

€ 24,95 [D]  
€ 25,70 [A]

Eine Reise von den Anfängen der industriellen Nahrungsproduktion zur Nutrigenomik

---

Peter Brabeck-Letmathe

---

# ERNÄHRUNG FÜR EIN BESSERES LEBEN

---

Eine Reise von den  
Anfängen der industriellen  
Nahrungsproduktion  
zur Nutrigenomik

ISBN 978-3-593-50521-3



9 783593 505213

**campus**

ERNÄHRUNG  
FÜR EIN  
BESSERES  
LEBEN

*Peter Brabeck-Letmathe* ist Präsident des Verwaltungsrates von Nestlé S.A. Er begann seine berufliche Laufbahn bei Nestlé im Jahr 1968, zunächst als Verkäufer und später Produktmanager für Eiscreme. Von 1970 bis 1987 war er für Nestlé in Chile, Ecuador und Venezuela tätig und wechselte dann zum Hauptsitz in Vevey, Schweiz, wo er weltweit die Verantwortung für die kulinarischen Produkte trug. 1992 wurde er Mitglied der Generaldirektion, verantwortlich für Strategische Business Units, Marketing und Kommunikation und ab 1997 Mitglied des Verwaltungsrates und Chief Executive Officer, einen Posten, den er 2008 abgab. Seit 2005 ist er Präsident des Verwaltungsrates von Nestlé. Peter Brabeck-Letmathe ist außerdem als Vizepräsident des Stiftungsrates beim World Economic Forum in Davos aktiv und Mitglied verschiedener Verwaltungsräte.

Peter Brabeck-Letmathe

---

# ERNÄHRUNG FÜR EIN BESSERES LEBEN

---

Eine Reise von den  
Anfängen der industriellen  
Nahrungsproduktion  
zur Nutrigenomik

Campus Verlag  
Frankfurt/New York

© Campus Verlag GmbH

ISBN 978-3-593-50596-1 Print

ISBN 978-3-593-43436-0 E-Book (PDF)

ISBN 978-3-593-43456-8 E-Book (EPUB)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2016 Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main

Umschlaggestaltung: total italic, Thierry Wijnberg, Amsterdam/Berlin

Redaktionelle Mitarbeit: Ruth E. und Friedhelm Schwarz

Satz: Marion Gräf-Jordan, Heusenstamm

Gesetzt aus: Scala und Scala Sans

Druck und Bindung: Beltz Bad Langensalza GmbH

Printed in Germany

[www.campus.de](http://www.campus.de)

---

# INHALT

---

Vorwort . . . . .	9
Einleitung . . . . .	13
6 Thesen zur Zukunft der Ernährung . . . . .	19
Kapitel 1:	
Auf dem Weg zur Ernährung der Zukunft . . . . .	21
Globale Megatrends auf der Konsumentenseite. . . . .	22
Die Aufgaben der neuen Ernährungswissenschaft . . . . .	35
Life Sciences – eine neue Dimension der Wissenschaft als Lösungsbeitrag. . . . .	37
Kapitel 2:	
Von den Anfängen der industriellen Nahrungsproduktion bis heute. . . . .	45
Als das Gespenst des Hungers die Welt beherrschte . . . . .	46
Mit der Industrialisierung kam der Wohlstand . . . . .	50
Was sich seit den Babyboomer-Zeiten geändert hat. . . . .	71
Die internationale Nahrungsmittelindustrie. . . . .	79
Die Entwicklung der Forschung von den Anfängen bis zur Nutrigenomik . . . . .	84

Kapitel 3:	
Der Weltbevölkerung ein gesundes und längeres Leben ermöglichen . . . . .	93
Gesellschaftliche Veränderungen beeinflussen die globale Lebensmittelindustrie . . . . .	95
Essen, um gesund und leistungsfähig zu bleiben . . . . .	102
Wie die globale Lebensmittelindustrie strukturiert ist . . . . .	112
Wie die globale Lebensmittelindustrie funktioniert . . . . .	115
Kapitel 4:	
Life Sciences und die Revolution von Biologie, Ernährung und Gesundheit . . . . .	123
Das Leitbild – personalisierte Ernährung für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen . . . . .	123
Verstehen, wie der Körper wirklich funktioniert . . . . .	125
Lange gesund leben als Forschungsziel . . . . .	142
Kapitel 5:	
Die Verantwortung der Lebensmittelindustrie . . . . .	147
Der Verbraucher steht von Anfang an im Mittelpunkt . . . . .	147
Der Markt für Spezial- und Wellness-Nahrung wächst . . . . .	149
Nutriceuticals – Ernährung wird zum Therapieelement . . . . .	159
Angebote für bestimmte Lebenssituationen und Risikogruppen . . . . .	162
Kapitel 6:	
Die Verantwortung der Politik . . . . .	165
Vorsorgende Gesundheitssysteme als Teil einer globalen Gesundheitspolitik . . . . .	168
Die Sicherung eines fairen Wettbewerbs als politische Aufgabe . . . . .	170

Kapitel 7:

Die Verantwortung eines jeden Einzelnen . . . . . 173

    Was können wir entscheiden und was nicht? . . . . . 173

    Traditionen, Ernährungsmythen und ideologische Trends . . . . . 178

    Wie das soziale Umfeld unsere Essgewohnheiten formt . . . . . 186

    Der Einfluss der Ernährung auf die Gesundheit . . . . . 189

Kapitel 8:

Meilensteine auf dem Weg in die Zukunft . . . . . 203

    Was ist denkbar, was ist möglich? . . . . . 205

Anhang . . . . . 209

Anmerkungen. . . . . 217

Literatur . . . . . 227

    Internet. . . . . 239

Danksagung. . . . . 245

Register . . . . . 247



---

# VORWORT

Prof. Dr. Patrick Aebischer

---

Kann im Jahr 2030 eine Weltbevölkerung von 8,5 Milliarden Menschen gerecht, gesund und nachhaltig ernährt werden? Die gute Nachricht ist, dass Hunger in seiner extremsten Form weltweit immer weniger Menschen betrifft: Waren es in den Jahren 1990 bis 1992 noch über 1 Milliarde oder 18,9 % der Weltbevölkerung, ging die Zahl im Zeitraum 2011 bis 2013 auf 842 Millionen oder 12 % zurück.

Durch Wissenschaft für Ernährungssicherheit zu sorgen und Landwirten Hilfe zur Selbsthilfe zu bieten, ist ein Teil der Lösung. Olivier de Schutter, UN-Sonderbeauftragter für das Recht auf Nahrung, erinnert uns aber daran, dass sich der Ansatz zur Ernährung der Weltbevölkerung fundamental veränderte, als die UN 2015 ihre neuen Ziele für nachhaltige Entwicklung einführte. Der Fokus liegt nun nicht mehr alleine auf der Bekämpfung der Unterernährung und auf Ernährungssicherheit, sondern umfasst die Qualität und gerechte Verteilung von Nahrungsmitteln sowie Nahrungsmittelsysteme mit Schwerpunkt auf der Bekämpfung aller Formen von *Mangelernährung*. Mangelernährung ist tatsächlich ein bedeutendes öffentliches Gesundheitsproblem, betrifft sie doch die besonders anfälligen Bevölkerungsgruppen: Kinder, ältere, verletzte oder kranke Menschen sowie sozial isolierte oder über begrenzte Ressourcen verfügende Personen. Schätzungen zufolge sind zwischen 30 und 50 % der hospitalisierten erwachsenen Patienten in den USA mangelernährt. Der WHO zufolge wiesen 2012 zwei Milliarden Menschen einen Mangel an essenziellen Vitaminen und Mineralstoffen auf.

Sind Wissenschaft und Industrie in der Lage, die Herausforderung der Mangelernährung anzunehmen? Eine wissenschaftsbasierte Antwort auf das Problem der Mangelernährung ist die Nutrigenomik, also die Anwendung der Genomik in der Ernährungsforschung, um besser zu verstehen, welchen Einfluss die Ernährung auf die Stoffwechselwege hat, welche Rolle »ernährungsregulierte« Gene wahrscheinlich bei chronischen Erkrankungen spielen und inwiefern Nährstoffe bei verschiedenen Menschen unterschiedliche Wirkungen zeigen. Letzten Endes wird die Nutrigenomik zu wirksamen diätetischen Interventionsstrategien führen. Die Industrie spielt hierbei eine entscheidende Rolle, indem sie den Kunden diese personalisierten oder gruppenspezifischen Produkte verfügbar macht.

Der Bedarf an Nährstoffen sollte vor allem über qualitativ hochwertige Nahrungsmittel gedeckt werden. Die Ernährungswissenschaft und die Lebensmitteltechnik produzieren gesündere Nahrungsmittel oder streben dies an. Verarbeitete Nahrungsmittel werden aber zunehmend als problembehaftet betrachtet. Dabei blenden wir aus, dass beinahe jedes Nahrungsmittel, das wir heute essen, verarbeitet ist. Schon die drei Grundnahrungsmittel der alten Griechen – Olivenöl, Wein und Brot – waren alle verarbeitet. Zudem neigen wir dazu, die Vorteile des modernen Nahrungsmittelsystems zu vergessen: weniger Nahrungsmittelverluste, höhere Haltbarkeit und Verfügbarkeit, besserer Ernährungszustand sowie mehr Komfort und Auswahl. Um die bestmögliche Ernährung sicherzustellen und Mangelernährung zu bekämpfen, müssen wir alle Hilfsmittel nutzen, die uns zur Verfügung stehen. Glücklicherweise profitiert die Lebensmitteltechnik von der raschen Konvergenz von Nanotechnologie, Biotechnologie, Informatik und Kognitionswissenschaft, wobei sich faszinierende neue Wege auftun. Dazu zählen das Food Structuring, die Verpackungstechnik, die Simulation und Modellierung des Verdauungssystems sowie das Verständnis der Bioverfügbarkeit von Nährstoffen, der Mechanismen des Sättigungsgefühls und der Rolle genetischer Prädispositionen.

Die Lebensmitteltechnik wird auch von verschiedenen Nahrungsmittelkonzernen vorangetrieben. Sie haben in ihren Forschungszentren ein Umfeld für modernste Lebensmittelforschung geschaffen. Die Ernährungswissenschaft ist ein Bereich, in dem Universitäten und die Industrie aufeinander angewiesen sind. Die Forschung auf dem Gebiet der Ernährung erscheint sinnlos, wenn wir die Ergebnisse nicht für Kunden und Patienten umsetzen können. Gleichzeitig erfordert sie hoch qualifizierte personelle Ressourcen und teure Ausrüstung, wie sie typischerweise an Universitäten zur Verfügung stehen. Die Ernährungswissenschaft schafft außerdem viele neue Arbeitsplätze. Im besten Fall sollte sie Universitäten, die Industrie sowie Köche mit einbeziehen, denn Ernährung ist mehr als ihre einzelnen Bestandteile.

Die Nahrungsmitteltechnologie hat bereits zahlreiche Erfolge erzielt, darunter den Super-Brokkoli, präbiotische Oligosaccharide und das probiotische Bakterium *Lactobacillus acidophilus* in Joghurt, vollkornreiche oder allergenfreie Nahrungsmittel oder auch die Verringerung der Packungsgrößen. Trotzdem wird die Nahrungsmitteltechnologie oft als »Nutritionismus« verschrien – ein vereinfachender Ansatz, der Nahrungsmittel auf die Summe ihrer Nährstoffkomponenten reduziert –, weil sie in der Wahrnehmung vieler im Vergleich zur »Vollwertnahrung« minderwertige Produkte liefern würde. Obwohl die Geschichte der verarbeiteten Nahrungsmittel auch viele Misserfolge kennt – wie Speiseöl mit geringem Gehalt an gesättigten Fettsäuren und hohem Gehalt an Trans-Fettsäuren –, ist diese Pauschalkritik nicht gerechtfertigt. Der Koch Anthony Warner meinte dazu treffend: »Die Herkunft eines Nahrungsmittels sagt nichts darüber aus, ob es gut für Sie ist. Sein Nährwert ist davon abhängig, woraus es besteht. [...] Natürlich bedeutet nicht zwingend gesund und verarbeitet nicht zwingend ungesund. Es ist gut, Wert auf frische Nahrungsmittel und Selbstgekochtes zu legen, doch noch mehr sollten wir Wert auf Fakten legen. Wenn wir – Wissenschaftler, Politiker, Gesundheitsfachleute, Journalisten und Köche – uns weiterhin von allen verarbeiteten Nahrungs-

mitteln distanzieren, entfernen wir uns auch von echten, mit wenig Zeit ausgestatteten Konsumenten und werden nichts verändern können.«

Das Buch von Peter Brabeck-Letmathe kommt gerade zur rechten Zeit – einer Zeit, in der die Belastbarkeit der Nahrungsmittelsysteme vor zunehmende Herausforderungen gestellt wird, in der sich die Gesundheits- und die Nachhaltigkeitsagenda zwangsläufig überschneiden und in der die Landwirtschaft vor einer datenbasierten Revolution steht. Seine einzigartigen Einblicke sind ein geschätzter Beitrag bei der Bewältigung der wichtigsten Herausforderung dieses Jahrhunderts: neun bis zehn Milliarden Menschen gerecht, gesund und nachhaltig zu ernähren.

Der größte Menschheitswunsch war schon immer, ein gesundes und langes Leben zu führen. Bis heute sind wir diesem Ziel bereits ein ganzes Stück näher gekommen. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts hat sich die Gesundheit breiter Bevölkerungskreise in den USA und in Europa deutlich verbessert. Die durchschnittliche Lebenserwartung von Neugeborenen verdoppelte sich in Großbritannien von 41 Jahren und in Deutschland von 37 Jahren im Jahr 1871 auf über 80 Jahre im Jahr 2015, in Japan sogar von 37 auf heute 85 Jahre.<sup>1</sup> Weltweit betrug die Lebenserwartung im Jahr 1820 26 Jahre<sup>2</sup> und 2013 71 Jahre.<sup>3</sup>

Diese Entwicklung ist zum entscheidenden Teil das Ergebnis der sich ständig verbessernden Ernährung. Erst die industrielle Produktion und Logistik von Nahrungsmitteln sorgten für eine ausreichende Menge von preiswerten, nahrhaften Lebensmitteln hoher Qualität und frei von Risiken für die breite Masse der Bevölkerung in den Städten und auch auf dem Lande. Die Medizin hat parallel dazu bei der Bekämpfung von Infektionskrankheiten und im Bereich der Hygiene ebenfalls Fortschritte erzielt, die sich mit denen in der Nahrungsmittelproduktion vergleichen lassen.

Inzwischen ist so nicht nur in den USA und in Europa, sondern auch in vielen anderen Teilen der Welt eine Überflussgesellschaft entstanden. Bis 1996 ließ sich in den hoch industrialisierten Gesellschaften ein klarer Zusammenhang von mehr verfügbaren Kalorien und zunehmender Lebenserwartung nachweisen. Die Zahl der

verfügbaren Kalorien stieg seither zwar immer noch weiter, aber die Lebenserwartungskurve flachte ab.<sup>4</sup>

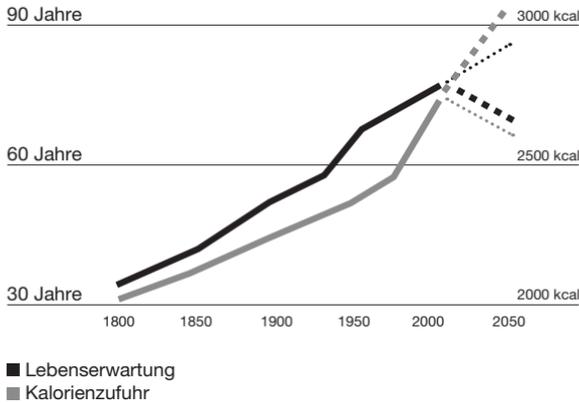


Abb. 1: Zusammenhang Kalorienzufuhr/Lebenserwartung

Das quantitative Wachstum der Nahrungsmittelproduktion bringt den Menschen in der westlichen Überflussesgesellschaft keinen zusätzlichen Nutzen mehr. Wohlstandskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Adipositas haben ein epidemisches Ausmaß erreicht und das Risiko, an Alzheimer zu erkranken, steigt mit jedem Jahr, das wir älter werden. Für die Hersteller von Nahrungsmitteln bedeutet dies, sich neu zu fokussieren und Wissen für Produkte mit neuen Eigenschaften zu generieren, die weit über den Ersatz und die Reduktion von Zucker, Salz und Fett in der Nahrung hinausreichen.

Schon in der Antike war den Menschen bewusst, dass es einen Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit gibt. Dieses Erkenntnis war über Jahrhunderte die wichtigste Grundlage der Heilkunde. Das medizinische Wissen beruhte fast ausschließlich auf Beobachtungen. Da man einfach zu wenig über die Funktionsweise des Körpers wusste, waren falsche und unwirksame Thera-

pien und Empfehlungen eher die Regel als die Ausnahme. Bis heute gibt es Lehren, die ein gesundes und langes Leben versprechen, ohne sichere Beweise für ihre Richtigkeit liefern zu können.

Tatsächlich wird durch die Fortschritte in den verschiedenen Forschungsfeldern der Life Sciences der Zusammenhang von Ernährung und Gesundheit in einem vollkommen neuen Licht gesehen. Wenn wir unsere Lebensgewohnheiten in entsprechender Weise verändern, können wir schon heute unsere Gesundheit nachhaltig optimieren und bestimmten Krankheiten vorbeugen. Ausgeschöpft ist das Potenzial aber noch lange nicht.

Deshalb wird das Thema Gesundheit in den kommenden Jahrzehnten eine Innovationswelle in der Nahrungsmittelindustrie auslösen. Sie wird mit ihrer Spitzentechnologie eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung der Gesundheit ganzer Bevölkerungsgruppen spielen. Bei dieser auf Wissenschaft basierenden personalisierten Gesundheitsernährung geht es in Zukunft darum, effiziente und kostengünstige Wege zu finden, um akuten und chronischen Krankheiten des 21. Jahrhunderts vorzubeugen und sie zu behandeln.

Die Kernaussagen des Buches sind in sechs Thesen zusammengefasst, die dieser Einleitung folgen.

Das *erste Kapitel* beginnt mit dem Konsumenten und der Frage, welche Ernährungstrends die Zukunft bestimmen werden, welche Trends wir in der Vergangenheit hatten und wie diese mit generellen gesellschaftlichen Entwicklungen und Veränderungen verflochten sind und waren. Danach folgt eine Betrachtung der Veränderungen in der Nahrungsmittelproduktion unter Berücksichtigung der Konsumentenwünsche, der Umweltaspekte und der Ressourcenschonung. Der dritte Teil des ersten Kapitels eröffnet einen ersten Blick in die neuen Wissenschaften, die unter dem Dach der Life Sciences versammelt sind.

Der Begriff der industriellen Fertigung hat im Zusammenhang mit vielen Alltagsprodukten wie Kraftfahrzeugen oder Computern einen positiven Klang. Auch Produkte aus der Unterhaltungsin-

dustrie werden durchaus geschätzt. Die Nahrungsmittelindustrie hat es im Vergleich dazu schwerer, in der heutigen Gesellschaft positiv wahrgenommen zu werden.

Im *zweiten Kapitel* möchte ich deshalb in einer Reise durch die Zeit vor Augen führen, welche Leistungen die Nahrungsmittelindustrie für den Fortschritt der Menschheit erbracht hat, und zeigen, welches Potenzial für die Herausforderungen der Zukunft in dieser Industrie steckt.

Im *dritten Kapitel* geht es um eine Bestandaufnahme der gegenwärtigen Situation der Welternährung, der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung und Veränderung.

Die Ernährungsforschung wird im *vierten Kapitel* behandelt. Ihre Empfehlungen finden in den Publikumsmedien große Beachtung. Doch viele Forscher begnügen sich damit, bereits vorhandene Erkenntnisse und Empfehlungen zu überprüfen und zu bestätigen. Andere begeben sich in einen Wettbewerb mit ihren wissenschaftlichen Kollegen und versuchen, diese mit noch sensationelleren Meldungen zu übertrumpfen oder zu widerlegen. Am Ende wird der Verbraucher vollkommen verunsichert mit der Flut der Informationen allein gelassen. Deshalb wende ich mich im *fünften Kapitel* der Verantwortung der Lebensmittelindustrie zu.

Im *sechsten und siebten Kapitel* geht es um die Verantwortung, die die Politik und der Einzelne tragen. Das *Kapitel acht* bietet einen Ausblick auf die kommenden Entwicklungen.

In diesem Buch wage ich einen Blick in die Zukunft. Nicht spekulativ in Form von Science-Fiction, sondern auf der Basis dessen, was heute erforscht wird. Die Forschungsergebnisse werden schon in wenigen Jahren vorliegen und die Lebensmittelproduktion dahingehend revolutionieren, dass wir der Verwirklichung des Menschheitstraums von einem gesunden und langen Leben näher kommen. Wir sollten uns diese Chance nicht entgehen lassen.

Wer mehr über die Hintergründe und den weiteren Rahmen meines Denken und Handelns erfahren möchte, dem empfehle ich, dies in meiner Biografie nachzulesen (Friedhelm Schwarz: *Peter*

*Brabeck-Letmathe und Nestlé – ein Porträt. Gemeinsam Werte schaffen,* Bern 2010). Informationen über die Richtlinien der WHO zu den Themen Zucker, Salz und Fett finden sich im Anhang.

*Peter Brabeck-Letmathe  
Vevey/Schweiz, August 2016*



---

# 6 THESEN ZUR ZUKUNFT DER ERNÄHRUNG

---

## 1. Die Herausforderung

Der Wunsch von uns allen ist ein gesundes und langes Leben. Dazu bedarf es in der Zukunft grundlegender Veränderungen in der Ernährung: Die gesunde Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung ist nur zu gewährleisten, wenn neue wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Herstellung von Nahrungsmitteln beachtet werden, wenn die Lebensweise der Menschen sich an dem Ziel eines gesunden, langen Lebens orientiert und wenn mit den natürlichen Ressourcen schonend und effizient umgegangen wird.

## 2. Das Leitbild

Es wird keine einheitliche, für alle Menschen gleichermaßen gesunde Ernährung geben, sondern jeweils eine personalisierte Ernährung für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen. Diese Unterschiede können sowohl genetischer oder epigenetischer Natur sein, aber zum Beispiel auch altersbedingt oder abhängig von der spezifischen Lebenssituation.

## 3. Die Verantwortung der Wissenschaft

Die Life Sciences werden das Wissen im Hinblick auf die Zusammenhänge von biologischen Funktionen im menschlichen Körper, Ernährung und Gesundheit auf eine vollkommen neue Basis stellen.

#### 4. Die Verantwortung der Lebensmittelindustrie

Die Lebensmittelindustrie wird auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse der Life Sciences Produkte und Dienstleistungen für eine personalisierte Ernährung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen entwickeln. Sie erbringt diese Leistungen ressourcenschonend und sozial für eine möglichst große Zahl an Menschen.

#### 5. Die Verantwortung der Politik

Die sozialen Systeme und die Gesundheitssysteme müssen von der Versorgung bestehender Krankheiten auf die Vorsorge zur Vermeidung von Krankheiten umgestellt werden. Ein offener Markt muss eine effiziente Allokation der Ressourcen und umfassende Innovationen ermöglichen.

#### 6. Die Verantwortung eines jeden Einzelnen

Die Menschen müssen einen neuen ganzheitlichen Qualitätsanspruch an ihre persönliche Lebensweise und Ernährung entwickeln und dabei von Erziehungsinstitutionen, Medien, den Erzeugern und Verarbeitern von Lebensmitteln sowie dem Lebensmittelhandel unterstützt werden.

---

# KAPITEL 1: AUF DEM WEG ZUR ERNÄHRUNG DER ZUKUNFT

---

Die Gründe, warum wir uns in Zukunft anders ernähren werden, finden wir in den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung, bei der Herstellung von Nahrungsmitteln und natürlich auch in einem sich ständig wandelndem Verbraucherverhalten. Weltweit werden die Konsumenten ihr Verhalten und ihre Gewohnheiten in den kommenden 20 Jahren weitaus schneller ändern, als es in den vergangenen 60 Jahren der Fall war. Das liegt am wachsenden Wohlstand und Wissen sowie daran, dass wir schon heute über technische Möglichkeiten in der Nahrungsmittelproduktion verfügen, die noch vor wenigen Jahrzehnten undenkbar waren.

Ein Mehr an Wohlstand bringt aber nicht nur Verbesserungen, sondern, wie die Erfahrung zeigt, auch Probleme mit sich. Es sind nicht nur die Unternehmen, die sich den Herausforderungen der Globalisierung stellen müssen, es ist auch jeder Einzelne, der sich den globalen Veränderungen anpassen muss und diese zwar meist als Vorteil, doch manchmal auch als Nachteil erlebt.

Von den industriellen Herstellern von Nahrungsmitteln wird einerseits erwartet, dass sie die immer weiter wachsende Weltbevölkerung versorgen, andererseits müssen sie auch die Konsumwünsche von sich immer stärker differenzierenden Verbraucherschichten befriedigen. Vor 60 Jahren bestand die Herausforderung für die Nahrungsmittelhersteller hauptsächlich darin, mehr und Besseres zu produzieren. Heute müssen sie zusätzlich noch einen umfangreichen Forderungskatalog im Hinblick auf Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Umwelt erfüllen. Das tun sie nicht nur des-

halb, weil es die Konsumenten und die Politik von ihnen fordern, sondern weil sie auch selbst dazugelernt und erkannt haben, dass Wachstum heute unter dem Aspekt der Zukunftssicherheit nach anderen Regeln erfolgt als in den ersten Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg.

In den Wissenschaften hat man in den 1980er-Jahren damit begonnen, ganz neue Forschungsfelder zu eröffnen. Heute sind wir an dem Punkt, wo wir beginnen können, diese neuen Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen, um den Menschen das zu geben, was sie sich am meisten wünschen, Gesundheit und ein langes Leben.

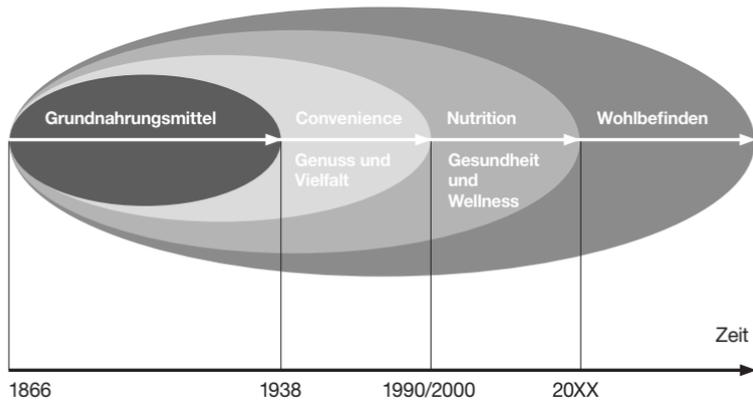


Abb. 2: Die nächste Stufe: umfassendes Wohlbefinden

## Globale Megatrends auf der Konsumentenseite

»Panta rhei – alles fließt«, diese Erkenntnis des griechischen Philosophen Heraklit könnte auch der Leitgedanke für die Trendforschung sein. Unsere Welt befindet sich in einem ständigen Wandel, der von den meisten Menschen gar nicht wahrgenommen wird, weil sie selbst ein Teil davon sind. Die Veränderungen und Entwick-

lungen in den Tiefen der globalen Gesellschaft sind wie Strömungen im Ozean, die eine große Kraft entfalten.

Megatrends verändern die Welt zwar langsam, dafür aber langfristig und grundlegend. Wenn ein neues iPhone von Apple auf den Markt kommt, ist das vielleicht ein trendiges Produkt, aber es stellt weder einen Trend noch einen Megatrend dar. Die mobile Kommunikation, die Anfang der 1990er-Jahre begann, ist jedoch ein hervorragendes Beispiel für einen Megatrend, der das Leben der meisten Menschen grundlegend verändert hat. Der Trendforscher John Naisbitt sagte ihn bereits im Jahr 1982 voraus<sup>1</sup>, als weder Mobiltelefone noch Internet, zumindest nicht für die breite Bevölkerung, verfügbar waren. Zehn Jahre später, 1993, gab es weltweit schon 34 Millionen Mobiltelefonanschlüsse, 2015 waren es dann 7,085 Milliarden. Auf der Erde gibt es also fast so viele Mobiltelefone wie Menschen (7,3 Milliarden).<sup>2</sup>

Foodtrends, die beschreiben, wie unsere Ernährungsweise in Zukunft aussehen wird, werden von einer ganzen Reihe von Megatrends bestimmt. Umgekehrt sind Veränderungen im Essverhalten für die Trendforscher aber auch Indikatoren, die Rückschlüsse auf die Entstehung neuer Megatrends zulassen. Für die zukünftige Entwicklung der Ernährung sind folgende Megatrends von besonderer Bedeutung:

- eine immer älter werdende Gesellschaft,
- die Zunahme von chronischen Krankheiten und
- ein immer weiter wachsendes Gesundheitsbewusstsein, das zum größten Teil auf den beiden ersten Trends beruht.

Es gibt aber auch noch andere starke Faktoren, die unser Essverhalten zukünftig beeinflussen werden. Dazu gehört, dass immer mehr Menschen in immer größeren Städten leben werden, die dort mit Nahrungsmitteln versorgt werden müssen, und dass sich durch die Anforderungen und Möglichkeiten der Globalisierung ein neuer Lebensstil herausbildet, der als Trend zur »Individualisierung des Le-

bens« beschrieben wird. Auch das hat weitreichenden Einfluss darauf, was wir essen, wann wir essen und wo wir essen.

---

**1 von 5 wird über 65 sein**

70 % der entwickelten Länder mit mehr 50+ als 50-

Über 200 Mio. in China älter als 65 Jahre

- Gesundheitssysteme müssen an die Bedürfnisse älterer Menschen angepasst werden

**3 von 5 werden an einer chronischen Erkrankung sterben**

50 Mio. Alzheimer-Patienten

7 % der Erwachsenen werden weltweit mit Diabetes leben

- Mehr Vorbeugung und Behandlung von chronischen Erkrankungen

**1 von 5 wird übergewichtig oder fettleibig sein**

120 Mio. in den USA

20 % der unter 18-Jährigen in China

- Notwendigkeit, zunehmende Begleiterkrankungen zu behandeln (Herzkrankungen, Diabetes)

**Die Welt wird 5 bis 10 Billionen Dollar für Gesundheitsfürsorge ausgeben**

Mehr als 16 % des BSP für Gesundheitsfürsorge

Die nationalen Gesundheitsausgaben der USA werden 14.000 \$ pro Kopf erreichen

- Die Kosten müssen eingedämmt und/oder die Finanzierung erhöht werden
- 

Abb. 3: Welternährung und Gesundheitsthemen 2020

### *Die Silver Society – auf dem Weg in eine älter werdende Welt*

Auf allen Kontinenten erreichen mehr Menschen ein höheres Alter als jemals zuvor. Das betrifft sowohl die Industriestaaten, die Schwellenländer als auch die wenig entwickelten Länder, und zwar in unterschiedlichem Tempo je nach Ausgangslage der Gesellschaften. Die rasante Zunahme älterer Bevölkerungsgruppen ist nicht nur eine Herausforderung an die Sozialsysteme, sondern natürlich auch an die Lebensmittelhersteller, denn jedes Lebensalter, vom Säugling bis zum Hochbetagten, braucht nach heutigem Verständnis eine Ernährung, die auf die ganz spezielle Lebenssituation abgestimmt ist.

Für das Jahr 2050 rechnet man mit einer Weltbevölkerung von rund 9,7 Milliarden Menschen.<sup>3</sup> Die Zahl der über 60-Jährigen, die heute weltweit bei rund 841 Millionen liegt, dürfte bis 2050 auf über zwei Milliarden ansteigen. Davon werden 360 Millionen älter als 80 Jahre sein und drei Millionen älter als 100 Jahre. Im Jahr 2020 wird