

3 Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden

3.1 Einleitung

Die beschriebene gegenwärtige Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland hat deutliche Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden. Das Zuviel an Nahrung bei zu wenig an körperlicher Aktivität führt zu Übergewicht, und dies zusammen mit anderen „Zuviels“ an Fett, Zucker, Alkohol (und zu wenig Obst und Gemüse) führt zu ernährungsabhängigen Erkrankungen, die durch bessere Verhaltensweisen vermieden werden könnten. Diese Beschreibung ist nicht nur eine Zusammenfassung aus dem neuesten Ernährungsbericht 2000, sondern auch eine der vorangegangenen. Diese Situationsbeschreibung liegt in vielen Variationen vor, z.B. auch in den Zitaten aus dem Protokoll der Sitzung einer interministeriellen Arbeitsgruppe zur BMBF-Förderaktivität „Lebensmittel zur Gesunderhaltung des Menschen“ (Protokoll – vom 28.03.2000): „Es besteht gesellschaftspolitischer Handlungsbedarf, denn ein **Drittel aller Kosten im Gesundheitswesen** werden nach Schätzungen des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) durch Krankheiten verursacht, deren Entstehung und Entwicklung **direkt oder indirekt durch Ernährungsfaktoren mit beeinflusst** werden. Es handelt sich um meist chronisch-degenerativ verlaufende Krankheitsbilder, deren **Inzidenz aufgrund der demographischen Entwicklung künftig steigen** wird.“ Daraus wird „... ein erhebliches gesundheitspolitisches Interesse“ abgeleitet, vermehrt Wissen „zur Vorbeugung, Verzögerung oder günstigen Beeinflussung von Krankheiten und für die Gesunderhaltung des Menschen zu nutzen.“ „Neben einer verstärkten Aufklärung des Verbrauchers mit dem Ziel einer nur langfristig realisierbaren Umsteuerung des Ernährungsverhaltens stellt deshalb die **Verbesserung der präventiv-funktionellen Qualitätseigenschaften der typischen Lebensmittel unserer Zeit** eine zentrale, gleichberechtigte Säule im Kampf gegen ernährungsabhängige Krankheiten dar.“

Es ist zu betonen und hervorzuheben, dass die Qualität der in Deutschland angebotenen Lebensmittel hinsichtlich der stofflichen Dimensionen (Nährstoffgehalt – Maximierung, Schadstoffe – Minimierung) so gut wie noch nie ist. Dies ist eine hervorragende Leistung, an der die Ernährungswissenschaft einen wichtigen Beitrag hat, die eigentlich jedoch nicht richtig gewürdigt wird. Probleme bereitet dagegen nach wie vor der hygienische Qualitätsaspekt, vor allem an den Enden der Nahrungskette, teilweise im Handel, und besonders in Groß- und Privat-Haushalten. Das Risiko, das von mangelnder Beachtung der Grundregeln der Lebensmittelhygiene ausgeht, wird unterschätzt (DGE 1999d, BgVV 2000a, 2000b).

So stellen nicht die Lebensmittel ein Risiko dar, sondern wie die Gesellschaft damit umgeht. Die Gesamtheit der Lebensmittelnachfrage, d.h. die Ernährungsweise bzw. der Ernährungs- und Lebensstil ist das Hauptrisiko. Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen muss hier ansetzen, und weniger an der Lebensmittelbeschaffenheit. In dieses Zustandsbild passt, dass sich die Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr (RDA's = recommended dietary allowances) zu Nahrungsmittel-bezogenen Empfehlungen (food based dietary recommendations; Ernährungspyramide, Kap. 2) erweitert haben, und dass schließlich ein gesunder Ernährungs- und Lebensstil empfohlen wird (z.B. mediterrane Diät, „healthy eating“, Abb. 3.1 Kap. 3.2). Die moderne Ernährungsforschung kann belegen, dass einige traditionelle Ernährungsgewohnheiten sehr „gesund“ und empfehlenswert sind (Milton 2000, Truswell 1998).

Andererseits zeigt sich, dass der westliche Lebensstil („positive Energiebilanz, zu viel Fett, zu wenig Obst und Gemüse, körperliche Inaktivität, Alkohol, Rauchen, Drogen) in allen Ländern, auch in denen der „Dritten Welt“, zu Überernährung und Zivilisationskrankheiten führt (Gardner und Halweil 2000, Seidell 2000, European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A 1997, 2000, Sjostrom 2000, Becker et al. 2000).

Wenngleich also nicht einzelne Lebensmittel den Ernährungsstatus alleine bestimmen, so leisten sie jedoch wichtige Beiträge. Diese werden in den folgenden Kapiteln (Kap. 3.2) dargestellt. Dabei wird die Nährstoffzusammensetzung der einzelnen Lebensmittel (-gruppen) beachtet, aber auch sonstige Eigenschaften, die auf den Ernährungs- und Gesundheitszustand einwirken können. Aus dem Gesamtverzehr ergibt sich die Nährstoffaufnahme der Bevölkerung. Diese Berechnung kann auch auf nationaler Ebene dargestellt werden. So zeigen Nahrungsmittelbilanzen an, ob prinzipiell in einem Land genügend Nahrungsenergie und Nährstoffe zur Verfügung stehen (www.fao.org – <http://apps.fao.org/lim500/nph-wrap.pl?FoodBalanceSheet&Domain=FoodBalanceSheet&Language=english>). Ebenso können solche Bilanzen für verschiedene Verbrauchergruppen berechnet werden, wenn bekannt ist, welche und wie viel Lebensmittel verzehrt wurden. Solche Informationen werden in Deutschland in den Ernährungsberichten dargestellt (meist im Kapitel 1 – wie im Ernährungsbericht 2000). Aus den Ergebnissen solcher Berechnungen zur Nährstoffzufuhr und Vergleichen mit den Nährstoffempfehlungen, lassen sich mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten die Ernährungsrisiken der betreffenden Gruppen ableiten. Der wahre Ernährungs- und Gesundheitszustand bedarf jedoch weitergehender Analysen und Untersuchungen. Zu den Methoden, die dies ermöglichen, zählen die anthropometrischen Messungen (Messung der Körpermaße) und die biochemischen Indikatoren (Oltersdorf 1995). Die Ernährungs- und Gesundheitssituation der deutschen Bevölkerung wird im Kapitel 3.3 beschrieben.

3.2 Beitrag einzelner Lebensmittelgruppen auf Gesundheit und Wohlbefinden

Die Wirkung der Lebensmittel auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen ist hauptsächlich dadurch gegeben, dass die Lebensmittel (Nähr-) Stoffe enthalten, die dem Menschen nützlich sind. Daneben gibt es jedoch solche, die schädlich sind. Die von außen zugeführten Lebensmittel stellen quasi Stoffgemische dar, mit denen mittels der Stoffwechselmechanismen die Funktionen des menschlichen Organismus aufrechterhalten werden können. Die Nährstoffe liefern die notwendige Energie und Substanzen, die der Organismus benötigt. Die Vielzahl der Inhaltsstoffe lässt sich wie folgt gliedern:

A) Natürliche Inhaltsstoffe

- essentielle Nährstoffe (z.B. Vitamine, Mineralstoffe)
- nicht-essentielle Nährstoffe (für Energiegewinnung, z.B. Kohlenhydrate, Fette)
- positive Nicht-Nährstoffe (Rohfasern, bioaktive Verbindungen, Aromastoffe, usw.)
- negative Nicht-Nährstoffe (Schimmelpilzgifte, Hemmstoffe, usw.).

B) Nicht-natürliche, durch „Menschenhand“ (man made) bedingte, Inhaltstoffe

- beabsichtigt (als Zusatzstoff um bestimmte Merkmale zu erhalten, Konservierungsmittel, Farbstoffe, usw.)
- unbeabsichtigt (Rückstände aus der Verarbeitung, Lagerung, usw. – Pflanzenschutzmittel; Tierarzneimittel; aus Verpackungsmaterial – wie Plastikweichmacher)
- Reaktionsprodukte bei der Verarbeitung (z.B. Bräunungsprodukte beim Erhitzen).

Die Anwendungen der Kenntnisse der Lebensmittelwissenschaften zielen dabei darauf, die nützlichen Stoffe zu erhalten oder gar zu steigern, und die schädlichen weitgehend zu eliminieren. Die Zusammensetzung der Lebensmittel ist in weitem Maße bekannt. Die Kenntnisse der Ernährungsphysiologie und der Toxikologie liefern zu den wichtigen Inhaltsstoffen Dosis-Wirkungs-Beziehungen.

Allein aus der Aufzählung der Vielzahl der Stoffe zeigt sich, dass das entsprechende Untersuchungsfeld immens groß ist. Es gibt ca. 50 essentielle Nährstoffe, rund 5000 zugelassene Zusatzstoffe, und die Zahl der natürlichen Stoffe und der Umweltkontaminanten ist nochmals größer. Man kennt mehr als 4.000.000 Chemikalien. Die Erfindungsgabe der Natur ist eher größer als die der chemischen Labors. Natürliche Stoffe können genauso giftig sein, wie von Menschenhand hergestellte (Diehl 2000e).

Ihre Wirkung hängt von der Dosis ab: was in geringen Mengen positiv sein kann, ist in höheren Mengen toxisch. Selbst essentielle Nährstoffe haben toxische Nebenwirkungen, wenn sie überreichlich aufgenommen werden. Die Dosis-Wirkungs-Beziehungen sind aber nicht nur isoliert zu beurteilen, sondern auch in Beziehung zu den vielen möglichen Interaktionen. Der menschliche Organismus ist nicht konstant, die Reaktionen verändern sich mit dem Lebenszyklus. Es gibt stabile und sensible Stoffwechsel-Situationen und Menschen. Das, was für den einen gut ist, kann sich bei anderen als unverträglich darstellen (z.B. als Auslöser von Allergien).

Selbst wenn die stoffliche Zusammensetzung der aufgenommenen Nahrung bekannt ist, z.B. durch chemische Analysen im Rahmen einer „total diet study“, dann kann man nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass die Stoffe auch dem Organismus zur Verfügung stehen. Verschiedene Anpassungsmechanismen und Wechselbeziehungen bestimmen die Bioverfügbarkeit. Der Ernährungszustand des Organismus ist nur durch eine Reihe von (klinischen) Diagnosen und Messungen zu ermitteln, wie durch anthropometrische Messungen (Messung der Körpermaße) und durch biochemische Indikatoren (Biomarker).

Die Bewertung des Ernährungs- und Gesundheitszustandes bzw. die Bewertung seiner Veränderung, die durch Änderungen in der Ernährung ausgelöst wird (wie mehr Verbrauch von Lebensmittel x bzw. weniger von Lebensmittel y), muss die verschiedenen menschlichen Funktionen und Fähigkeiten ebenso betrachten, wie die (patho-) physiologischen Mechanismen, die zur Entstehung der ernährungsabhängigen Erkrankungen führen. Das sind zeitabhängige Prozesse, und besonders die Haupterkrankungen wie Herz-Kreislauf- und Krebs-Erkrankungen haben lange Latenzzeiten und sind alle multifaktoriell begründet. Neben Ernährung sind andere Lebensstil-abhängige Faktoren sowie die genetische Disposition daran beteiligt (McKinlay und Marceau 1999).

Als Bewertungsgrößen werden die Erkrankungsraten (Morbiditätsziffern) aber auch Vorstufen (Risikomerkmale – wie Übergewicht) sowie eine Reihe von menschlichen Funktionen herangezogen. Das sind z.B. Wohlbefinden, Fitness, Gedächtnisleistung, Infektions-Abwehrkräfte, usw. So ist sowohl das Dosis-Wirkungs-Modell als auch die Bewertung der Informationen multifaktoriell und komplex. Daher ist es nicht erstaunlich, dass es unterschiedliche Urteile gibt, welchen Beitrag einzelne Lebensmittel zur Gesundheit des Menschen beitragen. Es ist eher verwunderlich, dass es überhaupt relativ einfache Ernährungsbewertungsmaßstäbe gibt, die sich zwar unterscheiden, doch nicht diametral, sondern nur unterschiedliche Ausrichtungen haben. Darauf wird noch zurückgekommen (Oltersdorf 1987).

Eine Hauptbasis für die Beurteilung der Lebensmittel ist die traditionelle Erfahrung. Alle Lebensmittel haben eine ebensolche Entwicklungsgeschichte wie Menschen. Die traditionellen Lebensmittel haben sich seit Jahrhunderten bewährt. Man kennt aus dem alltäglichen Umgang mit ihnen, also empirisch, ihre Wirkungen. Die moderne Wissenschaft hat dies belegt. Es ist bemerkenswert und muss hervorgehoben werden, dass traditionelle Ernährungsweisen sich als sehr gesund erweisen. Sie dienen heute als Vorbild und finden Eingang in die modernen Ernährungsziele (Kap. 2). Dabei handelt es sich um die Ernährungsweisen der Japaner, afrikanischer Jäger- und Sammler und die traditionelle mediterrane Ernährungsweise (Truswell 1998, Milton 2000).

Der Ausgangspunkt der modernen Bewertungsart geht von plausiblen Annahmen aus, dass es günstig ist, wenn sich die Zufuhr der Stoffe in den Grenzen der empfohlenen Mengen bewegt. Dazu muss die stoffliche Zusammensetzung der Lebensmittel bekannt sein (Nährwert-Tabellen), sowie die Dosis-Wirkungs-Beziehungen, die als empfohlene Nährstoff- und Verzehrsmengen, bzw. den zugelassenen akzeptierten Mengen für Nicht-Nährstoffe vorliegen (ADI – acceptable daily intake). Die dazu notwendigen Informationen sind in einer Reihe von Datenbanken gespeichert und für entsprechende Nährwertberechnungen zugänglich, z.B. der

Bundeslebensmittelschlüssel oder "Der kleine Souci-Fachmann-Kraut" (Senser 1991, Burlingame 2000).

Diese stofflich, analytisch, experimentell ausgerichtete Ernährungsforschung versucht auch die verschiedenen Interaktionen zu berücksichtigen, und muss die auf dieser Ebene kausalen Erkenntnisse in die Realität der menschlichen Ernährungssituation übertragen. D.h., es müssen Annahmen und Sicherheitsmargen hinzugefügt werden. Dabei hilft der ergänzende Ansatz der Ernährungswissenschaft, der die alltäglichen Ernährungserfahrungen systematisch beobachtet und bewertet - das ist die Ernährungsepidemiologie. Hier können weniger kausale Beziehungen ermittelt werden, jedoch wichtige Hinweise, welche Aspekte der Ernährung wichtiger zu sein scheinen als andere (Oltersdorf 1995, Boeing 2000).

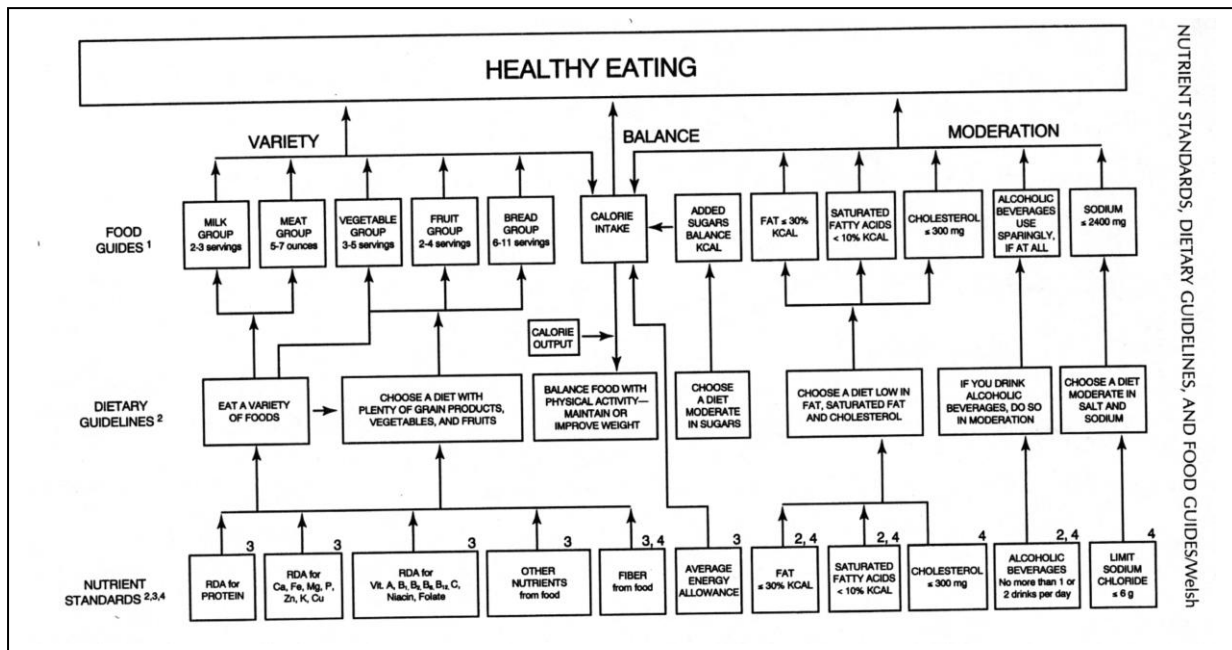
Die Richtwerte für die Bewertung der Lebensmittel und der Ernährung sind quantitativ gesehen keine festen Größen, sondern sie sind von einer bestimmten (statistischen) Wahrscheinlichkeitsbreite umgeben. Wer also weniger als die Nährstoffempfehlung zu sich nimmt, ist damit nicht zwangsläufig unterversorgt, sondern nur einem höheren Risiko ausgesetzt, dass es dazu kommen könnte.

Bei den Modellen, die zu den bisherigen Richtwerten führen, sind einige wichtige Bezüge zu wenig beachtet worden. Die Aufnahme der Lebensmittel ist zeitlich strukturiert und auch die Zuordnung zwischen den verschiedenen Lebensmittelgruppen ist durch Gewohnheiten strukturell festgelegt. Dies betrifft das Spektrum der Mahlzeitenstrukturen bis hin zur Beurteilung einer Ernährungsweise bzw. der „Küche“ einer bestimmten Bevölkerungsgruppe (s.o. z.B. traditionelle Diät). Es ist anzunehmen, dass die Wirkung des täglichen Verzehrs von 20 g Fisch anders ist, wie wenn diese statistische Menge (Kap. 1.4.1.2.) einmal in der Woche als 150 g Portion verzehrt wird. Täglich ein viertel Liter Rotwein kann als gesund gelten, aber einmal in der Woche, z.B. Samstags 2 Flaschen Rotwein trinken, hat sicher andere Wirkungen. Die Abfolge des Essens – die Mahlzeiten – zeigen Strukturen, die bisher nicht genügend wahrgenommen, geschweige denn bewertet wurden.

Die empirischen Auswertungen der Ernährungserhebungen müssten solche „Beziehungsstrukturen“ berücksichtigen. Dabei handelt es sich z.B. um Portionsgrößen und Mahlzeitenstrukturen. Ebenso gilt es, die quantitativen Aussagen mit qualitativen Informationen zu ergänzen (Wahrscheinlichkeiten, „fuzzy“). Die stofflichen Bewertungen hinsichtlich einzelner Stoffe (Indikatoren und Grenzwerte) müssen durch zusammenfassende Bewertungsschemen ergänzt werden (Index-Werte). Es gibt dazu nur erste Ansätze, die es gilt zu verstärken (Oltersdorf et al. 1999, Winkler et al. 1999b, Hahn et al 1995, Hu et al. 2000).

Es gibt bisher dazu nur erste Ansätze, doch dabei zeigt sich, dass man bei den Empfehlungen deutlich die Nährstoffebene verlässt und auf Lebensmittelgruppen (food based dietary guidelines - FBDGs), und auch Ernährungsstile kommt (Kap. 2) (Abb. 3.1) (Welsh 1996, Milner 2000, Becker et al. 2000).

Abb. 3.1: The relationship of specified nutrient standards, dietary guidelines, and food guidelines to healthy eating



Quelle: Welsh 1996 S. 631

Dazu haben die „enttäuschenden“ Ergebnisse der Interventionsstudien geführt, die zeigten, dass isolierte Nährstoffzulagen (ACE) keine oder gar negative Wirkungen hatten (The Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study Group 1994, Omenn et al. 1996). Während viele andere Studien belegen, dass die Lebensmittel, die viele dieser Vitamine und andere bioaktive Substanzen als Inhaltsstoffe haben, nämlich besonders Gemüse und Obst, gute Beiträge leisten, das Krankheitsrisiko für viele Krankheiten, aber besonders Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zu vermindern. Diese modernen Erfahrungen entsprechen denen der traditionellen Medizin und Heilkunde (Jacobs und Murtaugh 2000, DiFe und WCRF 1999, WCRF und American Institute for Cancer Research 1997, UICC 1999, Heber 2000, Ness und Powles 1997).

Es ist bemerkenswert, dass fast nur Pflanzen Heilwirkungen zeigen, und kaum tierische Lebensmittel (außer Fischölen, (fermentierten) Milchprodukten). Während Tiere in der Natur durch ihre Beweglichkeit (jagen, lauern und fliehen) ihre (Über-) Lebenschancen vergrößern, müssen die angewurzelten, unbeweglichen Pflanzen mit sinnlichen Reizen arbeiten (anlocken, warnen). Die Natur nutzt das gesamte chemische Arsenal für Farbstoffe, Geschmacks- und Reizstoffe. Diese Wirkungen haben sich Menschen traditionell zu Nutze gemacht, und dies geschieht bis heute. Die moderne Pharmakologie nutzt die Kenntnisse der Ethnopharmakologie, und die Lebensmittelindustrie nutzt diese Pflanzen (Natur) für bessere, funktionelle Lebensmittel. Der Markt der pflanzlichen Heilmittel boomt zur Zeit (mal wieder) (Milner 2000, Proceedings 17th Ross Research Conference 2000, Johns 1990, Watzl und Leitzmann 1995, Großklaus 2000).

Es fällt auf, wie häufig die gute Qualität der Lebensmittel betont wird, und ebenso, dass die Nährstoffversorgung für weite Teile der Bevölkerung kein Problem darstellt. Weiterhin, dass im Gegenteil, erste Bedenken (und obere Grenzwerte) bei einer zu hohen Aufnahme an Vitaminen und Mineralstoffen gesehen werden. Nur bestimmte Risikogruppen zeigen hier Defizite (Kap. 3.3). Andererseits gibt es intensive Bemühungen, die Lebensmittel anzureichern, entweder durch Nährstoffsupplemente, oder durch biotechnologische Entwicklungen (z.B. funk-

tionelle Lebensmittel aber auch designer food, Kap. 1.4.2.2). Dieser "Single Nutrient Ansatz" (oder "Single Function") läuft parallel zum „Ernährungs- und Lebensweisen-Ansatz“. Diese Diskrepanz zwischen sicherer Versorgung und „noch besseren“ Lebensmitteln trägt einen Teil zur beobachteten Verbraucher-Verwirrung bei. Die verbraucherorientierten Ernährungswissenschaftler betrachten diese Entwicklung mit Skepsis. Die industrienahen Bemühungen weisen auf das „Restrisiko“ hin, das durch Zulagen behoben wird, bzw. argumentieren mit der Nachfrage: „Der Verbraucher soll selbst entscheiden dürfen“ (nach dem er entsprechend informiert und angesprochen wurde) (DFG-Senatskommission 2000, Hahn und Wolters 2000, BgVV 2000a, 2000b, Fischinger 2000, Kettlitz 2000, Beck 2000, Wasserbacher und Elmadfa 2000).

Bezüglich des Risikos an Lebensmitteln zu erkranken, gibt es keine Hinweise, dass durch stoffliche Vergiftungen Gesundheitsschäden in den letzten Jahren beobachtet wurden. Dabei darf nicht vergessen werden, dass durch wirtschaftskriminelle Handlungen (wie Weinpan-schen oder Verfüttern von billigen verseuchten Futtermitteln) Verbraucher gefährdet waren und sein könnten. Bei einem anderen, weiteren Aspekt der Lebensmittelqualität – der Gefahr der Lebensmittelbedingten Infektionskrankheiten – ist die Risikosituation bedenklich hoch. Durch die Vernachlässigung und Unterschätzung der Lebensmittelhygiene, besonders am Ende der Nahrungskette, nämlich im Einzelhandel, in Groß- und privaten Haushalten, und der Wunsch nach frischen Produkten ohne Haltbarmachungsmittel und mit wenig Verpackung, kommen viele solcher Infektionen vor. Die Auswirkungen der BSE-Infektionen sind noch unklar, doch wird verglichen mit anderen Infektionsrisiken unvergleichlich heftig reagiert. Es gibt bisher noch keine entsprechende Berichterstattung (Monitoring) in Deutschland, wohl aber seit Mai 1999 ein infektionsepidemiologisches Forschungsnetzwerk „Lebensmittelin-fektion“, das durch das BMBF zunächst für drei Jahre gefördert ist. Aus den vorhandenen Erkenntnissen und Abschätzungen (Nutzung der Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern) muss mit jährlich ca. 0,2 Episoden pro Person (z.B. Durchfall) gerechnet werden. Das wären ca. 16-60 Millionen solcher Erkrankungen. Die bekannt gewordenen schweren Fälle betragen z.B. jährlich 200.000 Erkrankungen, die Salmonellen-bedingt sind. Während es für viele Menschen nur eine unangenehme Episode darstellt, kann es für Schwache (z.B. Personen mit niedriger Immunkompetenz) tödlich sein (Ammon et al. 2000, Bertling 2000, King et al. 2000, Hall 1999, European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A 2000).

Trotz der geschilderten komplexen Zusammenhänge und der damit einhergehenden Proble-matik von Ernährungsorientierungen fällt auf, wie international ähnlich die Ernährungsziele (dietary goals – Kap. 2) sind. Die Entwicklung von Nährstoffempfehlungen zu lebensmittel-basierenden Richtwerten führt zu Annäherungen an die bisher alternativ bezeichneten Bewer-tungen, die von einer ganzheitlichen, ökologischen Betrachtung der Ernährung ausgehen. In Deutschland wird dies z.B. durch die Vollwerternährung bzw. die Ernährungsökologie ver-treten. So zeigt sich in der Realität, dass die Ernährungszielgrößen nicht mehr weit ausein-ander sind. Die Verbraucher werden danach informiert, welche Lebensmittel bevorzugt ver-zehrt werden sollten, und welche nur in Maßen bzw. gemieden werden sollten. Die stoffliche Qualität zwischen konventionellen und alternativ, ökologisch erzeugten Lebensmitteln ist relativ gering. Manche Qualitätsdimensionen wie „naturbelassen“ und möglichst roh und frisch verzehren sind nicht eindeutig. So ist nicht definiert, welche Natur gemeint ist: der Zustand (von Gesellschaft, Landschaft, Flora und Fauna) vor 1000 Jahren, vor 100 Jahren, 50 Jahren oder der von heute? Und für welche ökologische Zone. Menschen müssen Lebens-mittel bearbeiten, zumindest säubern und zerkleinern. Der Zeitraum von der Ernte (frisch) bis zum Verzehr muss in unseren Klimazonen überbrückt werden. Die Ernährungsorientierungen

sollten auch nicht nur quantitativ interpretiert werden, sondern qualitativ und richtungsweisend (Spitzmüller et al. 1993, Koerber et al 1999, Hoffmann 1997).

Die gesundheitliche Bewertung der Lebensmittel ist jedoch nur ein Teil der gesamten Bewertung der Ernährung. Es gibt einen ganzen Ring von Qualitäts-bestimmenden Merkmalen (Abb. 1.10 - Kap. 1.3.5.4). Die zusammenfassende, handlungsorientierende Beurteilung der Lebensmittel hängt je nachdem davon ab, ob man Verbraucher ist (und welche Entscheidungskriterien für diesen selbst wichtig sind), oder ob man als Anbieter oder Wissenschaftler jeweils nur einen Teil betrachtet (Kap. 1.3.5.4 – Abb. 1.10).

Selbst wenn die gesundheitliche Beurteilung relativ einheitlich ist, dann können andere Aspekte den Ausschlag geben. Der gesunde Knoblauch passt bei vielen Verbrauchern nicht in ihre „Leitkultur“ und wird als eher minder beurteilt.

Wichtige Unterschiede in der Lebensmittelbeurteilung ergeben sich jedoch in der notwendigen Berücksichtigung durch die Aspekte Nachhaltigkeit und Sozialverträglichkeit. Auf diese wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

Die in den folgenden Kapiteln abzugebende Beurteilung des Beitrages der einzelnen Lebensmittel für die Gesundheit berücksichtigt die Gesamtzusammenhänge. Es ist offensichtlich, dass keine gültigen, detaillierten, speziellen und funktionellen Beziehungen in der Art, dass die Steigerung des täglichen Verzehrs an Obst um 10 %, die Zahl der Krankheitstage bei erwachsenen Erwerbstätigen um 5 % verringern würde, dargestellt werden können. Es können nur relativ vorsichtig mögliche Auswirkungen beschrieben werden.

Die vielen vorhandenen Informationen werden dazu in folgender Weise zusammengefasst: Die ernährungsphysiologische Qualität der einzelnen Lebensmittelgruppen wird umrissen, es werden positive einschließlich der (Heil-) Wirkungen und negative Eigenschaften aufgezählt. Der Anteil der betreffenden Lebensmittel-Gesamtversorgung wird dargestellt und in Beziehung zu den Lebensmittel-bezogenen Richtgrößen (Kap. 2) gesetzt. Dabei muss an dieser Stelle nochmals daran erinnert werden, dass eine Lebensmittelgruppe immer nur ein Teil der gesamten Ernährung (-spyramide – Abb. 1.4 Kap. 1.3.3) ist. Es wird von allen Ernährungswissenschaftlern anerkannt, dass die Haupternährungsprobleme am ehesten dadurch zu lösen sind, wenn insgesamt weniger verzehrt wird, wenn also die Ernährungspyramide kleiner wird. Daneben muss die reale Pyramide bei vielen Verbrauchergruppen in der Weise umgebaut werden, dass wohl mehr Obst und Gemüse verzehrt wird, und andere Lebensmittel dafür umso mehr verringert werden müssten (EU-Informationsbrief 2000, Sjostrom 2000, European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A 1997, Harris 2000).

Dazu ist eine intensive Verbraucherorientierung über die Qualität der einzelnen Lebensmittelgruppen notwendig, und auch verbraucherorientierte Handlungsanweisungen. Diese sind über die bekannten Organisationen – wie AID, BZGA, Verbraucherzentralen (Kap. 1.3.5.3) zu erhalten. Bezüglich von Lebensmitteln gibt es Qualitätstests in den Zeitschriften „Stiftung Warentest“ und „Öko-test“. Angesichts der Dynamik und Fülle von Lebensmitteln und Informationen von verschiedensten Seiten sind jedoch wesentlich intensivere Bestrebungen dieser Art notwendig, damit Verbraucher echte und falsche Versprechungen unterscheiden können.