser Effekt wird durch den in Schokolade enthaltenen Zucker noch verstärkt. Mit dem N-Arachidonylethanolamin (Anandamid) hat man auch eine Verbindung entdeckt, die im Gehirn an die Rezeptoren für Cannabis bindet und ähnliche Symptome auszulösen vermag. All diesen Verbindungen ist gemeinsam, dass sie jeweils nur in Spuren anzutreffen sind.

Schon jetzt ist zu erkennen, dass die breite Basis der „wirksamen Lebensmittel“ solche sind, die Wirkstoffe mit einem unmittelbaren Nutzen für jeden Verbraucher enthalten. Hierzu gehört Brot mit Omega-3-Fettsäuren, welche natürlicherweise in Fischen wie Hering und Lachs vorkommen und das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen minimieren sollen. Margarinesorten und Joghurt mit Phytosterolen sind erhältlich, sie erlauben die gezielte Kontrolle des Cholesterolspiegels über die Ernährung. Neue Phytosterol-enhaltende Lebensmittel wie Wurst- und Fleischwaren werden erwartet. Weiterhin sind Getreideriegel auf dem Markt, die mit Mineralstoffen und Vitamin D angereichert sind und zur „Erhaltung einer gesunden Knochenmasse“ beitragen sollen. Andere Produkte dienen der „Erhaltung einer gesunden Darmtätigkeit“ oder stärken als Joghurt das Immunsystem.

In Europa wird ein Lebensmittel definitionsgemäß als „Functional Food“ bezeichnet, welches „über seinen Nährwert hinaus eine oder mehrere Körperfunktionen positiv beeinflusst, und zwar in einer Weise, die für das Wohlergehen oder die Reduktion eines Krankheitsrisikos relevant ist“. In Japan gibt es bereits eine regulatorische Einordnung von funktionellen Lebensmitteln. Seit 1993 wurden mehr als 70 Lebensmittel, für die fundierte wissenschaftliche Belege ihrer gesundheitsbezogenen Wirkung vorliegen, als FOSHU (Food Of Specified Health Use) anerkannt.

Absehbar ist, dass es in Zukunft eine Vielzahl von Nahrungsmitteln geben wird, die auf bestimmte Krankheiten oder auf bestimmte genetische Prädispositionen abgestimmt sind und therapieunterstützend und/oder prophylaktisch eingesetzt werden. So beginnt die Wissenschaft die Zusammenhänge zwischen bestimmten Fetten und dem Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen, zwischen Calcium und Osteoporose, zwischen Ballaststoffen und Darmerkrankungen oder zwischen Obst und Gemüse und der Prävention bestimmter Krebsarten aufzuzeigen.

Solche neuen Lebensmittel können bereits heute mit hoher Verbraucherakzeptanz rechnen. Fast alle Verbraucher (95 %) stimmen der Aussage zu, dass „bestimmte Nahrungsmittel über den Ernährungswert hinaus gesundheitliche Wirkungen besitzen und Gesundheitsrisiken reduzieren können“ (IFIC 1998. International Food Information Council, Washington, DC). Nach einer Umfrage unter US-Konsumenten glauben mehr als 50 % der Befragten, dass Lebensmittel den Einsatz von Medikamenten unterstützen können.

Dr. Christine Lang  
OrganoBalance GmbH  
Gustav-Meyer-Allee 25  
13355 Berlin  
Tel.: (030) 46307-200  
Fax.: (030) 46307-210  
lang@organobalance.de  
www.organobalance.de