

# Der Markt für Functional Food

## Überblick, Bedeutung und Perspektiven\*

UWE SPIEKERMANN

Alt zu werden und jung zu bleiben ist ein Traum unserer Zeit. Veränderte Lebensbedingungen und Fortschritte in Hygiene und Medizin haben dazu geführt, dass heute mehr als 80 % eines Jahrganges 70 Jahre oder älter werden. Diese hohe Lebenssicherheit hat jedoch ihren Preis: Altern ist biologisch, stärker aber noch gesellschaftlich, mit körperlichem und geistigem Abbau, ja Verfall verbunden. Unser so sicheres Leben ist daher von Angst durchzogen, Angst vor dem Ungewissen unseres ebenfalls sicheren körperlichen und geistigen Niedergangs.<sup>1</sup> Gegen den Tod ist kein Kraut gewachsen. Doch scheint es möglich und sinnvoll zu sein, die Spanne, die man hier auf Erden hat, möglichst vital, möglichst fit, möglichst gesund zu verbringen. Und hier gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie der eigene Verfall hinausgezögert werden kann und das eigene Leben lebenswert zu gestalten ist. Es kann nicht Sinn und Zweck dieses Beitrages sein, Ihnen diese Palette vorzustellen. Sie zu erkunden, ist nicht delegierbar, ist praktische Aufgabe jedes Einzelnen. Statt dessen wird sich der Beitrag lediglich einer der heutzutage vielfach propagierten Möglichkeiten widmen, nämlich dem Kauf und Verzehr von Functional Food.<sup>2</sup>

Hiermit waren und sind beträchtliche Hoffnungen verbunden: Mag gegen den Tod auch kein Kraut gewachsen sein, so vielleicht doch gegen das Altern, gegen den Verfall der eigenen Vitalität. Das Kraut, von dem der Volksmund spricht, hat heute viele Namen, ringen doch sehr unterschiedliche Konzepte um Akzeptanz und Markterfolg: Doch „Functional Food“ ist sicher das in den letzten Jahren am meisten beworbene und propagierte Konzept.<sup>3</sup> Der Name ist hierbei Programm. Functional Food soll mehr sein als Essen, soll mehr als nähren. Functional Food hat eine klare Funktion: Es soll die Gesundheit fördern, soll Funktions- und Leistungsfähigkeit von Kindesbeinen an unterstützen. Ernährung und Essen werden positiv bewertet, nicht Verzicht und „Death-“, sondern „Life-Marketing“ und Genuss stehen entsprechend im Vordergrund.<sup>4</sup>

Nicht nur die Hersteller entsprechender Produkte sind von deren Erfolg überzeugt. Marktbeobachter überstürzten sich in den letzten Jahren mit Prognosen, in denen Functional Food als „Megatrend“ des frühen 21. Jahrhunderts erschien. In den USA

und Europa wurden vor zwei bis drei Jahren Marktanteile von 20 % vorhergesagt, Wagemutige prognostizierten gar mehr als 50 %. Und in deutschen Tageszeitungen kann man lesen, dass die Marge von 20 % im Teilsegment von Functional Food, dem der probiotischen Milchprodukte, schon 1999 erreicht wurde.<sup>5</sup>

Angesichts eines derartig emotional und kommerziell geladenen Feldes ist die klärende empirische Rückfrage dringend von Nöten. Entsprechend gilt es eingangs erst einmal zu klären, was sich hinter dem Begriff „Functional Food“ verbirgt. In einem zweiten Teil wird dann näher auf die Konzepte und Ziele der Anbieter dieser Produkte eingegangen. Um jedoch nicht zu sehr im Wollen und Wünschen, also im Normativen, zu verbleiben, folgt drittens ein Marktüberblick über Functional Food. Anschließend werden in einem vierten Teil Akzeptanz- und Durchsetzungsprobleme der neuen Produkte erörtert. Ein Naturwissenschaftler könnte sich hiermit schon fast begnügen. Doch als Kulturwissenschaftler gilt es in einem fünften Teil zudem die kulturelle Bedeutung von Functional Food zu

\* Überarbeitete Fassung eines Beitrages zur Fortbildungsveranstaltung „Ernährungstrends und Esskultur. Die Ernährung im 21. Jahrhundert: Herausforderungen für den Nahrungszubereitungsunterricht“, Esslingen, 25.04. bis 27.04.2001.

1 Dagegen helfen auch nicht die immer wieder zu vernehmenden pseudovisionären Stimmen, so etwa KIRKWOOD, Tom: Wir sind zum Leben programmiert, nicht zum Sterben. *Schöne Alten-Welt* (1): Als Hundertfünfzigjährige werden wir die Triumphe der biologischen Revolution feiern, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 2001, Nr. 93 v. 21.04., 44.

2 Vgl. etwa KAMINSKY, Petra: In der gesunden neuen Welt essen 130-Jährige morgens ein Hormonbrot. *Zukunftsforscher beschreiben Trendwende von der Spaß- zur Wellness-Gesellschaft*, *Frankfurter Rundschau* 57, 2001, Nr. 49 v. 27.02., 38.

3 Einen guten, leicht nachvollziehbaren Überblick bietet GROENEVELD, Maïke: Funktionelle Lebensmittel. *Gesundheit aus dem Supermarkt?*, Bonn 1999 (aid Nr. 1390/1999).

4 Zu den Konzepten vgl. HEASMAN, Michael/MELLETTIN, Julian: Life and death marketing, *Dairy Foods International Magazine* 2000, H. 12, <http://www.new-nutrition.com/newspage/020201f.htm>.

5 PETERS, Maren: „Functional Food“. Das schlucken wir – Lebensmittel mit Extras liegen im Trend, *Potsdamer Neueste Nachrichten* 2001, Nr. v. 18.01. (<http://www2.Tagesspiegel.de/bildarchiv/0101/18nahrung.gif>).

Abb. 1: Anzeige von Quaker Oats 1913<sup>6</sup>


**Keine Arznei, sondern ein Nahrungsmittel**

Der richtige Wert von Quaker Oats wird Ihnen erst klar, wenn Sie es täglich in Ihrem Haushalte verwenden, denn er beginnt nur mit Suppen — weitere Verwendungen sind Puddings, Pfannkuchen usw.

Zu jeder Mahlzeit kann Quaker Oats in irgendeiner delikaten Art zubereitet werden. Stets wird es die Gesundheit fördern und die Haushaltungskosten verringern. Kochrezepte stehen gratis und franko zur Verfügung.

thematisieren. Und vor diesem Hintergrund sollte es schließlich möglich sein, abschließend die Perspektiven der neuen Produkte verlässlich ausloten zu können.

### 1. Was ist Functional Food?

Der Markt von Functional Food ist breit gefächert. Das hängt wesentlich damit zusammen, dass es hierzulande *bis heute keine rechtlich verbindliche Definition des Begriffes* gibt.<sup>7</sup> Entsprechend verwendet man in Wirtschaft, Werbung und auch Wissenschaft eine große Palette analoger Begriffe: Da hört man etwas über Designer Food, Prescriptive Food, Pharma Food, Wellness Food – oder aber über Medical Food, Phytochemicals bzw. Nutraceuticals.<sup>8</sup> Diese Wortlawine macht eines deutlich: Wir bewegen uns mit Functional Food in einem Grenzbereich von Ernährung und Arznei, entsprechend schwierig sind gerade in der Bundesrepublik die Definitionsfragen.<sup>9</sup>

Verfolgt man den Werdegang von Functional Food, so zeigt sich schnell, dass dieses historisch weit zurückreichende Wurzeln hat.<sup>10</sup> Das spiegelt sich etwa in der expliziten Werbung mit den gesundheitlichen Wirkungen von Nahrungs- und Nahrungsmitteln vor dem Ersten Weltkrieg wider. Die Firma Quaker Oats schaltete 1913 im Deutschen Reich gezielt Anzeigen, in denen gegen den Trend explizit auf die Nähr-

funktionen der eigenen Haferprodukte hingewiesen wurde (Abb. 1).

In der Fachliteratur wird diese Vorgeschichte kaum behandelt, statt dessen blickt man regelmäßig gen Osten: Ex oriente lux. Dort, genauer in Japan, entstand nämlich in den 1980er-Jahren das so genannte FOSHU-Konzept – FOSHU ist die Abkürzung für Foods for Specified Health Use.<sup>11</sup> Functional Foods sind demnach verarbeitete Lebensmittel mit Zutaten, die in Ergänzung der ernährungsphysiologischen Eigenschaften spezifische Körperfunktionen anregen. Diese Lebensmittel dürfen nicht in Tabletten-, Pulver- oder Kapselform angeboten werden, die Zutaten müssen aus natürlichen Lebensmitteln stammen. FOSHU sind Lebensmittel für den alltäglichen Verzehr, sollen die Gesundheit kontinuierlich fördern.

Von Japan kam dieses Konzept Anfang der 1990-er Jahre in die USA, wurde dort intensiv diskutiert, vor allem aber von den führenden Lebensmittelanbietern mit großer Hoffnung aufgegriffen. Entsprechend weitete sich die Definition von Functional Food: Als solche galten nun Lebensmittel, bei denen die Konzentrationen von einem oder mehreren Inhaltsstoffen modifiziert waren, um ihren Beitrag zur gesunden Ernährung zu optimieren. Auch fettreduzierte Light-Produkte gelten in den USA als Functional Food, ebenso Designer Food, wie etwa der Fettersatzstoff

6 Fliegende Blätter 138, 1913, Nr. 3527, Beibl., 12.

7 Kompakt und inhaltsreich hierzu GROENEVELD, Maïke: Funktionelle Lebensmittel – Definitionen und lebensmittelrechtliche Situation, Ernährungs-Umschau 45, 1998, 156–161 bzw. ROGDAKI, Emmanuela: Zur rechtlichen Situation funktioneller Lebensmittel, Agrarwirtschaft 49, 2000, 290–294.

8 VIELL, Burkhard: Functional Food – Was ist das? Beitrag zum Treffpunkt Ernährung 1999, [http://www.stmelf.bayern.de/ernaehrung/informationsservice/termine/treffpunkt\\_11\\_99.html](http://www.stmelf.bayern.de/ernaehrung/informationsservice/termine/treffpunkt_11_99.html).

9 Frühzeitig und hellsichtig wies hierauf schon FÜRST, Peter: Nahrung als Arznei – der Übergang vom Nährstoff zum Pharmakon, Ernährungs-Umschau 40, 1993, 364–369 hin. Rechtliche Probleme finden sich jedoch auch im Ausland, vgl. etwa für die Schweiz KÜNSCH, Ulrich/BILL, Roland: Functional Food – bald rezeptpflichtig, Lebensmittel-Technologie 33, 2000, 21–24 bzw. zu der seit Herbst letzten Jahres veränderten Situation in den USA TURNER, A. Elaine: The Pearson Decision and Qualified Health Claims, Food Technology 55, 2001, Nr. 1, 116.

10 Einige Hinweise enthält SPIEKERMANN, Uwe: Nahrung und Kultur, in: Zwischen Öko-Kost und Designer Food: Ernährung im 21. Jahrhundert. Tagungsband zum 2. aid-Forum am 1. Juni 1999 in Bonn, Bonn 1999 (aid Special, Nr. 3650/1999), 7–13, v.a. 8–10, eine genauere Ausarbeitung wird der Autor auf der 2. Sächsischen Ernährungskonferenz im November 2001 in Dresden vorstellen.

11 Nähere Informationen enthält ICHIKAWA, Tomio: Functional Foods in Japan, in: GOLDBERG, Israel (Hg.): Functional Foods. Designer Foods, Pharmafoods, Nutraceuticals, New York 1994, 453–467.

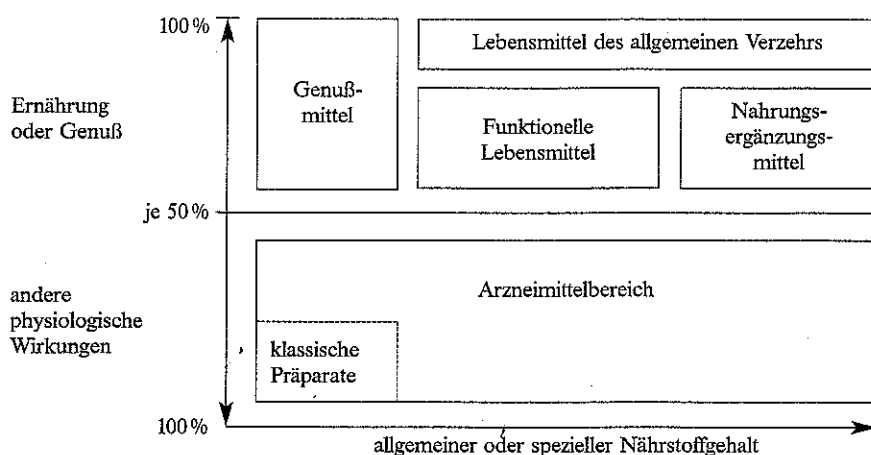


Abb. 2: Produkteinteilung nach Verwendungszweck<sup>12</sup>

Olestra oder das hierzulande nur als Arzneimittel zugelassene Xenical.<sup>13</sup>

In Europa wird dagegen zur Zeit mit der Definition des so genannten FUFOSE-Projektes – es handelt sich um eine Abkürzung des Themas der Wissenschaftlergruppe „Functional foods science“ – gearbeitet. Das bedeutet seit 1999: „A food can be regarded as ‚functional‘ if it is satisfactorily demonstrated to affect beneficially one or more target functions in the body, beyond adequate nutritional effects, in a way that is relevant to either an improved state of health and well-being and/or reduction of risk of disease. Functional foods must remain foods and they must demonstrate their effects in amounts that can normally be expected to be consumed in the diet: they are not pills or capsules, but part of a normal food pattern.“<sup>14</sup> Die Wissenschaftler konkretisierten außerdem fünf verschiedene Ansätze, um aus Lebensmittel Functional Food zu machen:<sup>15</sup>

*Entfernung* eines Lebensmittelbestandteils mit unerwünschten Effekten,

*Erhöhung* der Konzentration eines natürlichen Lebensmittelbestandteils auf Werte mit erwartbaren Wirkungen,

*Zusatz* von Stoffen, die in den meisten Lebensmitteln normalerweise nicht vorkommen,

*Substitution* eines negativ bewerteten Lebensmittelbestandteils durch einen ernährungsphysiologisch günstigeren Bestandteil,

Verbesserung der Bioverfügbarkeit von Lebensmittelinhaltsstoffen mit günstigen gesundheitlichen Wirkungen.

„Functional Food“ bietet den Herstellern demnach eine breite Palette für die gezielte Kreation neuer Lebensmittel. Grundlage ist dabei stoffliches Denken, also die Aufgliederung des Lebensmittels in Stoffe und deren Rekombination zu einem wirksamen Produkt. Für den deutschen Rechtsraum mit seiner recht strikten Unterscheidung von Lebens- und Arzneimitteln ergeben sich hierdurch zahlreiche Rechtsprobleme, insbesondere bei den Werbeaussagen (Abb. 2).

Lebensmittel müssen hierzulande überwiegend zu Ernährungs- und Genusszwecken dienen, während mit Arzneimitteln spezifische physiologische und pharmakologische Zwecke verbunden sind. Functional Food sind Lebensmittel, doch die Hersteller stellen die gesundheitlichen Wirkungen stark in den Vordergrund. Hier besteht ein struktureller Konflikt, der immer wieder zur Überschreitung geltender rechtlicher Grenzen führen dürfte (Abb. 3 auf Seite 28).<sup>16</sup>

Um die rechtliche Einordnung der Functional Food in unsere Produktwelt noch genauer zu bezeichnen, kann man auch nach der Aufnahme- oder Verzehrssituation unterscheiden. Functional Food steht dann zwischen normalen und diätetischen Lebensmitteln, denn der Nährwert ist – anders als bei Nahrungsergänzungs- oder

<sup>12</sup> Abbildung n. PREUB, Axel: Was sind „Functional Foods“ = Funktionelle Lebensmittel, o.O.o.J., <http://www.nutrition.tum.de/funcfood/index.html>.

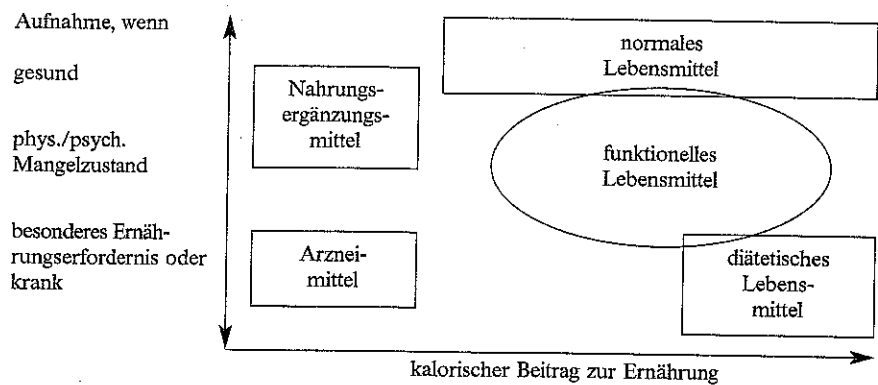
<sup>13</sup> Vgl. hierzu BRAND, Gudrun: Fettsimulatoren („Fettersatzstoffe“), Ernährungs-Umschau 46, 1999, 53–55; NEUMANN, Conny: Eine Pille bringt Dicke auf Trab. Das Lifestyle-Medikament Xenical macht schlank und hinterläßt ölige Flecken, Süddeutsche Zeitung 54, 1999, Nr. 209 v. 11.09., 20.

<sup>14</sup> DIPLOCK, A.T. u. a.: Scientific Concepts of Functional Foods in Europe. Consensus Document, British Journal of Nutrition 81, 1999, Supplbd. 1, S1–S27, <http://www.nutrition.cabweb.org/BJN/JOURNALS/FULLTEXT/Apr99/bjn810s1.htm>. [Übersetzung: „Lebensmittel können als Functional Food angesehen werden, wenn hinreichend bewiesen ist, dass sie eine oder mehrere Körperfunktionen so beeinflussen, dass davon positive Wirkungen auf den Gesundheitszustand und das Wohlbefinden und/oder auf die Verringerung des Erkrankungsrisikos ausgehen. Functional Food müssen Lebensmittel sein, und die Wirkungen müssen von solchen Mengen ausgeübt werden, die normalen Verzehrsgewohnheiten entsprechen. Sie sind keine Pillen oder Kapseln, sondern Bestandteil einer normalen Ernährungsweise.“]

<sup>15</sup> Zusammengest. n. MENRAD, Martina u. a.: Technology Assessment Functional Food, hg. v. Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat, o.O. 2000 (TA 37/2000), 15.

<sup>16</sup> Charakteristisch sind allerdings vage und kaum nachvollziehbare Werbeaussagen, vgl. Untersuchung der Verbraucherverbände. Probiotische Milchprodukte, Ernährungs-Umschau 47, 2000, 360–361.

Abb. 3: Stoffverzehr nach Aufnahmesituation<sup>17</sup>



aber<sup>17</sup> Arzneimitteln – relativ ähnlich. Im Gegensatz zum normalen Lebensmittel soll es jedoch helfen, Mangelzuständen vorzubeugen, teils aber auch bestehende Mangelzustände abzubauen.

Die nicht bestehende Legaldefinition von Functional Food wird heutzutage allseits beklagt, doch es hat den Anschein, dass die Grauzone allseits perspektivenreicher erscheint als eine strikte juristische Definition.

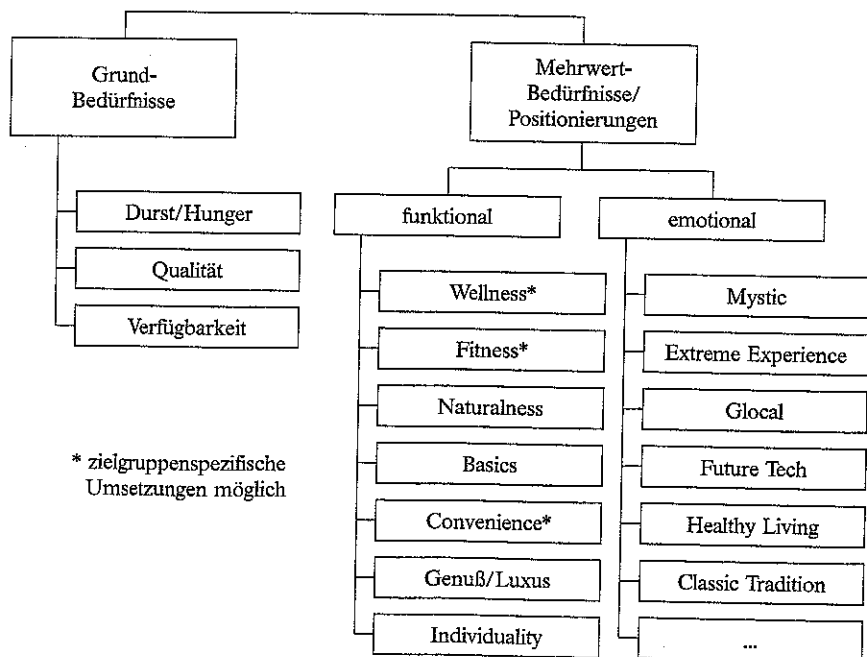
## 2. Functional Food – Konzept und Ziele

Um Entstehen und Dynamik des Marktes von Functional Food zu verstehen, muss man sich die wirtschaftliche Lage der Lebensmittelindustrie vor Augen führen. Essen ist ein Grund-

bedürfnis, das sich mit einer recht klar zu benennenden Menge von Lebensmittel befriedigen lässt. Entsprechend gesättigt ist der Markt. Erhöhte Wertschöpfung setzt eine Erhöhung des Verarbeitungsgrades – etwa den Ersatz einfachen Gemüses durch einen vorgeputzten Salat oder aber von Grundnahrungsmitteln durch Fertiggerichte –, höhere (und damit vielfach teurere) Qualität sowie eine möglichst umfassende Verfügbarkeit der Angebote voraus. Um darüber hinaus mehr zu verkaufen, müssen andere Bedürfnisse der Konsumenten angesprochen werden, um sie zum Kauf von speziellen Produkten mit höheren Gewinnspannen zu motivieren.<sup>19</sup>

Abb. 4 stammt von der Eppelheimer Rudolf Wild GmbH & Co. KG

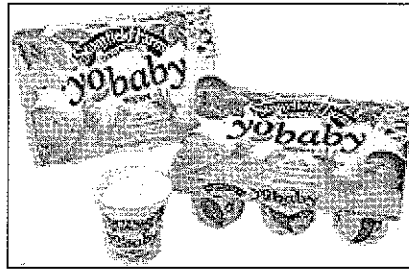
Abb. 4: Trends und Struktur des Lebensmittelmarktes<sup>18</sup>



17 PREUB, o.J.

18 <http://www.wild-group.de/service/marketing.cfm>.

19 Vgl. etwa WILD, Hans Peter: „Umsatz weltweit verdoppelt“ [Interview], Lebensmittelzeitung 2001, Nr. 30 v. 27.07., 36, der ferner den Imagegewinn durch die neuen Produkte hervorhebt.

Abb. 5: Probiotika für Baby und Kind<sup>25</sup>

und zeigt mehr, als die Dominanz von Anglizismen im Businessbereich. Denn hier werden auch einige *Mehrwertbedürfnisse* benannt, die durch die Lebensmittelindustrie jeweils spezifisch angesprochen werden. Konzentrieren wir uns auf die mittlere Spalte, die mit den funktionellen Mehrwertbedürfnissen: Wellness, Fitness, Naturalness, Basics, Convenience, Genuss/Luxus (systematischer hätte es wohl *pleasure* oder *luxury* heißen müssen) und Individuality. Dies sind ganz unterschiedliche Trends, die sich teils wechselseitig ausschließen, von denen sich einige jedoch im Konzept von Functional Food bündeln lassen. Der Weltmarktführer Nestlé setzt etwa seit mehreren Jahren gezielt auf „Ernährung, Gesundheit und Wohlbefinden“, im LC1-Joghurt verbinden sich Komponenten von Wellness, Fitness, Basics und Convenience.<sup>20</sup>

In den USA, wo der Begriff ja breiter definiert ist und vielfach europäische Ernährungstrends vorweggenommen werden, benennen Fachleute heute folgende zehn Haupttrends für Functional Food:<sup>21</sup>

1. Konzentration auf die Gesundheitswirkung einzelner Stoffe,
2. Optimierung der Nährstoffversorgung von Kindern,
3. Wertsteigerung durch Spaß und Genuss,

4. Betonung handwerklichen Könnens,
5. Gutes Leben,
6. Wachstumsmärkte Zerealien, Soja, Gewürze, Omega-3-Fettsäuren,
7. Kombination von Functional Food und Nahrungsergänzungsmitteln,
8. Neupositionierung des Einzelhandels,
9. Internationale Harmonisierung der Begriffe und des Rechtes,
10. Erhöhte Verfügbarkeit.

Deutlich zeigt sich die Orientierung auf Mehrwertbedürfnisse, Nahrung soll nicht länger nur primär nähren. Neu ist auch das Bemühen der Lebensmittelindustrie, *Functional Food speziell für Kinder und Jugendliche* herzustellen. Mit gesundheitlichen Argumenten kommen insbesondere Produkte auf den Markt, die mit Kalzium, Eisen und Zink angereichert wurden. Frühstückszerealien und Riegel sind hier besonders hervorzuheben, ebenso alkoholfreie Getränke.<sup>22</sup> Seit letztem Jahr gibt es mit Yobaby auch den ersten probiotischen Joghurt speziell für das Kleinkind (Abb. 5), Nestlé legte mit BEBA 2 probiotisch, NESLAC bzw. Pro Natal probiotische Produktlinien für Säuglinge und Kleinkinder, für Schwangere und Stillende nach.<sup>23</sup>

Bemerkenswert ist bei Yobaby allerdings, dass man nicht allein auf die sechs lebenden Bakterienkulturen des probiotischen Joghurts setzt, sondern dieser zugleich aus Bioprodukten hergestellt wird.<sup>24</sup> Die vor wenigen Jahren noch ideologisierte Trennung zwischen Bio hier, Functional Food dort, erweist sich zunehmend als Chimäre, die wachsende Convenience-

<sup>20</sup> Vgl. hierzu detailliert Ernährung, Gesundheit und Wohlbefinden, hg. v. d. Nestec AG, Vevey 1999.

<sup>21</sup> Zusammengefasst n. SLOAN, A. Elizabeth: The Top Ten Functional Food Trends, Food Technology 54, 2000, Nr. 4, 33–34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50–52, 54, 56, 58, 60, 62.

<sup>22</sup> Vgl. PSZCZOLA, Donald E.: Innovations Help Baby Foods Grow Up, Food Technology 55, 2001, Nr. 3, 50, 52, 54, 56.

<sup>23</sup> Nähere Angaben finden sich unter <http://www.beba.de> bzw. <http://www.nestlebaby.ch>.

<sup>24</sup> Es handelt sich um die Kulturen *S. thermophilus*, *L. bulgaricus*, *L. acidophilus*, *Bifidus*, *L. casei* sowie – als Alleinstellungskriterium – *L. reuteri* ([http://www.stonyfield.com/html/our\\_products.htm](http://www.stonyfield.com/html/our_products.htm)). Unter Probiotika versteht man lebende Mikroorganismen, meist Bakterien, die Lebensmitteln zugegeben werden. Diese sollen positive Wirkungen auf den Darm und somit auf die menschliche Gesundheit haben. Probiotische Stämme kommen in der Regel natürlich im menschlichen Stuhl vor, werden daher aus dem menschlichen Stuhl isoliert und anschließend zur Herstellung von Probiotika kultiviert. Dagegen bezeichnen Präbiotika für den Menschen unverdauliche Lebensmittelbestandteile, die die Gesundheit durch eine selektive Stimulation von Wachstum und/oder Aktivität einer begrenzten Zahl von Bakterien im Dickdarm fördern sollen.

<sup>25</sup> Abbildungen von <http://stonyfield.com>.

Abb. 6: Mögliche Wirkungen von Functional Food<sup>26</sup>

Zielorgane und -funktion		Bestandteile von Functional Food						
		Probiotika und Präbiotika	Antioxidantien	Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe	Strukturierte Lipide, PUFAs, Fettsäureaustauschstoffe	Bioaktive Peptide	Mineralstoffe	Andere
Magen-Darm-Trakt	Darmtätigkeit, Stuhlbildung	●						
	Darmflora	●						
	Immunfunktionen des Darms	●						
	Kontrolle Fermentationsprodukte	●						
Abwehr schädigender Oxidantien	Prävention oxidativer Schädigungen		●	●			●	
Knochengesundheit	Erhöhung von Calciumangebot und -verfügbarkeit						●	●
	Erhöhung des Steroidspiegels im Blut			●				
Herz-Kreislauf-System	Lipoprotein-Homöostase	●		●	●			●
	Prävention von Blutgefäßschädigungen		●		●			
	Verringerung der Thromboseneigung		●		●			
	Senkung Bluthochdruck					●	●	●
	Kontrolle Homocysteinspiegel							●
Stoffwechsel von Makronährstoffen	Körpergewicht				●			●
	Blutzuckerspiegel, Insulinsensitivität				●		●	●
	Triacylglycerinstoffwechsel				●			
	Körperliche Hochleistung					●	●	●
Wachstum, Entwicklung und Differenzierung	Versorgung während Schwangerschaft und Stillzeit				●		●	●
	Wachstum				●	●		●
	Entwicklung und Reifung des Verdauungssystems	●						
	Entwicklung des Immunsystems		●		●		●	●
	Knochenaufbau						●	●
Verhalten, Stimmung, körperliche u. geistige Leistungsfähigkeit	Hunger, Appetit, Sättigung				●	●		●
	Geistige Leistungsfähigkeit							●
	Stimmung, Lebhaftigkeit							●
	Stressbewältigung							●

Orientierung von Bioangeboten ist hierfür nur ein Vorbote.<sup>27</sup>

In der Bundesrepublik wird die Fachdiskussion enger geführt, konzentriert sich stark auf die *Frage der gesundheitsfördernden Wirkungen* von Functional Food. Die Lebensmittelindustrie propagiert die neuen Lebensmittel gegen praktisch alle ernährungsabhängigen Krankheiten mit der Ausnahme von Krebs (Abb. 6).

Gesundheit ist machbar, ja essbar – so die untergründige Aussage der Hersteller. Doch die Belege für die positiven gesundheitlichen Wirkungen

sind schwierig zu führen. Nur für wenige Produkte gibt es gesicherte *Wirkungsnachweise* (Abb. 7).

Doch auch bei eindeutig wirksamen Produkten, so etwa den probiotischen Joghurts, monieren Kritiker, dass der Verzehr konventionellen Joghurts viele der gesundheitlichen Wirkungen ebenso bewirke. Es sei zudem mehr als fraglich, ob die monokausale Struktur der wissenschaftlichen Studien (hier der Verzehr bestimmter Produkte und Stoffe, dort die eindeutige Wirkung) dem komplexen und langwierigen Geschehen

26 SYFRIG, Josef: Functional Food. Nur „fun“ oder was noch?, BioTeCHforum 2000, H. 4, 6–7, hier 7.

27 Zu dieser Überlappung vgl. für die USA schon SLOAN, A. Elizabeth: Top Ten Trends to Watch and Work on for the Millenium, Food Technology 53, 1999, Nr. 8, 40–42, 44, 46, 48, 51–52, 54–58, 60 sowie HOLLINGSWORTH, Pierce: Marketing Trends Fueling Healthful Foods Success, Food Technology 54, 2000, Nr. 10, 53–56, 58–59. Für die Bundesrepublik Deutschland vgl. SPIEKERMANN, Uwe: Die Lust am Anderssein. Alternative Ernährung, UGB-Forum 18, 2001, 19–21.

	Gesundheitliche Wirkungen von Probiotika	Quelle
Nachgewiesene Wirkungen	Linderung von Symptomen der Lactoseintoleranz	Mc Donough et al. 1987
	Steigerung der Aktivität von Immunreaktionen (immune enhancement)	Schiffrin et al. 1995, 1997
	Verkürzung der Dauer von Rotavirus-Durchfallerkrankungen	Saavedra et al. 1994 Shornikova et al. 1997
	Verringerung der Mutagenität und bakterieller Enzymaktivitäten in Faeces	Ling et al. 1994 Pedrosa et al. 1995
	Reduzierung der Aktivität von <i>Helicobacter pylori</i>	Michetti et al. 1999
Postulierte Wirkungen / Forschungsbedarf	Regulation der Darmbewegung; Linderung von Verstopfung und Blähungen	Goldin 1998
	Immunmodulation; Mechanismen der immun-modulierenden Wirkung	Kaila et al. 1992
	Prävention bzw. Linderung von Salmonella- und Shigella-Infektionen	Perdigon et al. 1990
	Prävention von Darmkrebs	Reddy 1998
	Prävention bzw. Linderung von entzündlichen Dickdarmerkrankungen	Goldin 1998
	Vorbeugung und Linderung von mit Strahlentherapie verbundenen Funktionsstörungen des Darms	Salminen et al. 1998
	Prävention alkoholinduzierter Leberschädigung	Nanji et al. 1994
	Prävention bzw. Linderung von Vaginitis	Goldin 1998
	Behandlung von Lebensmittelallergien	Majamaa und Isolauri 1997
	Verwendung als Adjuvans für Impfstoffe	Isolauri et al. 1995
	Stabilisierung der Darmflora	Goldin 1998
	Wiederbesiedlung des Darms nach Antibiotikabehandlung	Siitonen et al. 1990
	Mechanismen der Beeinflussung der Darmflora durch Probiotika	Salminen et al. 1998
	Mechanismen der kompetitiven Exklusion	Salminen et al. 1998
	verbesserte Ausnutzung der Nahrungsenergie (durch Bildung kurzkettiger Fettsäuren und deren Verstoffwechslung)	Gibson und Williams 1999
	Biosynthese von Vitaminen	Gibson und Williams 1999
	Produktion von Verdauungsenzymen	Gibson und Williams 1999
	Abbau von Xenobiotika und Prokarzinogenen	Gibson und Williams 1999
Hypercholesterinämie, Mechanismen der Senkung des Cholesterinspiegels	Taylor und Williams 1998	

Abb. 7: Postulierte und erwiesene Wirkungen von Probiotika<sup>34</sup>

Essen gerecht werde.<sup>28</sup> Zwischen dem Anspruch des Konzeptes und der nachweisbaren Wirklichkeit klaffen jedenfalls nicht unbeträchtliche Lücken.<sup>29</sup>

### 3. Functional Food – Ein Marktüberblick

Hier stellt sich nun die Frage, welche Arten von Functional Food es konkret gibt und welche Bedeutung diese gegenwärtig haben. Die Verbraucher sind jedenfalls mit den diffizilen Rechtsproblemen nicht vertraut, sie konzentrieren sich auf vermeintlich gesundheitlich wirksame Produkte.<sup>30</sup>

Schauen wir auf die *Absatzschwerpunkte von Functional Food in*

*Deutschland:* Herausragende Bedeutung besitzen Milchprodukte, insbesondere die schon mehrfach erwähnten probiotischen Joghurts, daneben aber auch fermentierte Milchgetränke.<sup>31</sup> Ihr Einzelhandelsumsatz betrug 2000 638,6 Millionen DM.<sup>32</sup> Vorreiter dieser Produktgruppe war 1994 Yakult, Marktführer ist mit weitem Abstand die 1996 eingeführte LC1-Marke von Nestlé. Hohe Bedeutung besitzen daneben nichtalkoholische Getränke, so etwa ACE-Getränke. Gatorade und Isostar waren Anfang der 1990er-Jahre in den USA Trendsetter für Functional Food, gelten hierzulande jedoch eher als Sportlergetränke.<sup>33</sup> Erwähnenswert sind ferner Brot und Brötchen – man denke etwa an das

28 Gentechnik Nachrichten Special 2. Thema Funktionelle Lebensmittel. Januar 2000, hg. v. Öko-Institut, <http://www.biogene.org/themen/biotech/newsspez2.htm>.

29 Vgl. etwa ERBERSDOBLER, Helmut F.: Essen mit Zusatznutzen (Functional Food), in: Referate anlässlich der 8. Ernährungsfachtagung zum Thema „Lebensmittel – Mittel zum Leben“ am 26. Oktober 2000 in Jena, hg. v. d. Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V., Sektion Thüringen, Gera o.J. (2001), 48–55; TEUBER, Michael: Probiotika – Wissenschaft contra Marketing – Kritische Gedanken zum Konzept, in: Lebensmittel im Wandel, hg. v. d. Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München 1998 (Rundgespräche der Kommission für Ökologie, Bd.15), 93–102.

30 Das zeigt sich schön an dem Ergebnis des Projektes einer Rendsburger Schule, bei der Schüler ihrer Ansicht nach funktionelle Lebensmittel im Supermarkt zu kaufen hatten. Details finden sich unter [http://www.hh.schule.de/comenius/rendsburg/Consumers%20Choice\\_b/frage3.htm](http://www.hh.schule.de/comenius/rendsburg/Consumers%20Choice_b/frage3.htm).

31 Zur Marktsituation 1998 vgl. MENRAD, Klaus: Markt und Marketing von funktionellen Lebensmitteln, Agrarwirtschaft 49, 2000, 295–302, v.a. 296–298.

32 BIESTER, Silke: Verhaltene Stimmung, Lebensmittelzeitung 2001, Nr.30 v. 27.07., 33–34. Vgl. auch MUR[MANN, Christoph]: Yakult kommt weiter stetig voran, Lebensmittelzeitung 2001, Nr.21 v. 25.05., 22; Bewährte Bestseller enttäuschen, Lebensmittelzeitung 2001, Nr.10 v. 09.03., 56.

33 Vgl. zu diesem Komplex SCHEK, Alexandra: Sportlergetränke – Anspruch und Realität, Ernährungs-Umschau 47, 2000, 228–230, 232.

34 MENRAD u.a., 2000, 38.

Abb. 8: Einstellungstypen zu Functional Food<sup>40</sup>

Typ	Altersgruppe	Vertrauen	Einstellung	Konsum
1	Ältere Verbraucher	Großes bis leichtes Misstrauen	Kritisch bis undifferenziert	Fast gar nicht
2	Jüngere Verbraucher	Eingeschränkt	Positiv	Gelegentlich
3	Mehrheitlich jüngere Verbraucher	Uneingeschränkt positiv		Gelegentlich

35 Vgl. BIESTER, Silke: Bäcker reagieren flexibel auf Trends, Lebensmittelzeitung 2001, Nr. 30 v. 27.07., 34 (mit der Angabe eines Absatzanteils funktioneller Produkte von 15 % bei einem Filialisten) sowie Trends im Süßwarenmarkt, Ernährung im Fokus 1, 2001, 74. Auch hier zeigt sich die Überlappung von Bio-Produkten und Functional Food, etwa bei Vollkornbrot der Dachmarke „Fit for Fun“.

36 MENRAD u.a., 2000, 158.  
37 Functional Foods: A World Survey. 2000 Edition, hg. v. Euromonitor International, o. O.o.J. (2000), 9. Hinzuweisen ist allerdings auf die jeweils unterschiedliche Definition von „Functional Food“. In den USA schätzte das Nutrition Business Journal den Functional Food-Absatz für 2001 auf 16,4 Mrd. \$ (SLOAN, A. Elizabeth: Back to Basics, Food Technology 55, 2001, Nr. 8, 70, 72, hier 72).

38 Wellness. LZ-Special Report 2000, <http://www.lebensmittelzeitung.de/specials/wellness/wellness01.html>.

39 Diese Marge gilt weltweit, vgl. etwa DESAI, Rajiv: Functional Food: Meeting the Marketing Challenge (PART ONE) (v. 15.01.2001), [http://www.just-food.com/features\\_detail.asp?art=347&c=1](http://www.just-food.com/features_detail.asp?art=347&c=1).

40 Zusammengefasst n. POTRATZ, Bernhard/WILDNER, Susanne: Functional Foods – eine Frage des Alters? Eine Analyse von Verbrauchereinstellungen zu gesundheitlichen Lebensmitteln, Kiel o.J. (2000) (Ms.).

41 Zur Verbindung von Functional Food und Lebensstil vgl. SANDERSON, Tracey: Do functional foods function?, Food Manufacture 2000, H. 4, 15–16.

42 Zur Preisgestaltung vgl. SCHULER, Christian: Gewinnpotential effektiv ausloten, Lebensmittelzeitung 2001, Nr. 30 v. 27.07., 35–36. Gleichwohl sind Ältere, sowohl wegen besonderer gesundheitlicher Probleme als auch ihrer zunehmenden Kaufkraft eine immer wichtigere Zielgruppe, vgl. etwa SLOAN, A. Elizabeth: The New Market: Foods for the Not-So-Healthy, Food Technology 53, 1999, Nr. 2, 54–58, 60.

43 Vgl. CANTRUP, Angela: Der Umgang mit Nahrungsergänzungspräparaten in Familienhaushalten, Ernährung im Fokus 1, 2001, 2–4; HÖLZER, Michaela/GUTHKE, Sabine/SCHUBERT, R.: Spezielle Milchprodukte für die zweite Lebenshälfte? Ergebnisse einer Befragung zur Bereicherung des Sortiments, Posterbeitrag zum 38. Wissenschaftlichen Kongress der DGE in Gießen 2001 (Ms.).

Cult 1-Brötchen oder an Omega-3-Brot – sowie in Deutschland an Süßwaren, so etwa Kaugummis.<sup>35</sup> Im europäischen Ausland gibt es durchaus andere Gewichtungen, etwa durch angereicherte Milch und Frühstückszerealien. 1998 machte der Absatz von Joghurt 30 % des europäischen Functional Food-Marktes aus, andere Milchprodukte erreichten 25 %, Frühstücksflocken 11 %, Milch und Getreide/Backwaren je 10 %, während die Anteile von Fruchtsäften und Softdrinks bei 6 %, der von Sportdrinks und Süßwaren bei jeweils 4 % lagen.<sup>36</sup>

Im globalen Maßstab sind der deutsche und auch der europäische Markt allerdings vergleichsweise wenig entwickelt. 1999 betrug der Anteil der Bundesrepublik Deutschland am auf 31,661 Mrd. \$ geschätzten Weltabsatz von „Functional Food“ lediglich 3,3 %, während dieser Wert für Großbritannien 4,5 %, für Frankreich 3,5 %, für Finnland 3,1 % und für das restliche Europa 2,8 % betrug. Eine deutlich höhere Bedeutung besaß Functional Food in Japan (16,8 %) und insbesondere in den USA, die 1999 60,5 % des Weltabsatzes auf sich vereinigten.<sup>37</sup>

In der Bundesrepublik Deutschland lag das Marktvolumen von Functional Food in absoluten Zahlen im Jahr 2000 bei etwas mehr als 1,5 Mrd. DM.<sup>38</sup> Entsprechend liegt der Marktanteil deutlich unter 1 % des gesamten Lebensmittelmarktes. Auch wenn das Marktsegment in Zukunft überdurchschnittlich wachsen dürfte, so scheint es ausgeschlossen, dass in absehbarer Zeit ein Marktanteil von 5 % – so eine wiederholte Prognose<sup>39</sup> – erreicht werden wird. Gleichwohl handelt es sich bei Functional Food um *einen wichtigen*

*Wachstumsmarkt*, der aufgrund der überdurchschnittlichen Gewinnspannen für Handel und Industrie gleichermaßen attraktiv bleiben wird.

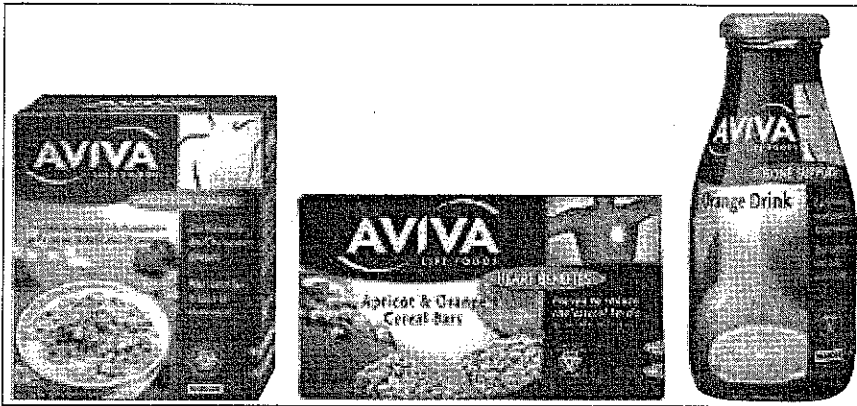
Noch nicht beantwortet ist damit allerdings die Frage nach den *Käufern von Functional Food*. Eine im Sommer 1999 in Kiel durchgeführte Erhebung kam zu dem Schluss, dass gerade jüngere Konsumenten diese Produkte nachfragen, verdeutlichte zugleich, dass es sehr unterschiedliche Einstellungen zu den neuen Produkten gibt (Abb. 8).

Jüngere bedeutet hier jedoch nicht Jugendliche, sondern Menschen unter 40 Jahre. Sie reagieren damit auf die zunehmende Belastung durch Erwerbstätigkeit, leben zugleich den Wellnessfaktor dieser Produkte aus.<sup>41</sup> Ältere misstrauen den neuartigen Produkten in der Regel, deren künstlicher, „chemischer“ Charakter wurde negativ vermerkt. Die Älteren waren zugleich preisbewusst, wollten die höheren Preise für einen ungewissen Nutzen nicht zahlen.<sup>42</sup> Diese, aber auch andere aktuelle Studien zeigen ferner deutlich, dass auf Seiten der Verbraucher keine präzisen Kenntnisse über die jeweiligen gesundheitlichen Wirkungen bestehen.<sup>43</sup> Angesichts der Informationspolitik und Werbung der meisten Anbieter ist dies kaum verwunderlich.

#### 4. Durchsetzungsprobleme – Aviva und Vivactiv

Der Markterfolg von Functional Food ist beachtlich, doch er bleibt hinter den früheren Erwartungen deutlich zurück. Durchsetzungsprobleme bestehen nicht zuletzt aufgrund des Preises. Functional Food sind mindestens 20, in Teilbereichen



Abb. 9: Aviva-Produkte<sup>53</sup>

auch bis zu 100 % teurer als vergleichbare konventionelle Lebensmittel.<sup>44</sup> Und nicht immer ist der Kunde bereit, für das Versprechen gesundheitlichen Zusatznutzens diesen Mehrpreis zu bezahlen. Ein gutes Beispiel hierfür ist die *Markenfamilie Aviva* der Schweizer Firma Wander. Getragen von der Kapitalkraft der Konzernmutter Novartis wurden im November 1999 mit einer 20 Mio. Pfund teuren Werbekampagne<sup>45</sup> mehrere Produkte in den britischen Markt eingeführt, ähnliches galt für die Schweiz und Österreich (Abb. 9).

Da gab es etwa Aviva Cholesterin Vital, ein Müsli, das durch eine Wirkstoffkombination von Hafer-Beta-D-Glucan, Isoflavonoiden sowie den antioxidativen Vitaminen C und E den Cholesterin-Spiegel um 7–10 % senken und so gegen Herzkrankheiten schützen sollte. Da wurde ferner Aviva Calcium Vital angeboten, ein Getreideriegel mit einer Kombination aus Kalzium, Magnesium, Zink und Vitamin D. Dadurch sollte dem Knochenabbau begegnet und Osteoporose vorgebeugt werden, eine Aufgabe, die auch ein mit Kalzium angereicherter Aviva Orangensaft erfüllen sollte.<sup>46</sup> Und auch Aviva Verdauung Vital wurde angeboten, präbiotische Getreidekekse, deren spezifische Ballaststoffkombination die Darmflora verbessern und die Verdauung fördern sollte.<sup>47</sup> Wander/Novartis bewarb seine Produkte aggressiv, hob immer wieder die nachgewiesenen positiven Folgen des Aviva-Verzehrs auf Herz, Kno-

chen und Verdauung hervor, verwies dabei immer wieder auf die wissenschaftliche Fundierung des neuen Konzeptes: „Dank langjähriger Erfahrung in der Ernährung und wissenschaftlich fundierten Kenntnisse ist es uns gelungen, Nahrungsmittel mit nachweislichem Gesundheitsnutzen zu entwickeln.“<sup>48</sup> Doch im September 2000 musste man Aviva wegen zu schlechter Absatzziffern in Großbritannien vom Markt nehmen. Gründe hierfür gab es viele, denn als Vorkämpfer der grünen Gentechnik konnte Wander/Novartis nicht glaubhaft plausibel machen, dass das Soja, welches für viele Aviva-Produkte verwendet wurde, nicht gentechnisch verändert war. Der genutzte Süßstoff Aspartam wurde immer wieder im Zusammenhang mit Krebsentstehung genannt. Auch die unzureichende Kennzeichnung der Produkte wurde moniert.<sup>49</sup> Der eigentliche Grund aber lag in dem zu hohen Preis der Produkte, zumal es keine ausgeprägten Geschmacksunterschiede zu den konventionellen Produkten gab.<sup>50</sup> Die ursprünglich auch in Deutschland anvisierte Markteinführung wurde jedenfalls nicht mehr verfolgt.<sup>51</sup>

Die Preisbedenken des Verbrauchers treffen aber auch neue Lebensmittelkonzepte, die im Umfeld der Functional Food-Welle andere Wege gehen. Ein gutes Beispiel hierfür ist *Vivactiv* von Iglo/Unilever.<sup>52</sup> Durch die ernährungsphysiologisch optimierte Kombination von verschiedenen Gemüsen lag ein Tiefkühlprodukt vor,

44 LC1 und Actimel sind etwa 40 % teurer als konventionelle Joghurts, vgl. CLAUSEN, Sven: Unilever senkt Cholesterin und erhöht Marge (v. 08.03.2000), <http://www.ftd.de/ub/in/FTD952458181260.html?nv=rs>.

45 Aggressive Werbekampagnen können auch umschlagen. Der in Dänemark 1993 eingeführte und recht erfolgreiche Gaio Joghurt musste in Großbritannien vom Markt genommen werden, da dessen strikt propagierten cholesterinsenkende Eigenschaften zu einem unseriösen Image führten (Resultate aus der Marktforschung, <http://www.bioweb.ch/de/dossiers/05/09>).

46 Was ist Aviva?, Contact 1999, Ebd.

47 Angaben n. Funktionelle Ernährung. Mit Genuss in eine gesunde Zukunft. Medienmitteilung Novartis Österreich v. 29.02.2000 (Ms.).

48 So André Straub, der Geschäftsführer von Novartis Consumer Health Schweiz in: Functional Food erfüllt das Bedürfnis der Konsumenten nach Gesundheitsunterstützung. Medienmitteilung v. 22.03.2000, <http://dominoext.novartis.com/NC.../c59253053a2f320412568ce0039f940?OpenDocument>.

49 Zu diesen Gründen vgl. Novartis withdraws „functional“ food product from the UK market v. 22.09.2000, <http://purefood.org/ge/avivauk.cfm>.

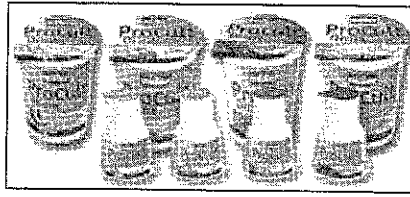
50 Novartis zieht „Functional Food“ aus Großbritannien zurück, Der Aktionär v. 19.02.2001, <http://www.deraktionar.de/NewsBiotech.phtml?current=1796>. Bei BIESTER, Stimmung, 2001, 33 heißt es weniger freundlich: „Auch mit der geschmacklichen Qualität soll es nicht zum Besten gestanden haben.“

51 Vgl. Functional Food. Industrie startet Offensive v. 07.01.2000, [http://www.liefescience.de/biotech/b\\_news/02384/index.html](http://www.liefescience.de/biotech/b_news/02384/index.html).

52 Angaben n. Vivactiv. Natürlicher Schutz, hg. v. d. Iglo Vitamin Forschung, o. O. o. J. [Hamburg 2000].

53 [http://www.novartis-consumer-health.ch/cgi/de/magazine/contact\\_archive/conta.../aviva.as](http://www.novartis-consumer-health.ch/cgi/de/magazine/contact_archive/conta.../aviva.as).

Abb. 10: Verpackungen von ProCult- und LC1-Drink<sup>54</sup>



das auch ohne Anreicherung gesundheitlich positive Auswirkungen erwarten lässt. Vier Produkte wurden angeboten, die Sorten „Garten“, „Ernte“ decken pro 150 g-Portion ca. 30–50 % des täglichen Vitamin A, C und E-Bedarfs. Die Sorte „Balance“ enthält zudem besonders viel Folsäure – angesichts vielfach vermeidbarer Neuralrohrdefekte gerade für Schwangere eine beachtenswerte Alternative zu Folsäurepräparaten. Schließlich kann man noch Vivactiv „Ballaststoff“ kaufen, hier bringen insbesondere faserstoffreiche Hülsenfrüchte Darm und Verdauung in Trab. Trotz umfassender Marketingmaßnahmen, die immer wieder den Geschmack des Gemüses in den Vordergrund stellten, und trotz des Rückenwindes etwa der Take-5-Kampagne, wird Iglo dieses Produkt jedoch Ende dieses, spätestens aber Anfang nächsten Jahres vom Markt nehmen. Die hohe Qualität der Produkte führte zu einem für Tiefkühlkost zu hohen Preis, die Abzatzzahlen decken nicht die Kosten.

## 5. Die kulturelle Bedeutung von Functional Food

### 5.1 Sprache und Symbole des Neuen

Doch bei Functional Food geht es um mehr als um neue Lebensmittel. Das wird deutlich, wenn wir uns kurz mit der Sprache und den Symbolen von Functional Food beschäftigen.<sup>55</sup> Ihnen wird gewiss aufgefallen sein, dass die *Produktnamen* der in der Bundesrepublik wichtigsten Produktgruppe, der Probiotika, neuartig klingen: LC1, Actimel, ProBioactiv, Vifit, iB<sup>Hoch3</sup>PUR, Pro3+ oder ProCult findet man dort. Die Fachsprache hält Einzug in die Regale.<sup>56</sup> Damit werden die neuen Produkte bewusst von den

konventionellen Joghurts abgehoben, die in der Regel fruchtige, genuss- oder naturbezogene Namen tragen, also etwa „Fruchtzwerge“, „Der Cremige“ oder aber „Landliebe-Fruchtjoghurt“. Doch nicht nur der Name ist neu. Die Probiotika haben auch eine neuartige Verpackung (Abb. 10).

Nicht Becher und Gläser dominieren, statt dessen erinnern hohe Plastikfläschchen an Arzneimittelampullen. Dies wird durch neuartige, bisher unübliche *Farben* unterstützt. Man sieht kaum mehr kräftiges Fruchtkolorit, statt dessen dominieren „Blau-Silbern, Türkis-Silbern und Grün, sehr häufig auf klinisch weißem Untergrund“<sup>57</sup>. Doch auch die *Abbildungen* auf den Verpackungen setzen neue Akzente: Hier sieht man beispielsweise – etwa auf Pro3+ oder ProBiotic – chemische Moleküle. Das Ganze erinnert an eine Inszenierung, die sich schon im Worte „probiotisch“ andeutet, welches ja den Schein von Wissenschaftlichkeit verbreitet, ohne aber mehr zu sein als ein sprachliches Label für „gesund“.

Produktnamen, -form und -farbe verweisen auf die Aura der Naturwissenschaft, *das Labor erscheint als Keimzelle gesunder Produkte*. Die in der Regel recht umfangreichen, aufgrund der schwierigen Rechtslage jedoch zumeist inhaltsarmen Verpackungstexte unterstützen in ihrem vagen Verweis auf Gesundheit diese Assoziation. Dies ist eine kulturelle Herausforderung, denn das Reine, Echte wird nicht mehr mit der – wie immer man sie definieren will – „Natur“ verbunden, sondern mit dem naturwissenschaftlichen schaffenden Menschen.

<sup>54</sup> Abbildungen n. [http://www.muellermilch.de/d\\_produkte/DMxCT\\_marke.cfm?marke=9](http://www.muellermilch.de/d_produkte/DMxCT_marke.cfm?marke=9) bzw. <http://www.lc1.de/pages/produkte/drinks.htm>.

<sup>55</sup> Die Ausführungen gründen auf JANICH, Nina: Probiotisch – Die Biotechnologie prägt einen neuen Naturbegriff. Eine fachsprachlich-semiotische Untersuchung von Lebensmittelwerbung, *Ars Semiotica* 21, 1998, 99–110.

<sup>56</sup> Vgl. HOFFMANN, Sabine: Der neue High-Tech-Tick. Profane Produkte bekommen neuerdings wissenschaftliche Namen verpaßt: Der moderne Joghurt heißt „LC1“, Hautcremes klingen wie Pflanzenschutzmittel, *Der Spiegel* 1999, Nr. 16 v. 19.04., 106.

<sup>57</sup> JANICH, 1998, 101.

Er durchblickt die Mechanismen der Natur, er optimiert diese zum Nutzen aller. Natur ist nicht mehr Vorhandenes, Festgestelltes, sondern ist in der Verfügung des Menschen, der nach seinem Ideal eine neue, bessere Natur nachbildet – naturidentisch, wie dies bei Aromen heißt. Auf dieser Ebene wird die enge konzeptionelle Nähe zur grünen Gentechnik deutlich – Hightech statt Natur, Functional Food an Stelle von Grundnahrungsmitteln.<sup>58</sup>

### 5.2 Altes Denken und neues Essen

Technik und Machbarkeit wird durch Sprache und Symbole ausgedrückt. Es sind *technische Ideale*, die sich im Functional Food widerspiegeln. Die strikte Orientierung an einzelnen Nahrungsbestandteilen, an Stoffen, verweist auf eine *materialistische Logik*, wie sie die aufstrebende Naturwissenschaft des 19. Jahrhundert kennzeichnete.<sup>59</sup> Menschen scheinen in diesem Modell wie Biomotoren zu funktionieren; ein bestimmter Stoff hat bestimmte, klar zu benennende (positive) Folgen. Es ist daher kein Zufall, dass der Marktführer Nestlé den Begriff Functional Food durch „Performance Foods“<sup>60</sup> ersetzen möchte. Es gilt, die gesamte „Leistungsfähigkeit“ des Körpers zu unterstützen – optimierte *Körpermodellierung* als Selbstzweck, als Mittel zur gesellschaftlichen Akzeptanz und Behauptung des Einzelnen. Kommerzielle Angebote dienen der Zeitersparnis und der Effizienzsteigerung. *Nicht anders handeln und essen ist die Devise, sondern nicht anders handeln, vielmehr Anderes essen.*

Komplexe Wirkungszusammenhänge, die nach meiner Meinung gesunde Ernährung grundlegend prägen, erscheinen bei diesem Ansatz als besonderes Problem, reduzieren sie doch die „Beweiskraft“ der kausal angelegten klinischen Kontrollstudien. Ein simpler Ansatz also, Ausdruck eines rückwärts gewandten wissenschaftlichen Denkens, welches Eindeutigkeiten erstrebt, die wissenschaftlich jedoch nur in seltenen Ausnahmen möglich sind.<sup>61</sup>

Gesellschaftlich zielen die neuen Produkte auf die *Bewahrung des Status quo*: Functional Food „ist eine wissenschaftlich-technologische Utopie, zielt auf eine spezifische Rationalisierung und Ordnung unseres Alltags. Die Utopie lebt von dem Versprechen, passgenaue Produkte für die jeweilige Lebensweise herzustellen, damit diese ohne große Änderung beibehalten werden kann.“<sup>62</sup> Functional Food steht für einen Ansatz, der nur als Ergänzungsansatz Sinn macht. Verabsolutiert wäre mit dem neuen Essen ein Denken verbunden, das zentralen Elementen einer pluralistischen Gesellschaft widerspräche. Wissenschaft hat eine dienende Rolle für die Gesellschaft, keine Leit-, schon gar keine Führungsfunktion.

### 6. Perspektiven von Functional Food

Das Konzept von Functional Food macht durchaus Sinn, wird es in bestimmten Lebensphasen und im Bewusstsein genutzt, stets nur die zweitbeste Lösung darzustellen.<sup>63</sup> Denn eine *gesunde Mischkost* aus frischen, qualitativ hochwertigen Grundnahrungsmitteln mit nur geringem Fleisch- und Fleischproduktenanteil ist und bleibt einer Hightech-Kost in der Regel überlegen. Das bedeutet zugleich, dass Functional Food größere Marktchancen nur in ausgewählten Produktsegmenten haben wird. In der Bundesrepublik, aber auch in Europa, ist dies vor allem der Markt der Milchprodukte.<sup>64</sup> Functional Food kombiniert hier guten Geschmack mit einigen nachgewiesenen gesundheitlichen Vorteilen. Entsprechend gehen Schätzungen von einer Verdoppelung des Absatzes in Europa von 2000 bis 2006 aus.<sup>65</sup>

Generell aber wird sich das Konzept von Functional Food nicht durchsetzen. Der Grund liegt nicht zuletzt in dessen *inneren Widersprüchen*. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Omega-3-Ei. „Hier wird in ein Produkt, welches grundsätzlich reich an gesättig-

58 Vgl. hierzu SPIEKERMANN, Uwe: Propheten und Apokalyptiker. Ein Rückblick auf die Diskussion über grüne Gentechnik im späten 20. Jahrhundert, Internationaler Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens. Mitteilungen H.6, 2000, 30–46.

59 Näheres enthält SPIEKERMANN, Uwe: Pfade in die Zukunft? Entwicklungslinien der Ernährungswissenschaft im 19. und 20. Jahrhundert, in: SCHÖNBERGER, Gesa U./DERS. (Hg.): Die Zukunft der Ernährungswissenschaft, Berlin/Heidelberg/New York 2000, 23–46.

60 PFEIFER, Andrea: Sinnvolle Ergänzung des Speisezettels, BioTeCHforum 2000, H.4, 11.

61 Vgl. dazu etwa MERSCH-SUNDERMANN, Volker: Erkenntnistheoretische Grundlagen, in: KOERBER, Karl v./MÄNNLE, Thomas/LEITZMANN, Claus: Vollwert-Ernährung. Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 9. überarb. Aufl., Heidelberg 1999, 35–42.

62 SPIEKERMANN, 1999, 8–9.

63 Ein Beispiel bilden etwa die in der Bundesrepublik (anders als in den USA) kommerziell sehr erfolgreichen cholesterinsenkenden Margarineprodukte. Vgl. BIESTER, Stimmung, 2001, 33 bzw. HOLLINGSWORTH, Pierce: Margarine: The Over-the-Top Functional Food, Food Technology 55, 2001, Nr.1, 59–60, 62.

64 Für die USA sieht dies anders aus, vgl. etwa VOS[SEN, Manfred]: Funktionale Drinks verändern US-Getränkemarkt. Zweistelliges Umsatzwachstum – Große Hersteller entdecken ehemalige Nischenprodukte für sich, Lebensmittelzeitung 2001, Nr.32 v. 10.08., 14.

65 Europa. Markt für probiotische und präbiotische Milchprodukte, Ernährungs-Umschau 47, 2000, 360. Demnach betrug der Umsatz 2000 2,76 Mrd. \$ und soll 2006 bei 5,73 Mrd. \$ liegen. Die Angaben basieren auf einer Studie der Unternehmensberatung Frost & Sullivan.

ten Fettsäuren und Cholesterin ist, zusätzlich etwas „eingebaut“, das an sich bezüglich Herzkrankheiten-Prävention günstig wäre. Man lässt die Hühner Linolsäure oder Leinsamen fressen, was dazuführt [sic!], dass die Eier mehr n-3 Fettsäuren enthalten. Dadurch entsteht ein Produkt, welches die Kombination von etwas gesundheitlich Günstigem und etwas Ungünstigem darstellt.“<sup>66</sup> Dies ist kaum sinnvoll zu nennen.

Functional Food birgt zudem nach Meinung führender Ernährungswissenschaftler *nicht unbeträchtliche Risikofaktoren*. Die langfristige Verträglichkeit dieser Produkte ist nicht gesichert.<sup>67</sup> Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass der unreflektierte Konsum von Functional Food gesundheitlich negative Auswirkungen haben kann. Betacarotin-Zufuhr scheint beispielsweise die Krebsrate von Rauchern zu erhöhen. Sekundäre Pflanzenstoffe können die Resorption von Medikamenten beträchtlich hemmen. Margarine mit Phytosterolester kann Nebenwirkungen zeigen, zumal ein Medikament gegen Prostatabeschwerden die gleichen Phytosterolester in gleicher Konzentration enthält. Die sinnvolle Nutzung eines frei zugänglichen Angebotes von Functional Food setzt Fachkenntnisse voraus, die bei der Mehrzahl der Verbraucher realistischere nicht zu erwarten sind. Die Münchner Ernährungswissenschaftlerin Hannelore Daniel, die diese Beispiele letztes Jahr thematisierte, forderte denn auch eine klare *Separierung von Functional Food*

*im Supermarkt*.<sup>68</sup> Es besteht die Gefahr, ansonsten die ganze Gesellschaft als eine Art Experimentierfeld zu sehen, zumal nicht ausgereifte und sogar potentiell gefährliche Produkte einfach vom Markt genommen werden können, ohne dass eine Regresspflicht besteht.<sup>69</sup> *Rechtliche Regelungen* sind somit dringend erforderlich, die nachgerade aufreizende Untätigkeit unserer Regierenden zeigt, dass Verbraucherschutz nach wie vor ein Schattendasein in unserem Lande führt.

Functional Food wird allerdings weder mit noch ohne rechtliche Regelungen die Ernährung im 21. Jahrhundert wesentlich beeinflussen. Der Hauptgrund hierfür liegt in der Zielsetzung selbst, in der *Gesundheit* des Einzelnen. Dieser Begriff lässt sich eben nicht einseitig objektivieren – und das wäre letztlich die Grundlage für die breite Umsetzung dieses Konzeptes. Gesundheit ist etwas Individuelles, dem sich jeder Einzelne persönlich stellen muss. Hier greift man im Regelfall auf Bewährtes zurück – und gerade im Bereich der Ernährung sind wirkliche Innovationen selten. Gesundheit bleibt ein Ziel für Jeden. Und jeder füllt diesen Begriff anders aus, setzt andere Prioritäten für sein Leben. Dies scheint mir die rechte Art zu sein, wie man alt wird und doch jung bleibt. Wissend um die Möglichkeiten von Wissenschaft und Technik, während in der Verantwortung vor seiner Mit- und Nachwelt und essend, was einem vor diesem Hintergrund zuträglich und sinnvoll erscheint.

66 KELLER, Ulrich: Functional Food entspricht einem legitimen Bedürfnis. „Auswahlmöglichkeiten sind zu begrüßen“, BioTeCHforum 2000, H. 4, 4–5, hier 5.

67 Experte warnt vor angereicherten Produkten, Frankfurter Rundschau 56, 2000, Nr. 208 v. 07.09., 42. Es handelte sich um den Hohenheimer Ernährungswissenschaftler Hans Konrad Biesalski. Vgl. auch „Functional Food – Funktionelle Lebensmittel“. Zusammenfassung des TAB-Hintergrundpapiers Nr. 4 (1999), <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/Texthp4.htm>.

68 DANIEL, [Hannelore]: Nutrition between biotechnological innovations and consumer health. Vortrag auf der Biotechnology 2000 v. 04.09. (Ms.).

69 TANNER, Jakob: »Hochgetrimmte, gestylte Produkte haben keine Chance« (Interview), <http://www.gastro-union.ch/functionfood/interview.htm>.