

BFE -R--01-02

**Ernährungsziele unserer Gesellschaft:
die Beiträge der Ernährungsverhaltenswissenschaft**

Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung

ISSN 0933-5463

**Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung
BFE—R-01-02**

**Ernährungsziele unserer Gesellschaft:
die Beiträge der Ernährungsverhaltenswissenschaft**

22. Wissenschaftliche Jahrestagung der
Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e. V. (AGEV)
12.-13. Oktober 2000, Bonn

Hrsg.:
Ulrich Oltersdorf und Kurt Gedrich

Bundesforschungsanstalt für Ernährung
Karlsruhe, 2001

Copyright © 2001
Bundesforschungsanstalt für Ernährung
Haid-und-Neu-Str. 9
76131 Karlsruhe
Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
Wie ist der Gesundheits- und Ernährungszustand in Deutschland?	7
Was sollen wir essen? – Die neuen Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr	17
Welche Ernährung wäre für die Bevölkerung optimal?	19
Praktische Umsetzung der Ernährungsziele	39
Projektbeispiele zur Ernährungserziehung im Bereich Kindergarten	45
Aktivitäten zur Ernährungserziehung in den Schulen.....	53
Projekte der Ernährungsverhaltensintervention: Bereich „Public Health“	67
Ernährungs- und Gesundheitskampagnen.....	77
Öffentlich geförderte Maßnahmen der Ernährungsverhaltensprävention	79
Kommerzielle Ernährungsinterventionsprogramme	85
Stiftungen im Ernährungssektor – Tätigkeitsprofile und Projekte im Felde der Ernährungsverhaltensintervention.....	89
Historischer Wandel der Ernährungsziele in Deutschland – Ein Überblick	97
Ernährungsziele – Ein Kommentar aus Sicht der soziologischen Ess-Forschung	113
Status quo der Ernährungsverhaltenswissenschaft in Deutschland	127
Podiumsdiskussion.....	143
Autorenverzeichnis.....	145

Vorwort

Die Ernährungs- und Gesundheitssituation in Deutschland ist seit Jahren grundsätzlich durch folgende Aussagen zu beschreiben: Bei der Entstehung chronischer Erkrankungen wird die Rolle des Lebensstils und der Ernährung zunehmend deutlicher. Doch, obgleich das Lebensmittelangebot in unserer Zeit so sicher, so preiswert und so qualitativ hochwertig ist wie noch nie, bleiben ernährungsbeeinflusste Erkrankungen ein gesellschaftlich relevantes Gesundheitsproblem.

Das reichhaltige Angebot weckt über den Bedarf hinaus gehende Bedürfnisse, es verführt zum gesundheitlich abträglichen Ess-Verhalten. Weiterhin wird insgesamt zu viel und zu fett gegessen, aber gleichzeitig zu wenig Obst und Gemüse verzehrt, und die körperliche Aktivität hat im Computerzeitalter auch nicht zugenommen.

Zur Erreichung der gesellschaftlich gewünschten Ernährungs- und Gesundheitsziele bedarf es neben einer zellbiologisch und molekulargenetisch orientierten Grundlagenforschung und einer Ernährungsepidemiologie auch einer anwendungsorientierten verhaltenswissenschaftlichen Forschung. Im präventiven Bereich müssen naturwissenschaftliche Erkenntnisse mit gesellschaftlichem Handeln zusammen wirken (Public Health Nutrition).

Die Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V. (AGEV) hat nicht nur das Ziel, Forschung zum Ernährungsverhalten zu stimulieren, sondern befasst sich auch mit der interdisziplinären Umsetzung der Erkenntnisse in die Praxis der Ernährung. Dieses Teilgebiet – Public Health Nutrition – war bereits Gegenstand früherer Tagungen (s. S. 140). Bei der 22. Wissenschaftlichen Jahrestagung der AGEV, die am 12. und 13. Oktober 2000 im Wissenschaftszentrum Bonn stattfand, wurde die aktuelle Situationsbeschreibung als Ausgangspunkt genommen, um die Ernährungsziele unserer Gesellschaft im interdisziplinären Zusammenhang zu diskutieren. Daraus wurden Schlussfolgerungen für die Ernährungswissenschaft – aber auch für die Ernährungspolitik – abgeleitet.

Eine ganzheitliche Betrachtung der Ernährungspolitik erstreckt sich nicht nur auf die Produktion, die Verarbeitung und den Handel, sondern auch auf die Erwartungen und das Verhalten der Verbraucher. Letztere Aspekte bilden den Forschungsrahmen, den das Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie (IÖS) der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BFE), Karlsruhe, auszufüllen hat. Das IÖS hat die Aufgaben, Verbrauchereinstellungen und das Verbraucherverhalten im Ernährungsbereich zu untersuchen, Empfehlungen zur wünschenswerten Veränderung des Verbraucherverhaltens zu erarbeiten und die Effizienz der getroffenen Maßnahmen zu überprüfen. Aus diesem Grunde werden die Ergebnisse der AGEV-Tagung in der vorliegenden Publikation der Reihe „Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung“ dokumentiert, darüber hinaus werden sie als „Downloads“ im Internet zur Verfügung stehen.

Die Publikation spiegelt den Ablauf der AGEV-Tagung wieder. Im ersten Tagungsabschnitt erfolgt die Beschreibung der aktuellen Ernährungs- und Gesundheitssituation in Deutschland. Es gehört inzwischen zur Allgemeinbildung, dass eine ausgewogene, bedarfsgerechte Ernährung in erheblichem Maße zur Erhaltung der Gesundheit und zum Schutz vor Mangelerscheinungen und zahlreichen Krankheiten beiträgt. Das präventive Potential der Ernährung verdeutlicht die Schätzung des World Cancer Research Fund: Mit einer gesunden Er-

nahrung ließen sich bis zu 30 % aller Krebsfälle vermeiden. Bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen wird die potenzielle Reduktion der Erkrankungsfälle sogar noch höher geschätzt. So beschreibt der Beitrag von Mensink (s. S. 7) die Gesundheits- und Ernährungssituation in Deutschland anhand von Daten des Bundes-Gesundheits-Surveys; und im Beitrag von Stehle (s. S. 17) werden die neuesten Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr vorgestellt. Sie stimmen weitgehend überein mit den Ernährungsempfehlungen zur Verhütung von Herz-Kreislaufkrankungen und zur Prävention von Krebserkrankungen..

Die bisherigen Bemühungen die Ernährungsempfehlungen in die Praxis umzusetzen, erscheinen für alle unbefriedigend, und ein diffuses Gefühl von Ratlosigkeit ist zu konstatieren. Wie realistisch sind unsere Ernährungsziele überhaupt? Macht es Sinn, Ziele zu definieren, ohne explizit gesellschaftliche Bedingungen einzubeziehen? Welche Ernährung wäre eine optimale, wenn realistischerweise verschiedene – über den rein naturwissenschaftlichen Ansatz hinausgehende – Sichtweisen berücksichtigt würden? Hier setzen die Beiträge von Gedrich und Karg (s. S. 19) sowie Meier-Ploeger (s. S. 39) an.

Jüngste Erfahrungen aus anderen Ländern, wie z.B. Finnland, belegen, dass es durchaus möglich ist, naturwissenschaftliche Ergebnisse der Ernährungsforschung konkret umzusetzen und beeindruckende Veränderungen im Ernährungsverhalten auch auf Populationsebene zu bewirken. Dies setzt allerdings langfristige und umfassende gemeinde-basierte Interventionskonzepte voraus. Sie müssen das Verhalten von verschiedenen Individuen und die Verhältnisse auf unterschiedlichen gesellschaftlichen Ebenen adäquat berücksichtigen, traditionelle Grenzen überschreiten, die ganze Ernährungskette vom „Acker bis zum Teller“ integrieren und von allen Akteuren im Bereich Gesundheitsförderung gemeinsam getragen werden.

Solche konzertierte Ansätze sind in Deutschland – bedingt durch tradierte Strukturen, Kompetenzen und Denkweisen – nicht einfach umzusetzen. Ernährungsintervention ist oft gekennzeichnet durch zahlreiche isolierte Einzelaktionen. Trotzdem gibt es auch in Deutschland verschiedene positive Beispiele von Projekten der Ernährungsintervention, die im folgenden Tagungsteil präsentiert wurden. So wird über entsprechende Aktivitäten in Kindergärten von Rummel (s. S. 45) in Schulen von Methfessel (s. S. 53) im Bereich „Public Health“ von Müller und Mast (s. S. 67); im Bereich der Ernährungs- und Gesundheitskampagnen von Dannenberg (s. S. 77); im öffentlich geförderten Bereich von Jähmig (s. S. 79) und im Bereich der kommerziellen Ernährungsinterventionen von Berg und Hermey (s. S. 85). Schließlich stellen Spiekermann und Ströbele (s. S. 89) Stiftungen und ihre Aktivitäten im Ernährungsbereich vor.

Die Ernährungsziele haben keine homogene, lineare Richtung. Sie sind auf Gesundheit (Vermeidung von Krankheiten) ausgerichtet, aber auch auf Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit. Die Ernährungsziele können in verschiedener Weise umgesetzt werden, und sie wirken in vielfältigster Weise in die Gesellschaft hinein. Zunehmend wichtig werden dabei die Zusammenhänge zwischen Ernährungs- und Lebensweise und den Aspekten der Nachhaltigkeit.

Ernährungsziele werden nicht durch eine Gruppierung der Gesellschaft definiert. Ernährungswissenschaftler können allein den Nährstoffbedarf beschreiben, nicht jedoch, wie Menschen und die Gesellschaft mit Nahrung und Essen umgehen. Die Ziele entstehen in

einem diskursiven Prozess des Aushandelns zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen. Ein Rückblick auf diese Prozesse leistet der Beitrag von Spiekermann (s. S. 97), der den dritten Tagungsteil einleitet.

Die Erreichung der Ernährungsziele bedarf der Unterstützung vieler wissenschaftlicher Disziplinen. So sind die Lebensmittel noch weiter zu optimieren; das Verständnis der kausalen Wirkungen einzelner Nahrungsinhaltsstoffe auf die Gesundheit zu verbessern. Das bessere Verständnis vom Umgang der Gesellschaft mit Nahrung und Essen gehört ebenso dazu, und solche Aspekte des Ernährungsverhaltens umfasst Forschungsbereiche, die die AGEV im Fokus hat. Der zentrale Kernpunkt des dritten Teils der Tagung beschäftigt sich mit der Frage nach dem Beitrag und dem Verhältnis der naturwissenschaftlich und der verhaltenswissenschaftlich orientierten Ernährungsforschung vor diesem Hintergrund. Inwieweit sind Forschungsziele und -prioritäten bisher an den erarbeiteten Ziele orientiert? Müssen Forschungsprioritäten und -aufgaben neu definiert werden und, wenn ja, wie? Welche Abgrenzungen zwischen natur- und verhaltenswissenschaftlicher Forschung sind unabdingbar, welche Kooperationen und Synergien denkbar?

Die Sicht der Naturwissenschaften zu den Ernährungszielen wurde von Hannelore Daniel vertreten, die ihren spannenden freien Vortrag hier nicht dokumentiert hat. Sie hat uns aber Ihre PowerPoint-Präsentation für die AGEV-Homepage (www.agev.org) zum Download überlassen. Der Beitrag von Barlösius (s. S. 113) stellt eine wichtige sozialwissenschaftliche Betrachtung dar. Oltersdorf schließlich (s. S. 127) dokumentiert den Status quo der Ernährungsverhaltenswissenschaft in Deutschland.

Abgeschlossen wurde die AGEV-Tagung 2000 mit einer Podiumsdiskussion (s. S. 143), bei der die Erreichung der Ernährungsziele aus der Sicht von relevanten gesellschaftlichen Gruppen diskutiert wurde.

Wir hoffen, dass die vorliegende Dokumentation ein weiterer Schritt auf dem langen Weg bis zur Erreichung der Ernährungsziele unserer Gesellschaft ist. Die AGEV-Tagung wurde durch das Bundesministerium für Gesundheit gefördert, dafür danken wir ebenso herzlich, wie allen Referentinnen und Referenten sowie Organisatorinnen und Organisatoren der Tagung.

Karlsruhe, Freising

im September 2001

Wie ist der Gesundheits- und Ernährungszustand in Deutschland?

Gerd B.M. Mensink

Regelmäßig durchgeführte Gesundheitssurveys sind wichtige Informationsquellen für die gesundheitlichen Entwicklungen in einer Bevölkerung. Gekoppelt mit einer Ernährungserhebung geben sie außerdem Einblick in das Ernährungsverhalten und in die Wechselwirkungen von Ernährung und Gesundheit.

Von Ende Oktober 1997 bis März 1999 hat das Robert Koch-Institut den vierten nationalen Gesundheitssurvey durchgeführt. Dieser Survey ist erstmalig repräsentativ für Gesamtdeutschland und umfasst insgesamt 7124 Teilnehmer im Alter von 18 bis 79 Jahren (Bellach, Knopf, Thefeld 1998). Die Personen wurden nach einem geschichteten Zufallsverfahren für Geschlecht, Alter, Bundesland und Gemeindegrößenklasse aus den Einwohnermelderegistern ausgewählt. Es wurde eine medizinische Untersuchung vorgenommen sowie eine Blutentnahme durchgeführt. Die Teilnehmer haben außerdem einen umfangreichen Fragebogen, mit dem eine Vielzahl gesundheitsrelevanter Informationen gesammelt wurde, ausgefüllt (vgl. Abbildung 1). Zusätzlich wurde eine ärztliche Anamnese erhoben. Neben diesem so genannten Kernteil des Surveys gab es verschiedene Module, in denen bestimmte Gesundheitsthemen ausführlicher erforscht wurden. Dazu gehörten der Umweltsurvey, der Arzneimittelsurvey sowie der Ernährungssurvey und daran gekoppelt die Folsäurestudie und ferner ein Modul zur Erfassung psychischer Störungen. Außerdem wurde in Bayern der Kernsurvey um 900 Probanden aufgestockt.



Abbildung 1: Gesundheitssurvey 98

Der Ernährungssurvey

Der Fragebogen des Kernsurveys enthält eine Liste von Fragen zur Verzehrshäufigkeit verschiedener Lebensmittel (Food Frequency-Liste). In dem Modul Ernährungssurvey wurde jedoch das Ernährungsverhalten viel umfassender in einer Unterstichprobe von 4030 Personen (2267 Frauen und 1763 Männer) erfasst. Die Teilnehmer wurden mit Hilfe eines vom Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit der Firma dato denkwerkzeuge (Wien) entwickelten Computerprogramms (DISHES 98) ausführlich über ihre Ernährung befragt (Mensink, Hermann-Kunz, Thamm 1998; Mensink, Thamm, Haas 1999). Das Programm basiert auf einer modifizierten Dietary History-Methode und erfragt die übliche Ernährung der vorangegangenen vier Wochen. Hierzu werden die Probanden im Interview durch den täglichen Ablauf der Mahlzeiten geführt und die genauen Nährstoffaufnahmen pro Mahlzeit, d.h. die Häufigkeit und die Mengen einzelner Lebensmittel, erfasst.

In Abbildung 2 ist eine typische Maske des Programms dargestellt, in der die Angaben zu Konsumhäufigkeiten von Lebensmitteln sowie die Portionsmengen eingegeben werden können. Zur Bestimmung der Portionsmengen wird ein Mustergeschirr im Interview verwendet. Mehr Informationen über DISHES 98 sind auf der Webseite <http://www.rki.de/DISHES> zu finden. Unter anderem kann hier eine lauffähige Demo-Version des Programms heruntergeladen werden.

Dishes Quest - Interview - Brot und Brötchen

Name: Robert Koch Mahlzeit: Frühstück 5/Woche Ort: zu Hause etc. 5/Woche

Geben Sie bitte an, wie häufig und wieviel dieser Brotsorten Sie zu dieser Mahlzeit essen.

pro Monat **pro Woche** täglich

nie 1 2 3 4 5 6

Lebensmittel	pro Monat	pro Woche	Portionsgröße
Graubrot/Mischbrot.....	1	5	1,00 ST Stück
Vollkornbrot.....	1	5	0,00
Vollkornbrötchen.....	1	5	0,00
Weißbrot.....	1	5	0,00
Weißbrötchen.....	1	5	0,00
Knäckebrot.....	1	5	0,00
Croissants.....	1	5	0,00
Toastbrot.....	1	5	0,00
andere.....	<input type="checkbox"/>	wählen	

GP Portion
ST Stück
KG Kilogramm
LT Liter
F4 Becher groß
F3 Becher klein
F2 Kaffeetasse
F1 Schnapsglas

Zurück Abbruch Unterbrechen Übersicht Gehe zu

Abbildung 2: Erhebungsmaske aus dem DISHES 98-Programm

Die Koppelung des Ernährungssurveys an den Bundes-Gesundheitssurvey 98 hat im Vergleich zu isolierten Ernährungserhebungen den Vorteil, dass diese Daten nicht nur eine aktuelle Bestandsaufnahme der Ernährung ermöglichen, sondern auf Individualebene mit weiteren Gesundheitsdaten verknüpft werden können. Für die Aussagen auf Nährstoffebene wurden die erhobenen Ernährungsdaten durch Verknüpfung mit dem Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) Version II.3 ausgewertet. Zusätzlich wurden sie gewichtet, um sie besser an die Bevölkerungsstruktur für ganz Deutschland anzugleichen. Dies war notwendig, da ein Oversampling der neuen Bundesländer für den Gesamtsurvey vorgenommen wurde, um einen Ost-West-Vergleich zu ermöglichen. Außerdem war im Ernährungssurvey wegen der Folsäurestudie ein geringfügig größerer Anteil junger Frauen enthalten (Thamm, Mensink, Thefeld 1999).

Es zeigt sich, dass in Bezug auf die Body Mass Index (BMI)-Kategorien die Übereinstimmung zwischen dem Ernährungssurvey und dem Bundes-Gesundheitssurvey sehr hoch ist, so dass von einer repräsentativen Unterstichprobe ausgegangen werden kann (vgl. Abbildung 3).

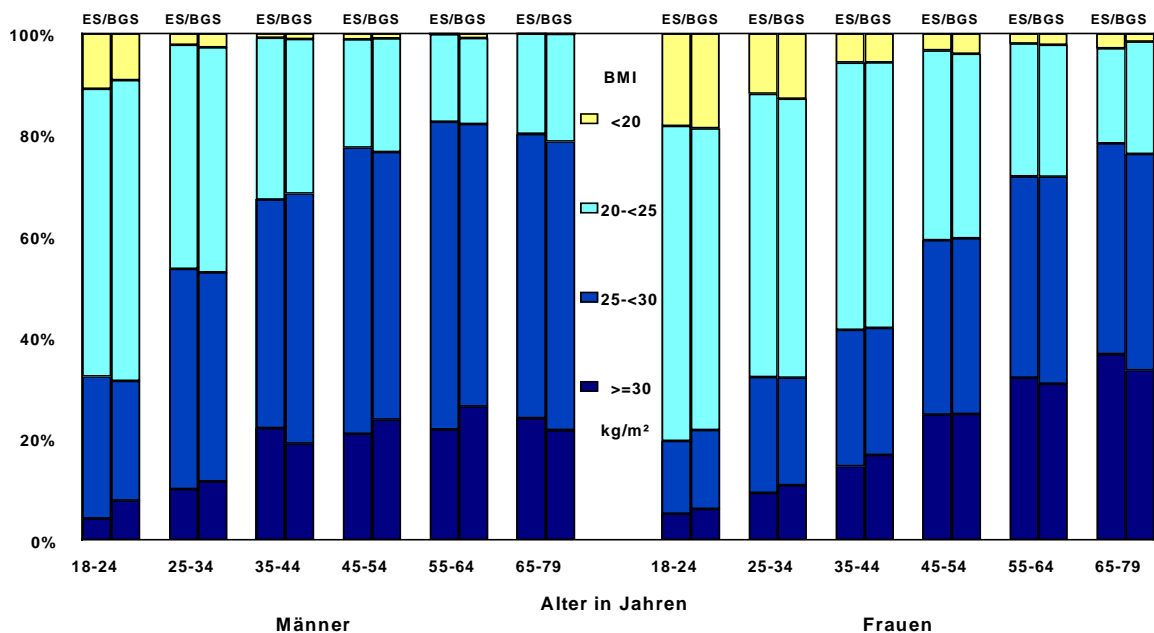


Abbildung 3: Body Mass Index im Ernährungs- (ES) und Bundes-Gesundheitssurvey (BGS)

Der Abbildung 3 ist außerdem zu entnehmen, dass im Durchschnitt etwa 67 % der Männer und etwa 50 % der Frauen schon einige Pfunde zu viel haben ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) und dass etwa 20 % der Bevölkerung adipös sind, d.h. einen $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ aufweisen. Aus dem Bundes-Gesundheitssurvey 98 ergab sich weiter, dass insgesamt 5,6 % der Frauen und 4,7 % der Männer an Diabetes mellitus leiden. Unter den 60- bis 80-Jährigen leiden in den neuen Bundesländern sogar 19 % der Frauen und 21 % der Männer und in den alten Bun-

desländern 14 % der Frauen und 11 % der Männer an Diabetes mellitus. Eine Hypertonie haben im Osten Deutschlands 38 % der Frauen und 41 % der Männer und im Westen etwa 33 % der Frauen und Männer. Etwa 33 % der Bevölkerung haben einen Serumcholesterinwert über 250 mg/dl. Diese Zahlen geben Auskunft über die klassischen Risikofaktoren u.a. für Herz-Kreislauf-Krankheiten, und sie haben alle einen engen Bezug zum Ernährungsverhalten.

Energie- und Nährstoffaufnahme

In der Abbildung 4 ist die mittlere tägliche Energieaufnahme nach Altersklassen für Männer und Frauen dargestellt.

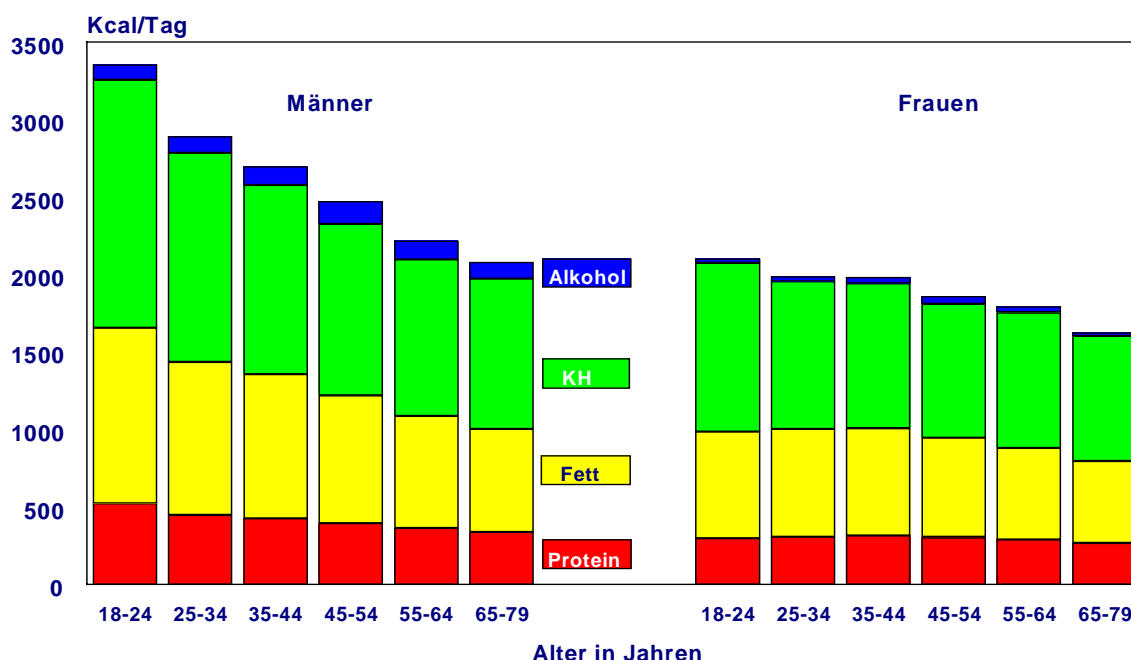


Abbildung 4: Mittlere Energieaufnahme und Nährstoffanteile

Die Energieaufnahme ist unterteilt nach den Energieanteilen der einzelnen Makronährstoffe. Wir beobachten eine deutliche Abnahme der täglichen Energieaufnahme mit dem Alter, vor allem bei den Männern. Die Durchschnittswerte entsprechen bei den 18- bis 24-jährigen Männern den aktuellen Energiereferenzwerten bei einem Aktivitätsniveau mit überwiegend stehender oder gehender Arbeit, bei den 25- bis 44-jährigen den Referenzwerten für ein Aktivitätsniveau mit abwechselnd sitzender oder gehender Tätigkeit und ab 45 Jahre entsprechen sie den Referenzwerten für ausschließlich sitzende Tätigkeit mit wenig oder keiner anstrengenden Freizeitaktivität (DGE et al. 2000). Bei Frauen entspricht die Energieaufnahme im Durchschnitt für die 18- bis 54-jährigen etwa dem Niveau von abwechselnd sitzender und stehender Tätigkeit und ab 55 Jahren für überwiegend sitzende Tätigkeit. Der Energieanteil aus Fett ist in allen Altersklassen annähernd gleich. Er beträgt ca. 33 % und ist damit

im Durchschnitt einige Prozentpunkte höher als die empfohlenen 30 % Energieanteile. Trotzdem ist dieser Wert schon wesentlich geringer als jener, der in der VERA-Studie Mitte der 80er-Jahre ermittelt wurde (Heseker et al. 1994). Damals lag der Fettanteil bei etwa 40 %. Der Energieanteil aus Proteinen liegt zwischen 15 und 16 % und ist damit relativ hoch. Bei Männern beträgt der Energieanteil aus Alkohol im mittleren Lebensalter mehr als 5 %. Der Anteil der Kohlenhydrate ist im Durchschnitt geringer als empfohlen und sollte möglichst erhöht werden.

Für die Erfassung der Aufnahme der Mikronährstoffe wurde erstmalig der Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln berücksichtigt. Die Berücksichtigung dieser zusätzlichen Aufnahme ist wichtig, da insgesamt 38 % der Männer und 48 % der Frauen derartige Supplemente einnehmen. Mindestens einmal wöchentlich nehmen 18 % der Männer und 22 % der Frauen solche Nahrungsergänzungsmittel zu sich.¹ Um einen Überblick der aktuellen Aufnahme von Vitaminen und Mineralstoffen zu erhalten, wurden diese auf Individualebene als Prozent der erreichten aktuellen Referenzwerte gerechnet und in den Abbildungen 5 und 6 als Medianwerte und Interquartilbereiche dargestellt.

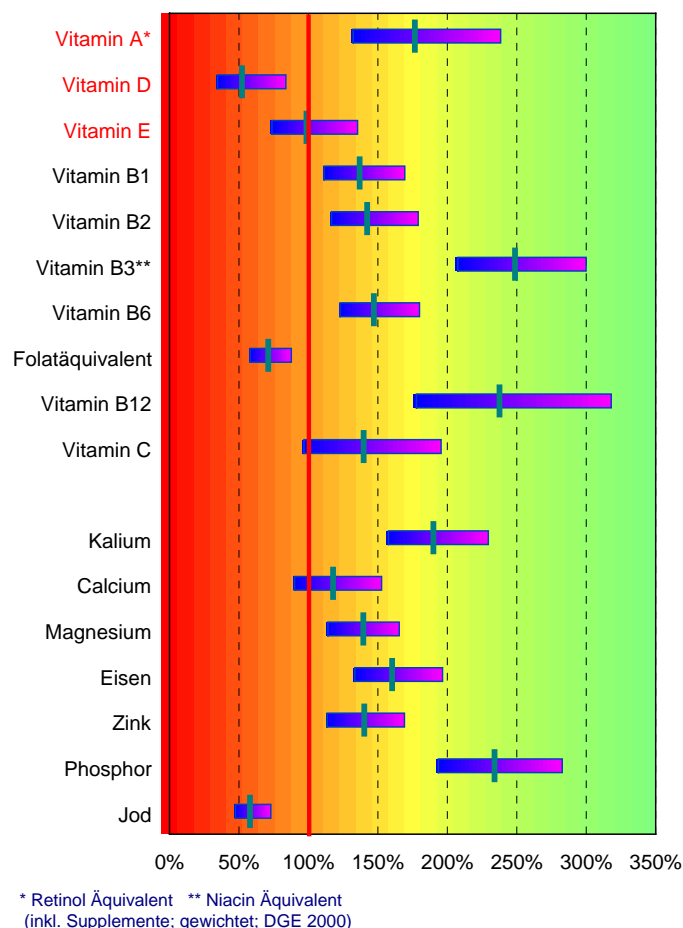


Abbildung 5: Nährstoffaufnahme im Vergleich zu aktuellen Referenzwerten, Median, 25. und 75. Perzentile – Männer –

¹ Die Angaben zu den Nahrungsergänzungsmitteln wurden mit Hilfe einer vom GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit erstellten und von uns weitergeführten Supplementinhaltsstoffdatenbank in entsprechende Nährstoffe umgerechnet. Hierfür gebührt insbesondere Frau Dr. Beate Fischer (GSF) und Frau Roma Beitz (RKI), die diese Daten weiter verarbeitet hat, Dank.

Wenn der Medianwert auf der 100 Prozentachse liegt, wie es z.B. bei den Männern für Vitamin E der Fall ist, bedeutet dies, dass eine Hälfte der Männer oberhalb und die andere Hälfte unterhalb der aktuellen Referenzwerte liegt. Für die meisten Vitamine und Mineralstoffe liegt die Aufnahme im Bereich über den aktuellen Referenzwerten, d.h. die Versorgung mit diesen Nährstoffen ist für den Großteil der Bevölkerung gesichert. Dies trifft aber nicht für alle Nährstoffe zu. Für Vitamin D liegt die Aufnahme überwiegend unterhalb der Empfehlung, ebenso für Folsäure. Für die Hälfte der Männer gilt das auch für die Vitamin E-Aufnahme und ungefähr 25 % liegen bei der Aufnahme von Vitamin C unterhalb der aktuellen Referenzwerte. Bei Calcium liegen etwa 30 % der männlichen Bevölkerung unterhalb der Empfehlung. Die Jodaufnahme ist ebenfalls problematisch, jedoch sind hierzu unsere Schätzungen nicht sehr genau, da wir den Konsum von Jodsalz und mit Jod angereicherten Produkten nicht genau erfassen konnten.

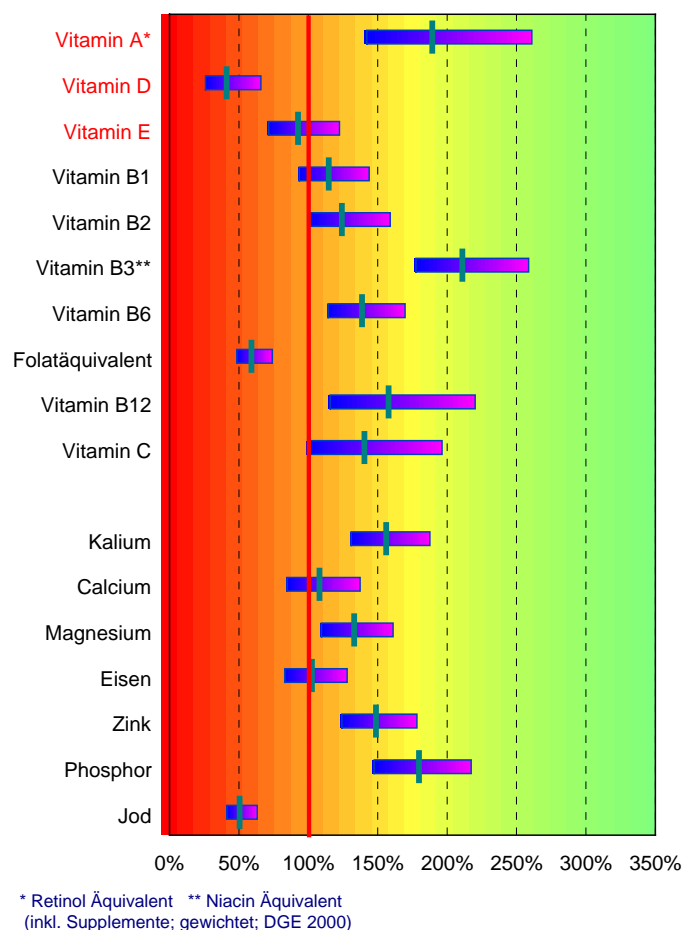


Abbildung 6: Nährstoffaufnahme im Vergleich zu aktuellen Referenzwerten, Median, 25. und 75. Perzentile – Frauen –

Für die Frauen ist die Situation ziemlich ähnlich (Abbildung 6). Es sind die gleichen Nährstoffe, bei denen die Aufnahme unterhalb der aktuellen Referenzwerte liegt. Für einen geringen Teil der Frauen liegt auch die Aufnahme von Vitamin B1 und B2 sowie für fast die Hälfte der Frauen die Aufnahme von Eisen unterhalb der Referenzwerte. Aufnahmen unterhalb der

Referenzwerte bedeuten nicht, dass hier akute Nährstoffdefizite vorliegen. Die Referenzwerte besitzen einen gewissen Sicherheitszuschlag. Für viele Mikronährstoffe gilt, dass der Bedarf über einen Zeitraum (bis zu einigen Jahren) von den im Körper gespeicherten Reserven gedeckt werden kann. Trotzdem gibt uns dieser Überblick eine gute Indikation, wo Probleme in der aktuellen Nährstoffversorgung vorliegen und bestätigt die bereits bekannten Probleme der Nährstoffversorgung. Die Defizite im Bereich Folsäure und Vitamin D-Versorgung sind außerdem in Übereinstimmung mit aktuellen Ergebnissen aus den USA.

Bei einer Differenzierung nach Altersklassen zeigt sich, dass für die Calcium- und Vitamin D-Aufnahme die Altersklasse der 65- bis 80-Jährigen am stärksten von einer geringen Aufnahme betroffen ist.

Im Jahr 1998 litten in Deutschland 7,5 % der Frauen und 1 % der Männer unter Osteoporose. Dieser Anteil beträgt unter den 55- bis 64-jährigen Frauen 14 % und bei den 65- bis 80-jährigen Frauen 22 %. Außerdem hat die Befragung des Surveys ergeben, dass 26 % der Frauen und 6 % der Männer im Erwachsenenalter an einer Schilddrüsenerkrankung litten oder immer noch leiden. Aus der Folsäurestudie ergab sich, dass 87 % der Frauen zwischen 18 und 40 Jahren einen Erythrozytenfolatspiegel haben, der mit einem erhöhten Risiko für Neuralrohrdefekte einhergeht ($< 400 \mu\text{g/l}$).

Dies sind einige Beispiele von Gesundheitsrisiken oder Erkrankungen, die einen Zusammenhang mit einem Nährstoffmangel zeigen. Aus einem Vergleich von Personen mit geringer und ausreichender Nährstoffaufnahme ergab sich, dass eine geringe Aufnahme, d.h. unter 75 % der Referenzwerte, für die meisten Nährstoffe einherging mit einer geringen Gesamtenergieaufnahme. Dies traf jedoch nicht für alle Nährstoffe zu. So gab es kaum einen Zusammenhang mit der Gesamtenergieaufnahme für Vitamin D und Folsäure. Für letztere Nährstoffaufnahmen sind möglicherweise andere Faktoren, wie z.B. die bewusste Auswahl der Lebensmittel und die Lebensmittelmittelszusammenstellung, bedeutender.

Aus den Fragebogenangaben des Bundes-Gesundheitssurveys ergab sich außerdem, dass 8 % der Frauen und 3 % der Männer sich ausschließlich oder überwiegend vegetarisch ernähren. Dieser Anteil beträgt unter den 18- bis 24-jährigen Frauen sogar 16 %. Von den Teilnehmern des Ernährungssurveys gaben 8 % der Frauen und 6 % der Männer an, dass sie zur Zeit der Abfrage eine Reduktionsdiät durchführten.

Zeitliche Veränderungen

Das Ernährungsverhalten zeigt einige interessante Veränderungen im Zeitverlauf der 90er-Jahre. Dies ist am besten erkennbar bei den Angaben im Food Frequency-Fragebogen des Kernsurveys, da das Ernährungsverhalten auf ähnliche Weise auch 1990/92 erfragt wurde. Der Vergleich dieser Daten zeigt, dass in den neuen Bundesländern immer noch häufiger und mehr Brot gegessen wird als in den alten Bundesländern, dass der Brotkonsum sich außerdem von Anfang der 90er bis Ende der 90er Jahre kaum verändert hat.

Wurstwaren werden ebenfalls häufiger im Osten Deutschlands gegessen als im Westen. Hier zeigt sich aber eine geringe Abnahme im Vergleich zu Anfang der 90er Jahre. Der Konsum von Fleisch und Geflügel ist in der Häufigkeit nicht sehr unterschiedlich in Ost und

West. Es ist aber trotzdem eine geringe Zunahme der Häufigkeit vom Anfang bis zum Ende der 90er Jahre zu verzeichnen. Ein weiterer Anstieg in der Konsumhäufigkeit ist zu finden für Quark und Joghurt und ebenso für Haferflocken und Müsli. Diese Lebensmittelgruppen werden außerdem häufiger von Frauen als von Männern gegessen, der Konsum ist aber im Osten und Westen Deutschlands etwa gleich. Außerdem ist eine Zunahme der Konsumhäufigkeit von Nudeln zu beobachten und dies geht möglicherweise auf Kosten der Verzehrs- häufigkeit von gekochten Kartoffeln. Diese hat nämlich geringfügig abgenommen. Gleichzeitig ist aber die Konsumhäufigkeit von Pommes frites erheblich gestiegen.

Die Konsumhäufigkeit von frischem Obst hat sich kaum verändert, aber die Häufigkeit ist im Osten Deutschlands deutlich höher als im Westen. Eine deutliche Konsumzunahme an Salaten und Rohkost ist sowohl im Osten als auch im Westen zu erkennen. Dies geht einher mit einem Rückgang in der Konsumhäufigkeit von Konservengemüse sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland, jedoch einem deutlich stärkeren Rückgang in Ostdeutschland.

Fazit

Insgesamt hat sich im Durchschnitt das Ernährungsverhalten der Deutschen in einigen Punkten verbessert. Der Energieanteil an Fetten ist zurückgegangen, es werden mehr Kohlenhydrate und mehr Gemüse gegessen als noch vor 15 Jahren. Trotzdem ist das Ernährungsverhalten vieler Personen noch nicht optimal, z.B. wird von einem Großteil der Jüngeren nur wenig Obst und Gemüse gegessen und ab dem mittleren Alter gibt es sehr viele Übergewichtige. Der Alkoholkonsum ist bei den Männern relativ hoch, und im hohen Alter ist bei vielen Personen die Gesamtenergieaufnahme niedrig, das bedeutet auch eine geringe Aufnahme von vielen Vitaminen und Mineralstoffen. Außerdem ist auch die Flüssigkeitsaufnahme bei vielen älteren Personen zu gering.

Literatur

Bellach BM, Knopf H, Thefeld W (1998): Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. In: Gesundheitswesen 60: Sonderheft 2, 59-68

DGE, ÖGE, SGE, SVE (2000): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Frankfurt/M.: Umschau Braus

Heseker H, Adolf T, Eberhardt W et al. (1994): Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme Erwachsener in der Bundesrepublik Deutschland. VERA-Schriftenreihe III. Zweite, überarbeitete Auflage. Niederkleen: Wissenschaftlicher Fachverlag Dr. Fleck

Mensink GBM, Hermann-Kunz E, Thamm M (1998): Der Ernährungssurvey. In: Gesundheitswesen 60, 83-86

Mensink GBM, Ströbel A (1999): Einnahme von Nahrungsergänzungspräparaten und Ernährungsverhalten. In: Gesundheitswesen 61: Sonderheft 2, S132-S137

Mensink GBM, Thamm M, Haas K (1999): Die Ernährung in Deutschland 1998. In: Gesundheitswesen 61: Sonderheft 2, S200-206

Thamm M, Mensink GBM, Thierfelder W (1999): Folsäureversorgung von Frauen im gebärfähigen Alter. In: Gesundheitswesen 61: Sonderheft 2, S90-S93

Was sollen wir essen? – Die neuen Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

Peter Stehle

Im März 2000 wurden erstmals gemeinsam von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährungsforschung und der Schweizerischen Vereinigung für Ernährung „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ veröffentlicht. Entsprechend der international üblichen Länderkennungen wurde die Kurzbezeichnung D-A-CH-Referenzwerte gewählt. In Erweiterung der bisherigen DGE-Publikationen wurde zusätzlich zu den numerischen Werten (nutritive Referenzwerte) ein Kapitel „Präventive Aspekte von Nährstoffen und Nahrungsinhaltsstoffen“ aufgenommen.

Nutritive Referenzwerte

Im Sinne der FAO/WHO soll eine Zufuhr von Nährstoffen entsprechend der Referenzwerte nahezu bei allen Personen der Bevölkerung die lebenswichtigen metabolischen, physischen und psychischen Funktionen sicherstellen und damit zum Erhalt und zur Förderung der Gesundheit beitragen. Dies beinhaltet die Verhütung von nährstoffspezifischen Mangelkrankungen (z.B. Hypovitaminosen) und weniger spezifischen Mangelsymptomen (z.B. Dermatiden). Weiterhin sollen unerwünschte Effekte einer Nährstoff-Überdosierung (z.B. Chronische Erkrankungen) vermieden werden. Die Ermittlung der Referenzwerte richtet sich am international anerkanntem Vorgehen aus. Ausgangspunkt bei unentbehrlichen Nährstoffen ist der durchschnittliche Bedarf. Davon ausgehend wird eine Empfehlung abgeleitet. Ist der Bedarf (noch nicht) bekannt, werden Schätzwerte angegeben. Eine weitere Größe sind so genannte Richtwerte.

Die Angaben zur Energie beruhen erstmals auf Messungen mit doppelt stabil markiertem Wasser. Da hierbei der Energieumsatz vollständiger als bisher erfasst wird, liegen die Richtwerte im Durchschnitt höher. Gemäß dem internationalen Standard bauen sie auf dem Grundumsatz auf und berücksichtigen die bekannten physiologischen Zusätze für körperliche Aktivität (physical activity level, PAL jeweils als Mehrfaches [1,2- bis 2,4-faches] des Grundumsatzes). Die Zahlen für die Protein-, Kohlenhydrat- und Fettzufuhr blieben im Wesentlichen unverändert. Bei den Vitaminen wurden die Empfehlungen für Tocopherol an den wissenschaftlichen Stand angepasst (geringfügige Erhöhung auf 12-15 mg/Tag). Neu ist die Verwendung der US-amerikanischen Definition von Folsäure-Äquivalent. Die empfohlene tägliche Zufuhr an Nahrungsfolat wurde erhöht (400 µg Folat-Äquivalent). Ebenfalls angepasst wurden die Referenzwerte für Vitamin C (bei Erwachsenen 100 mg/Tag) und Calcium (1000 mg/Tag).

Präventive Aspekte

In einem eigenen Kapitel wird der aktuelle Kenntnisstand zur Rolle von Nährstoffen bzw. Lebensmitteln in der Prävention von degenerativen Krankheiten dargestellt. Besonders beleuchtet wird die Rolle der antioxidativen Nährstoffe, der sekundären Pflanzenstoffe, der Folsäure und des Vitamin K. Als Schlussfolgerung wird festgestellt, dass bisher lediglich überzeugende Daten für Lebensmittel, nicht jedoch für isolierte Substanzen vorliegen. Konsequenterweise gilt die generelle Richtlinie weiterhin, dass eine gemüse- und obstreiche Kost („5 am Tag“) in idealer Weise den Vorgaben einer präventiven gesundheitsfördernden Ernährung gerecht wird.

Literatur

DGE, ÖGE, SGE, SVE (2000): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Frankfurt/M.: Umschau Braus

Welche Ernährung wäre für die Bevölkerung optimal?

Kurt Gedrich und Georg Karg

1. Problemstellung und Zielsetzung

Wenn über Ernährungsziele unserer Gesellschaft diskutiert wird, dann ist man sich wohl einig, dass die Ernährung dazu beitragen soll, Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit eines Menschen zu erhalten, zu fördern oder wiederherzustellen.

Konkretisiert wird diese Zielsetzung beispielsweise durch die Referenzwerte für die Zufuhr an Energie und Nahrungsinhaltsstoffen, die im Jahr 2000 von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE) und der Schweizerischen Vereinigung für Ernährung (SVE) gemeinschaftlich herausgegeben wurden (DGE et al. 2000). Unter Verwendung der internationalen Länderkennzeichen für die beteiligten Fachgesellschaften (also „D“ für Deutschland, „A“ für Österreich und „CH“ für die Schweiz) wird dieses Tabellenwerk als D-A-CH-Referenzwerte bezeichnet. Die hierin angegebenen Werte stellen auf der Ebene der Nährstoffzufuhr den Maßstab für eine wünschenswerte Ernährung dar (vgl. S. 17).

Erhebungen zur Nährstoffzufuhr in Deutschland zeigen jedoch, dass die IST-Situation in vielfacher Hinsicht unbefriedigend ist. So ist beispielsweise im Durchschnitt die Zufuhr an Calcium oder Folsäure zu niedrig und die Zufuhr an Fett (v.a. in Form gesättigter Fettsäuren) zu hoch (Gedrich et al. 2000a).

Wie können diese Ernährungsprobleme unserer Gesellschaft beseitigt werden? Da Nährstoffe für gewöhnlich nicht isoliert zugeführt, sondern in gebundener Form mit Lebensmitteln bzw. Speisen verzehrt werden, müssen die nährstoffbasierten D-A-CH-Referenzwerte für die Bevölkerung in allgemeine Empfehlungen zum Verzehr von Lebensmitteln übersetzt werden. Ein Beispiel hierfür ist die Empfehlung, täglich 5 Portionen Obst und Gemüse zu verzehren (Deutsche Krebsgesellschaft o.J.).

In diesem Zusammenhang erhebt sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, alle D-A-CH-Referenzwerte ausschließlich durch den Verzehr von Lebensmitteln bzw. Speisen zu erreichen? Manche meinen „nein“ und raten zur Einnahme verschiedener Supplemente (vgl. z.B. USDA, USDHHS 2000; IOM 1998). Der Standpunkt der DGE und ihre Schwestergesellschaften in Österreich und der Schweiz ist jedoch, dass eine bedarfsgerechte Nährstoffzufuhr auch ohne die Verwendung von Supplementen möglich ist (vgl. DGE et al. 2000 S. 14). Einschränkungen gelten lediglich für Jod – sofern man jodiertes Speisesalz nicht als natürliches Lebensmittel betrachtet – sowie Fluorid und Folsäure (letztere v.a. bei Schwangeren) (vgl. DGE et al. 2000 S. 15/117). Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich dieser Beitrag mit folgenden Fragen:

1. Können die D-A-CH-Referenzwerte zur Zufuhr an Energie und Nahrungsinhaltsstoffen ohne die Einnahme von Supplementen erreicht werden?
2. Wenn ja, wie müsste sich im Durchschnitt die Ernährung in Deutschland verändern, so dass alle D-A-CH-Referenzwerte umgesetzt werden?
3. Wie hoch sind die durchschnittlichen Kosten einer solchen optimierten Ernährung im Vergleich zu denen der tatsächlichen durchschnittlichen Ernährung in Deutschland?

2. Modell

Zur Beantwortung der genannten Fragen wird die Methode der mathematischen Optimierung eingesetzt (Vajda 1975). Dabei wird im Folgenden – ausgehend von einem allgemeinen Modell zur Bestimmung optimaler Handlungen – ein Modell entwickelt, mit dem eine optimierte Ernährung bestimmt werden kann.

2.1 Allgemeines Optimierungsmodell

Ein Individuum kann in einem gegebenen Zeitabschnitt verschiedene **Handlungen** (H) in verschiedenem Umfang durchführen. Alle diese Handlungen haben in unterschiedlichem Ausmaß **Wirkungen** (w) auf verschiedene **Größen** (G) (vgl. Abbildung 1).

Die Handlungen wirken sich zum Teil auf Größen aus, die innerhalb des Individuums liegen (interne Wirkungen), zum Teil auf Größen außerhalb des Individuums (externe Wirkungen). Die Wirkungen bestehen darin, dass infolge einer Handlung oder einer Kombination von Handlungen verschiedene Größen zu- oder abnehmen.

Bei der Optimierung von Handlungen werden zunächst die relevanten Größen definiert. Sie stellen die Zielgrößen dar, für die im Rahmen der Optimierung verschiedene **Bedingungen** formuliert werden. Dabei wird zwischen Satisfizierungs- und Optimierungsbedingungen unterschieden.

Eine *Satisfizierungsbedingung* liegt vor, wenn eine Größe durch die Wirkungen von Handlungskombinationen

- einen vorgegebenen Wert exakt erreichen muss (Gleichheitsbedingung) oder
- einen Mindestwert nicht unterschreiten (Mindestbedingung) bzw.
- einen Höchstwert nicht überschreiten darf (Höchstbedingung).

Eine *Optimierungsbedingung* liegt vor, wenn eine Größe durch die Wirkung von Handlungskombinationen

- einen möglichst kleinen Wert (Minimierungsproblem) oder
- einen möglichst großen Wert (Maximierungsproblem) annehmen soll.

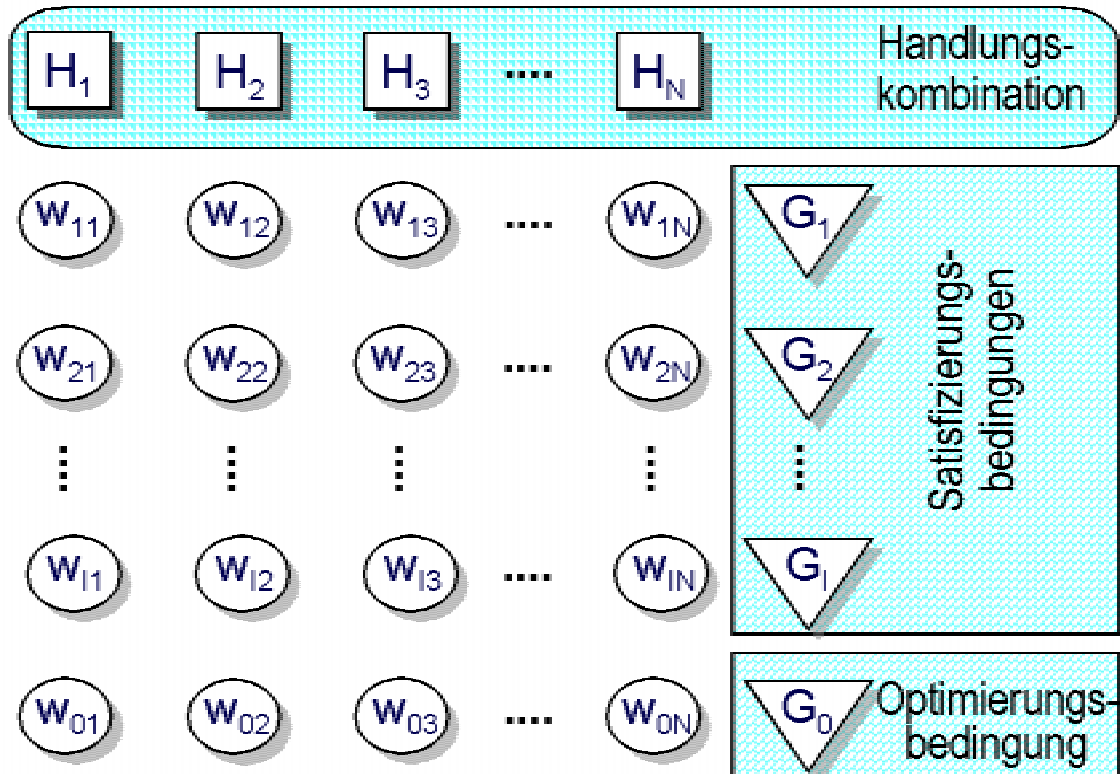


Abbildung 1: Schematische Darstellung eines Optimierungsmodells

Handlungskombinationen, die allen Satisfizierungsbedingungen genügen, werden als **zulässig** bezeichnet. Eine **optimierte** Handlungskombination liegt vor, wenn sowohl die Satisfizierungsbedingungen als auch die Optimierungsbedingung erfüllt sind, d.h. wenn die Satisfizierungsbedingungen eingehalten werden und die Optimierungsbedingung bei einem Minimierungsproblem den geringstmöglichen Wert bzw. bei einem Maximierungsproblem den größtmöglichen Wert annimmt.

2.2 Spezielles Ernährungsoptimierungsmodell

Bei der Optimierung der Ernährung wird das allgemeine Optimierungsmodell in folgender Weise näher spezifiziert: Die betrachteten Handlungen sind der Verzehr an verschiedenen Lebensmitteln oder Speisen, der jeweils in unterschiedlichen Mengen erfolgen kann. Von den vielfältigen Wirkungen dieser Ernährung werden hier zunächst nur die Wirkungen auf die Größen Gesundheit (**Gesundheitswert**) und Genuss (**Genusswert**) als relevant betrachtet.

Der Gesundheitswert einer Ernährung wird hier definiert durch die Art und die Menge der Inhaltsstoffe, die mit der Nahrung zugeführt werden. Hierzu werden in das Ernährungsoptimierungsmodell **Satisfizierungsbedingungen** eingeführt, die durch die D-A-CH-Referenzwerte gegeben sind. Es lassen sich dabei Gleichheits-, Höchst- und Mindestbedingungen unterscheiden.

Eine *Gleichheitsbedingung* wird für die Energiezufuhr verwendet, d.h. die Energiezufuhr aus der optimierten Ernährung darf die Referenzwerte weder über- noch unterschreiten.

Höchstbedingungen gelten für Nahrungsinhaltsstoffe, bei denen die Referenzwerte als obere Grenze einer optimalen Zufuhr aufzufassen sind. In diesen Fällen dürfen die Referenzwerte nicht über-, wohl aber unterschritten werden. Zu dieser Gruppe von Nahrungsinhaltsstoffen gehören Fett, gesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren, Cholesterin und Alkohol.

Für die meisten Nahrungsinhaltsstoffe gelten jedoch *Mindestbedingungen*, d.h. die Zufuhr an diesen Stoffen soll die Referenzwerte nicht unterschreiten. Hier wird in der Ernährungsoptimierung die Zufuhr an folgenden Nahrungsinhaltsstoffen berücksichtigt: Wasser, Protein, einfach ungesättigte Fettsäuren, Kohlenhydrate, Ballaststoffe, Vitamin A, Carotine, Vitamin D, Vitamin E, Vitamin K, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Pantothenensäure, Pyridoxin, Biotin, Folat, Cobalamin und Vitamin C sowie die Mineralstoffe Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium und Phosphor und die Spurenelemente Eisen, Zink, Kupfer und Mangan. Die Spurenelemente Jod und Fluorid werden bei der Optimierung ausgeklammert, da angenommen wird, dass deren Bedarfe z.B. über die Verwendung von jodiertem und fluoridiertem Speisesalz gedeckt werden können.

Der Genusswert einer Ernährung wird hier definiert durch die Art und die Menge der Lebensmittel, die verzehrt werden (sollen). Für ihn wird eine **Optimierungsbedingung** in das Modell eingeführt. Dabei wird angenommen, dass der Genuss dann möglichst groß ist, wenn die optimierte Ernährung hinsichtlich Art und Menge der enthaltenen Lebensmittel möglichst wenig von der tatsächlichen Ernährung abweicht. Damit wird gewährleistet, dass das betreffende Individuum sein Ernährungsverhalten zur Erreichung der Ernährungsziele so wenig wie möglich verändern muss. Unter diesen Umständen kann auch angenommen werden, dass die Akzeptanz für die optimierte Ernährung möglichst groß ist (Wirsam, Uthus 1996).

Hierbei treten für das Optimierungsmodell zwei Probleme auf:

- Das erste besteht darin, dass sich bei den einzelnen Lebensmitteln positive und negative Abweichungen der optimierten Ernährung von der tatsächlichen Ernährung ausgleichen können. Dieses Problem wird behoben, indem die Abweichungen jeweils quadriert werden.
- Das zweite Problem besteht darin, dass dieselbe absolute Abweichung für eine Person subjektiv ein unterschiedliches Gewicht hat abhängig von der mengenmäßigen Bedeutung eines Lebensmittels in ihrer Ernährung. So hat für sie beispielweise eine Verzehränderung von 10 g/d bei Kochsalz eine andere Bedeutung als bei Schweinefleisch oder Mineralwasser. Dieses Problem wird behoben, indem die Abweichungen für die einzelnen Lebensmittel entsprechend gewichtet werden.

In dem hier gewählten Modell lautet die Optimierungsbedingung daher, dass die gewogene Summe der quadrierten Abweichungen des optimierten Lebensmittelverzehr vom tatsächlichen Lebensmittelverzehr minimiert werden soll (Gedrich et al. 1999).

Somit betrachtet das Optimierungsmodell die Ernährung ausschließlich auf **physischer Ebene**. Für die Akzeptanz der optimierten Ernährung sind jedoch auch die Lebensmittelkosten bedeutsam. Frühere Arbeiten auf dem Gebiet der Ernährungsoptimierung verwendeten daher oft die Minimierung der Kosten als Optimierungsbedingung (z. B. Stigler 1945; Karg 1982; Karg, Piekarski, Kellmayer 1984). Für die hier untersuchten Fragestellungen haben die Kosten jedoch keine so starke Bedeutung, dass deren Einbeziehung in das Optimierungsmodell mit einer entsprechenden Bedingung gerechtfertigt erschiene. Dennoch bleiben die Kosten der Ernährung hier nicht unberücksichtigt. Im Rahmen postoptimaler Betrachtungen werden später die optimierte und die tatsächliche Ernährung auf **monetärer Ebene** einander gegenübergestellt.

Zusammenfassend ergibt sich für eine Personengruppe folgendes Optimierungsmodell. Gesucht wird für einen gegebenen Zeitabschnitt der Vektor \mathbf{x} , dessen Elemente den zu verzehrenden Lebensmittelmengen entsprechen. Er darf keine negativen Werte annehmen und soll sowohl die genannten Satisfizierungsbedingungen für den Gesundheitswert als auch die Optimierungsbedingung für den Genusswert erfüllen. Demnach gilt:

Satisfizierungsbedingungen:

$$(1) \quad \mathbf{x} \geq \mathbf{0}$$
$$(2) \quad \mathbf{A} \mathbf{x} \begin{cases} \leq \\ = \\ \geq \end{cases} \mathbf{b}$$

Optimierungsbedingung:

$$(3) \quad (\mathbf{x} - \mathbf{t})' \mathbf{G} (\mathbf{x} - \mathbf{t}) = z \text{ min,}$$

wobei:

- \mathbf{x} der $N \times 1$ -Vektor der zu bestimmenden optimalen Verzehrsmengen an N Lebensmitteln,
- \mathbf{b} der $I \times 1$ -Vektor der „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ der betrachteten Personengruppe,
- \mathbf{t} der $N \times 1$ -Vektor der tatsächlichen Verzehrsmengen an N Lebensmitteln,
- \mathbf{A} die $I \times N$ -Matrix der Gehalte an I Nahrungsinhaltsstoffen (einschließlich Energie) von N Lebensmitteln,
- \mathbf{G} die $N \times N$ -Diagonalmatrix der Gewichtungsfaktoren der Abweichungen für N Lebensmittel und
- z die zu optimierende Zielgröße.

3. Daten

Für die Bestimmung der optimierten Ernährung werden vier verschiedene Datensätze benötigt:

Der erste Datensatz enthält Daten zum tatsächlichen Lebensmittelverzehr von Personengruppen in Deutschland (Vektor \mathbf{t}). Im Folgenden wird speziell die durchschnittliche Ernährung der beiden Gruppen der 25- bis 50-jährigen Männer und Frauen betrachtet. Deren durchschnittlicher täglicher Lebensmittelverzehr wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes für den Ernährungsbericht 2000 (Gedrich et al. 2000a) auf der Basis der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) von 1993 ermittelt (Gedrich et al. 2000b). Der durchschnittliche Verzehr dieser Personengruppen liegt differenziert nach 97 Lebensmittelgruppen vor (daher gilt: $N = 97$).

Der zweite Datensatz entspricht den D-A-CH-Referenzwerten für die Zufuhr an Energie und 33 Nahrungsinhaltsstoffen der betreffenden Personengruppen (Vektor \mathbf{b}). Somit gilt $I = 34$ (vgl. Tabelle 1). Für die Satisfizierungsbedingungen zur Energiezufuhr wurde ein PAL-Wert von 1,4 zugrunde gelegt. Bei der Formulierung der Höchstbedingung für die Alkoholzufuhr sind die D-A-CH-Referenzwerte nur bedingt geeignet. Dort heißt es nämlich: „Bei vorsichtiger Abwägung der in der Literatur beschriebenen Wirkungen verschiedener Alkoholmengen lässt sich für den gesunden Mann eine Zufuhr von 20 g Alkohol pro Tag als gesundheitlich verträglich angeben; diese sollte jedoch nicht täglich erfolgen.“ (DGE et al. 2000 S. 66). Die Formulierung „pro Tag ..., ... jedoch nicht täglich“ kann allerdings nicht eindeutig interpretiert werden. Sie lässt offen, welche *tägliche* Alkoholzufuhr tatsächlich gesundheitlich verträglich ist. Hier wird daher jeweils die Hälfte der D-A-CH-Referenzwerte als Höchstwert für die Alkoholzufuhr gewählt.

Der dritte Datensatz liefert Angaben zu den Gehalten an Energie und Nahrungsinhaltsstoffen der 97 betrachteten Lebensmittelgruppen (Matrix \mathbf{A}). Hierfür wurde ein Exzerpt des Bundeslebensmittelschlüssels (BLS) der Version II.2 gebildet. Darin sind jedoch keine Nährstoffgehaltsdaten für die Spurenelemente Selen, Chrom und Molybdän enthalten (BgVV 1999), so dass diese trotz der Verfügbarkeit entsprechender D-A-CH-Referenzwerte nicht in der Optimierung berücksichtigt werden können.

Der vierte Datensatz enthält die Gewichtungsfaktoren der Optimierungsbedingung (Matrix \mathbf{G}). Dabei basiert die Bestimmung der Gewichtungsfaktoren auf folgenden Überlegungen: Bei der Beurteilung des Einflusses einer gegebenen Verzehrsänderung $x_n - t_n$ für ein Lebensmittel n (mit $n = 1, \dots, N$) auf den Genusswert einer Ernährung sind die Verzehrsänderung nicht absolut zu betrachten, sondern relativ zu bestimmten Parametern des Ernährungsverhaltens der betreffenden Personengruppe. Die tatsächliche Verzehrsmenge t_n an Lebensmittel n und die Masse m_n einer Portion von Lebensmittel n werden als solche Parameter aufgefasst. Es wird angenommen, dass eine gegebene Verzehrsänderung $x_n - t_n$ den Genusswert umso stärker verringert, je kleiner t_n und m_n sind. Daher diene für jede der betrachteten Lebensmittelgruppen das Produkt der reziproken Werte der tatsächlichen Verzehrsmenge t_n (in g/Person*d) und der mittleren Portionsgröße m_n (in g/Portion) als Gewichtungsfaktor der Optimierungsbedingung.

Tabelle 1: Satisfizierungsbedingungen des Optimierungsmodells basierend auf den D-A-C-H-Referenzwerten für Männer und Frauen zwischen 25 u. 50 Jahren

Energie/Nahrungsinhaltsstoff			Bedingung (pro Pers.)	
Nr.	Art	Einheit	Männer	Frauen
Gleichheits-Bedingung				
1	Energie	kcal/d	2400	1900
Höchst-Bedingungen				
2	Fett	% der Energiezufuhr	30	30
3	Gesättigte Fettsäuren	% der Energiezufuhr	10	10
4	Mehrfach ungesättigte Fettsr.	% der Energiezufuhr	7	7
5	Cholesterin	mg/d	300	300
6	Alkohol	g/d	10	5
Mindest-Bedingungen				
7	Wasser	g/d	2270	2270
8	Protein	g/d	59	47
9	Einfach ungesättigte Fettsäuren	% der Energiezufuhr	13	13
10	Kohlenhydrate	% der Energiezufuhr	55	55
11	Ballaststoffe	g/d	30	30
12	Vitamin A	mg Retinol-Äquivalente/d	1	0,8
13	Carotine	mg/d	2	2
14	Vitamin D	µg/d	5	5
15	Vitamin E	mg Tocopherol-Äquiv./d	14	12
16	Vitamin K	µg/d	70	60
17	Thiamin	mg/d	1,2	1
18	Riboflavin	mg/d	1,4	1,2
19	Niacin	mg Niacin-Äquivalente/d	16	13
20	Pantothensäure	mg/d	6	6
21	Pyridoxin	mg/d	1,5	1,2
22	Biotin	µg/d	30	30
23	Folsäure	µg Folat-Äquivalente/d	400	400
24	Cobalamin	µg/d	3	3
25	Vitamin C	mg/d	100	100
26	Natrium	mg/d	550	550
27	Kalium	g/d	2	2
28	Calcium	mg/d	1000	1000
29	Magnesium	mg/d	350	300
30	Phosphor	mg/d	700	700
31	Eisen	mg/d	10	15
32	Zink	mg/d	10	7
33	Kupfer	mg/d	1	1
34	Mangan	mg/d	2	2

4. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Ernährungsoptimierung werden zunächst bei physischer, dann bei monetärer Betrachtung vorgestellt.

4.1 Physische Betrachtung

Die physische Betrachtung der optimierten Ernährung wird im Folgenden auf Nährstoff-Ebene (Gesundheitswert) und anschließend auf Lebensmittel-Ebene (Genusswert) vorgenommen.

4.1.1 Nährstoff-Ebene

Für die beiden betrachteten Personengruppen sind in Tabelle 2 die Optimierungsergebnisse auf Nährstoff-Ebene zusammengefasst. Es ergibt sich folgendes Bild:

Die *Gleichheitsbedingung* für die Energiezufuhr wird erfüllt.

Die *Höchstbedingungen* für Fett, gesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren sowie Cholesterin und Alkohol werden alle eingehalten. Dabei liegt die optimierte Alkoholzufuhr deutlich unter der als gesundheitlich verträglich angenommenen Menge. Bei Fett hingegen wird die höchstens zulässige Zufuhrmenge exakt ausgeschöpft.

Die *Mindestbedingungen* für die Zufuhr an Wasser, Protein, einfach ungesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten und Ballaststoffen sowie für die betrachteten Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente werden ebenfalls alle eingehalten. Unter den energieliefernden Nährstoffen finden sich für die einfach ungesättigten Fettsäuren und Kohlenhydrate exakte Übereinstimmungen von optimierter Zufuhr und Referenzwerten. Bei den meisten Vitaminen ist die optimierte Zufuhr deutlich höher als die entsprechenden Referenzwerte. Ausnahmen bilden vor allem Vitamin D und Folsäure, deren optimierte Zufuhr exakt den Referenzwerten entspricht. Auch bei den Mineralstoffen und Spurenelementen werden die Referenzwerte oftmals beträchtlich übertroffen. Lediglich die Calcium-Zufuhr stimmt mit den Referenzwerten genau überein.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass sich sowohl für Männer als auch für Frauen zulässige Lösungen des Optimierungsproblems ergeben, d.h. es werden für die 97 betrachteten Lebensmittelgruppen Verzehrsmengen gefunden, die zu einer den D-A-CH-Referenzwerten entsprechenden Zufuhr an Energie und Nahrungsinhaltsstoffen führen und die Optimierungsbedingung minimieren. Dies bedeutet auch, dass alle D-A-CH-Referenzwerte ohne die Verwendung von Supplementen erreicht werden können.

Tabelle 2: Optimierte Zufuhr an Energie und Nahrungsinhaltsstoffen für Männer und Frauen im Alter zwischen 25 und 50 Jahren

Energie/Nahrungsinhaltsstoff		Optimierte Zufuhr (pro Person)			
Art	Einheit	Männer		Frauen	
		Absolut	Abweichung v. d. Referenzwerten	Absolut	Abweichung v. d. Referenzwerten
Energie	kcal/d	2.400,00	0%	1.900,00	0%
Wasser	g/d	2.668,75	18%	2.540,25	12%
Protein	g/d	77,04	31%	61,88	32%
Fett	g/d	81,53	0%	64,57	0%
Linolsäure	g/d	13,51	35%	11,58	16%
Linolensäure	g/d	1,35	35%	1,25	25%
Ges. Fettsäuren	g/d	25,11	-8%	18,58	-14%
Einf. unges. Fettsäuren	g/d	35,33	0%	27,98	0%
Mehrf. unges. Fettsäuren	g/d	15,51	-20%	13,44	-9%
Cholesterin	mg/d	300,00	0%	284,60	-5%
Kohlenhydrate	g/d	325,32	0%	257,65	0%
Ballaststoffe	g/d	33,10	10%	31,01	3%
Alkohol	g/d	2,18	-78%	0,32	-94%
Vitamin A	mg Ret.-Äq./d	2,12	112%	1,87	134%
Carotine	mg/d	4,44	122%	6,02	201%
Vitamin D	µg/d	5,00	0%	5,00	0%
Vitamin E	mg TÄ/d	16,90	21%	17,23	44%
Vitamin K	µg/d	460,79	558%	526,27	777%
Thiamin	mg/d	1,64	36%	1,29	29%
Riboflavin	mg/d	1,91	37%	1,69	41%
Niacin	mg NÄ/d	32,93	106%	27,95	115%
Pantothensäure	mg/d	6,81	13%	6,45	8%
Pyridoxin	mg/d	2,32	55%	2,09	74%
Biotin	µg/d	65,77	119%	63,50	112%
Folsäure	µg Ges.-fol./d	400,00	0%	400,00	0%
Cobalamin	µg/d	6,68	123%	4,97	66%
Vitamin C	mg/d	221,75	122%	250,51	151%
Natrium	g/d	3,63	559%	2,76	402%
Kalium	g/d	4,43	121%	4,32	116%
Calcium	mg/d	1.000,00	0%	1.000,00	0%
Magnesium	mg/d	499,83	43%	451,87	51%
Phosphor	mg/d	1.475,54	111%	1.298,18	85%
Chlorid	mg/d	5.895,35	610%	4.544,89	448%
Eisen	mg/d	18,05	81%	15,93	6%
Zink	mg/d	11,29	13%	9,13	30%
Kupfer	mg/d	3,18	218%	2,81	181%
Mangan	µg/d	7.575,23	279%	6.272,79	214%

Besondere Bedeutung für die optimierte Ernährung haben jene Nahrungsinhaltsstoffe, deren optimierte Zufuhr exakt den Referenzwerten entspricht, denn für diese Nährstoffe existieren sogenannte *Schattenpreise*. Das heißt, würden die Satisfizierungsbedingungen für diese Nahrungsinhaltsstoffe nur marginal geändert, so ergäben sich unmittelbar Änderungen der optimierten Ernährung. Würde nur eine solche Bedingung gelockert, so müsste die optimierte Ernährung weniger stark von der tatsächlichen Ernährung abweichen. Würde hingegen eine solche Bedingung verschärft, so wäre die Abweichung der optimierten Ernährung von der tatsächlichen Ernährung stärker ausgeprägt. Bei Nahrungsinhaltsstoffen, für die keine Schattenpreise existieren, haben marginale Änderungen an den Satisfizierungsbedingungen keine Auswirkungen auf die optimierte Ernährung.

Hieraus lässt sich schließen, dass die Ausgestaltung der optimierten Ernährung vor allem von den Referenzwerten jener Nahrungsinhaltsstoffe geprägt wird, für die Schattenpreise existieren. Normiert man die Schattenpreise, indem man sie mit den entsprechenden D-A-CH-Referenzwerten multipliziert, so lassen sich die Schattenpreise der einzelnen Nahrungsinhaltsstoffe untereinander vergleichen. Dabei ergeben sich sowohl bei Männern als auch bei Frauen in absteigender Reihenfolge die höchsten Werte für die einfach ungesättigten Fettsäuren sowie für Kohlenhydrate, Fett und Folsäure. Bei den Männern folgen auf den Rängen fünf bis sieben Calcium, Vitamin D und Energie. Bei den Frauen findet sich die Energie auf Rang fünf, gefolgt von Calcium und Vitamin D. Durch die Referenzwerte für diese Nährstoffe wird die optimierte Ernährung insgesamt besonders stark geprägt.

4.1.2 Lebensmittel-Ebene

Die Optimierungsergebnisse werden auf Lebensmittel-Ebene in zwei Schritten vorgestellt. Zunächst folgt eine Darstellung der prozentualen Zusammensetzung des optimierten Lebensmittelverzehrs, dann folgt ein Vergleich des optimierten Verzehrs mit dem tatsächlichen durchschnittlichen Verzehr in Deutschland.

4.1.2.1 Prozentuale Zusammensetzung des optimierten Lebensmittelverzehrs

In Abb. 2 ist die prozentuale Zusammensetzung des optimierten Lebensmittelverzehrs als Tortendiagramm dargestellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Verzehrsdaten in Anlehnung an den Ernährungskreis der DGE zu 12 Lebensmittelhauptgruppen aggregiert. Diese umfassen 5 Getränke- und 7 Nicht-Getränke-Lebensmittelgruppen.

Bei den **Männern** setzt sich der optimierte Verzehr folgendermaßen zusammen: Lässt man zunächst die Getränke außer Acht, so besteht die optimierte Ernährung gewichtsmäßig zu 30 % aus Getreideprodukten und Kartoffeln, zu je 18 % aus Gemüse und Milch bzw. Milchprodukten, zu 16 % aus Obst, zu 10 % aus Fleisch, Fisch und Eiern und zu 7 % aus sonstigen Lebensmitteln (v.a. saccharosereichen Lebensmitteln wie Marmelade oder Süßwaren). Der gewichtsmäßige Anteil von Speisefetten und -ölen liegt bei 1 %.

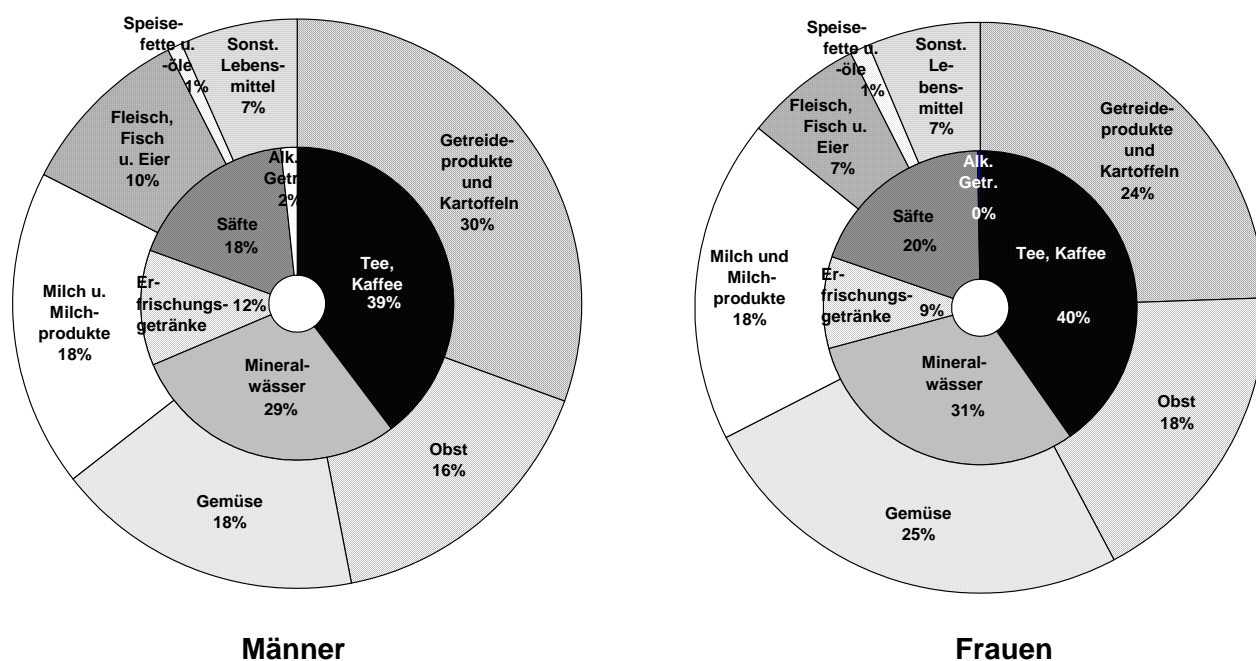


Abbildung 2: Prozentuale Zusammensetzung des optimierten Lebensmittelverzehrs von Männern und Frauen im Alter zwischen 25 und 50 Jahren

Der optimierte Getränkekonsum besteht bei den Männern zu etwa zwei Dritteln aus den energiearmen Lebensmitteln Tee, Kaffee und Mineralwasser. Hinzu kommen Obst- und Gemüsesäfte mit 18 Gewichtsprozent. Alkoholische Getränke machen einen verschwindend geringen Anteil an der optimierten Ernährung aus (ca. 1 Glas Wein pro Woche).

Bei den **Frauen** wird der optimierte Verzehr von den beiden Lebensmittelhauptgruppen Gemüse (25 Gewichtsprozent) und Getreideprodukte/Kartoffeln (24 Gewichtsprozent) dominiert. Jeweils 18 Gewichtsprozent des optimierten Verzehrs machen Obst sowie Milch und Milchprodukte aus. Eine untergeordnete Rolle spielen Fleisch, Fisch und Eier sowie sonstige Lebensmittel mit jeweils 7 Gewichtsprozent. Ebenso wie bei den Männern liegt der gewichtsmäßige Anteil von Speisefetten und -ölen bei 1 %.

Der optimierte Getränkekonsum der Frauen ist dem der Männer sehr ähnlich: Energiearme Getränke sind zu bevorzugen, d.h. Tee, Kaffee und Mineralwasser machen fast drei Viertel des gesamten optimierten Getränkekonsums aus. Für alkoholische Getränke ist in der optimierten Ernährung der Frauen praktisch kein Platz. Lediglich alle 2 Monate wäre etwa ein Glas Wein zulässig.

Vergleicht man die prozentuale Zusammensetzung der optimierten Ernährung der Frauen mit der der Männer, so wird deutlich, dass in beiden Fällen ungefähr zwei Drittel des opti-

mierten Lebensmittelverzehrs auf pflanzlichen Produkten beruhen. Bei Männern ist der Anteil pflanzlicher Lebensmittel zugunsten der Lebensmittelhauptgruppe Fleisch, Fisch und Eier etwas niedriger als bei den Frauen. Bei den Frauen ergeben sich für Gemüse und Obst, also für jene Lebensmittelhauptgruppen mit besonders hoher Nährstoffdichte, größere Anteile am optimierten Verzehr als bei den Männern. Lebensmittel mit geringer Nährstoffdichte (v.a. alkoholische Getränke) werden hingegen stark zurückgedrängt. Dies ist die Folge des geringeren Energiebedarfs der Frauen bei einem oft gleich hohen oder sogar höheren Bedarf an essentiellen Nährstoffen.

4.1.2.2 Vergleich von optimiertem und tatsächlichem Lebensmittelverzehr

Der Vergleich von optimiertem und tatsächlichem durchschnittlichen Lebensmittelverzehr erfolgt auf zwei verschiedenen Ebenen, zunächst bei aggregierter Betrachtung der 12 Lebensmittelhauptgruppen und dann exemplarisch bei desaggregierter Betrachtung einer Auswahl der insgesamt 97 berücksichtigten Lebensmittelgruppen.

4.1.2.2.1 Aggregierte Betrachtung

Tabelle 3 zeigt einen Vergleich des optimierten mit dem tatsächlichen durchschnittlichen Verzehr bei Aggregation der Lebensmittel zu 5 Getränke- und 7 Nicht-Getränke-Lebensmittelgruppen.

Bei den **Männern** können demnach die D-A-CH-Referenzwerte erreicht werden, wenn sich die Verzehrsmengen für Gemüse und Obst im Vergleich zur tatsächlichen durchschnittlichen Ernährung etwa verdoppeln und die Verzehrsmengen für Getreideprodukte und Kartoffeln um etwa die Hälfte steigen. Damit enthält die optimierte Ernährung der Männer pro Tag knapp 3 Portionen Gemüse und fast 2,5 Portionen Obst. Der Verzehr an Speisefetten und -ölen müsste hingegen um fast zwei Drittel reduziert werden. Nur relativ geringe Änderungen sind bei dem Verzehr an den Lebensmittelhauptgruppen Milch und Milchprodukten, Fleisch, Fisch und Eier sowie sonstigen Lebensmitteln erforderlich. Das Gewicht der Nicht-Getränke-Lebensmittel ist bei der optimierten Ernährung insgesamt um ca. 400 g/d (bzw. mehr als ein Drittel) höher als bei der tatsächlichen Ernährung.

Deutliche Verschiebungen sind auch beim Getränkekonsum erforderlich. Die alkoholischen Getränke sind in der optimierten Ernährung praktisch nicht mehr vertreten. Hingegen müsste sich der Konsum von Obst- und Gemüsesäften mehr als verdoppeln und der Konsum von Mineralwasser um mehr als 50 % steigen. Damit sinkt die Energiezufuhr aus alkoholischen Getränken um mehr als 90 %. Die Gesamtmenge an Getränken ist bei der optimierten Ernährung mit 1676 g/d nur geringfügig höher als bei der tatsächlichen Ernährung (1633 g/d).

Tabelle 3: Vergleich von optimiertem und tatsächlichem Verzehr von Männern und Frauen im Alter zwischen 25 und 50 Jahren bei aggregierter Betrachtung

Lebensmittelhauptgruppe	Männer			Frauen		
	Verzehrmenge in g/Person*d		Abweichung in %	Verzehrmenge in g/Person*d		Abweichung in %
	optimiert	tatsächlich		optimiert	tatsächlich	
Getreideprod. u. Kartoff.	479	325	47	372	301	23
Obst	252	130	93	269	135	100
Gemüse	277	120	130	385	129	198
Milch u. Milchprodukte	278	253	10	277	234	19
Fleisch, Fisch u. Eier	158	193	-18	104	154	-32
Speisefette u. -öle	14	36	-63	13	31	-57
Sonst. Lebensmittel	103	80	29	99	79	25
Tee, Kaffee	667	574	16	594	495	20
Mineralwasser	481	313	54	455	244	87
Erfrischungsgetränke	203	193	5	138	141	-2
Säfte	300	133	126	289	121	139
Alkoholische Getränke	26	421	-94	3	217	-99
Nicht-Getränke-LM insgesamt	1.560	1.138	37	1.519	1.063	43
Getränke insgesamt	1.676	1.633	3	1.480	1.218	21
Lebensmittel insges.	3.236	2.771	17	2.999	2.282	31

Bei den **Frauen** zeigt der Vergleich von optimiertem und tatsächlichem Lebensmittelverzehr teilweise erhebliche Unterschiede: In der optimierten Ernährung ist der Gemüseverzehr dreimal so hoch und der Obstverzehr doppelt so hoch wie der tatsächliche Verzehr. Dies ergibt pro Tag etwa 3,5 Portionen an Gemüse und 2,5 Portionen an Obst. Umgekehrt enthält die optimierte Ernährung nur etwa zwei Drittel der tatsächlichen Verzehrsmengen an der Lebensmittelhauptgruppe Fleisch, Fisch und Eier sowie weniger als die Hälfte der tatsächlichen Verzehrsmengen an Speisefetten und -ölen. Das Gewicht der Nicht-Getränke-Lebensmittel ist bei der optimierten Ernährung insgesamt um ca. 450 g/d höher als bei der tatsächlichen Ernährung. Dies entspricht einer Steigerung um mehr als 40 %.

Der Vergleich des optimierten Getränkekonsums der Frauen mit ihrem tatsächlichen durchschnittlichen Konsum ergibt ein ähnliches Bild wie bei den Männern. In der optimierten Ernährung ist der Konsum an Mineralwasser bzw. Obst- und Gemüsesäften fast doppelt bzw. mehr als doppelt so hoch. Der Konsum an alkoholischen Getränken reduziert sich hingegen um 99 %. Dieses Ergebnis ist insofern bemerkenswert, weil eine derart drastische Reduzierung des Konsums an alkoholischen Getränken bei alleiniger Betrachtung der entsprechenden Satisfizierungsbedingung (vgl. Tab. 1) nicht erforderlich wäre. Um der Bedingung zu genügen, wäre bereits etwa eine Halbierung der tatsächlich konsumierten Mengen an alkoholischen Getränken ausreichend. Die geringen Mengen an alkoholischen Getränken in der optimierten Ernährung können daher nur durch deren geringe Nährstoffdichte erklärt werden. Insgesamt enthält die optimierte Ernährung der Frauen knapp 1500 g/d an Getränken.

Im Vergleich zur tatsächlichen durchschnittlichen Ernährung entspricht dies einer Steigerung um ca. 20 %.

4.1.2.2.2 Desaggregierte Betrachtung

Die bisher gezeigten Ergebnisse sind auf Lebensmittel-Niveau relativ stark aggregiert, wodurch manche Unterschiede zwischen optimiertem und tatsächlichem Verzehr verdeckt werden. Bei detaillierter Betrachtung der Lebensmittelhauptgruppe **Fleisch, Fisch und Eier** zeigen sich beispielsweise einige überraschende Ergebnisse (vgl. Tabelle 4):

Tabelle 4: Vergleich von optimiertem u. tatsächlichem Verzehr an der Lebensmittelhauptgruppe Fleisch, Fisch u. Eier der Männer u. Frauen zwischen 25 und 50 Jahren

Lebensmittelgruppe	Männer			Frauen		
	Verzehrmenge in g/Person*d		Abwei- chung in %	Verzehrmenge in g/Person*d		Abwei- chung in %
	optimiert	tatsäch- lich		optimiert	tatsäch- lich	
Rindfleisch	0,0	13,4	-100	0,0	11,8	-100
Kalbfleisch	0,0	1,3	-100	0,0	1,0	-100
Schweinefleisch	0,0	26,5	-100	0,0	25,7	-100
Schaf- u. Ziegenfleisch	0,0	0,6	-100	0,0	0,6	-100
Wildfleisch	0,0	0,5	-100	0,0	0,6	-100
Sonstiges Fleisch	0,0	1,3	-100	0,0	1,0	-100
Geflügelfleisch	0,0	13,3	-100	0,0	12,3	-100
Hackfleisch	0,0	11,9	-100	0,0	9,5	-100
Innereien u.a. Schlacht- nebenprodukte	9,7	3,1	216	5,8	1,5	279
Wurstwaren	65,3	65,6	0	10,3	44,4	-77
Schinken	1,4	5,8	-75	0,0	5,1	-100
Speck, Rauchfleisch	5,3	2,8	88	4,6	2,6	76
Fleischkonserven	7,0	3,6	95	3,7	1,6	123
Andere Fleischerzeugnisse	0,0	6,1	-100	0,0	3,4	-100
Fische u. Fischfilets	16,3	7,1	128	13,6	6,3	117
Konserven von Fischen, Krebs- u. Weichtieren	0,0	6,7	-100	0,0	5,4	-100
Andere Fischerzeugnisse; Krebs- und Weichtiere	15,4	3,9	295	21,3	3,6	494
Eier, frisch	37,2	19,1	95	44,7	17,4	157

So enthält bei den Männern die optimierte Ernährung im Gegensatz zur tatsächlichen Ernährung kein Fleisch. In der optimierten Ernährung umfasst die Lebensmittelhauptgruppe

Fleisch, Fisch und Eier vor allem Wurstwaren, Eier und Fisch. Für diese Lebensmittelgruppen sind die optimierten Verzehrsmengen zum Teil deutlich höher als die tatsächlichen.

Bei den Frauen zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Männern. Auch hier wird durch die Optimierung der Fleischverzehr gestrichen. In der Lebensmittelhauptgruppe Fleisch, Fisch und Eier sind die Eier, Fischerzeugnisse/Krebs- und Weichtiere sowie Fisch und Wurstwaren die mengenmäßig bedeutendsten Lebensmittelgruppen. Im Vergleich zu dem optimierten Verzehr der Männer ergeben sich bei den Frauen beachtlich größere Mengen an Eiern und Fischerzeugnissen/Krebs- und Weichtieren und geringere Mengen an Wurstwaren.

Diese Ergebnisse erscheinen in mancher Hinsicht erklärungsbedürftig. Daher werden im Folgenden die Optimierungsergebnisse für ausgewählte Lebensmittelgruppen näher beleuchtet:

- Der vergleichsweise hohe Anteil an *Wurstwaren und Speck* in der optimierten Ernährung ist auf die günstige Fettsäuren-Zusammensetzung dieser Lebensmittel zurückzuführen. Die D-A-CH-Referenzwerte fordern für gesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren eine Zufuhrbegrenzung auf höchstens 10 % bzw. 7 % der Energiezufuhr. Demnach soll die Fettzufuhr vorwiegend aus Monoensäuren bestehen. Diese Forderung wird von Wurstwaren und Speck gut erfüllt. Nur wenige Lebensmittel (Nougat-Brotaufstriche, Schalenobst und pflanzliche Speiseöle) haben einen größeren Monoen-Anteil am Gesamtfettgehalt als die Lebensmittelgruppe Wurstwaren und Speck. Berücksichtigt man das übliche Ernährungsverhalten in Deutschland, so zeigen beispielsweise die Daten der Nationalen Verzehrsstudie, dass die Gruppe der Fleisch- und Wurstwaren noch vor den Speisefetten und -ölen die wichtigste Quelle einfach ungesättigter Fettsäuren darstellt (Adolf et al. 1994).
- Die Verzehrsmenge für die Lebensmittelgruppe *Andere Fischerzeugnisse, Krebs- und Weichtiere* wird in der optimierten Ernährung im Vergleich zur tatsächlichen Ernährung stark erhöht. Diese relativ heterogene Lebensmittelgruppe umfasst vor allem geräucherten Fisch sowie Hummer, Krabben, Tintenfische, Muscheln und Schnecken. Sie ist sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen in der optimierten Ernährung die bedeutendste Quelle für die Zufuhr an Vitamin D. Bei den Frauen liefert sie mehr als 40 %, bei den Männern etwa 30 % der empfohlenen Menge.
- Der Anstieg der Verzehrsmenge an *Eiern* in der optimierten Ernährung ist vor allem zurückzuführen auf deren hohen Gehalt an einfach ungesättigten Fettsäuren (knapp 50 % der in Eiern enthaltenen Fettsäuren sind Monoensäuren) und an Vitamin D. So liefern die Eier in der optimierten Ernährung 20 – 25 % der empfohlenen Vitamin D-Zufuhr. Ferner leisten die Eier auch einen gewissen Beitrag zur Deckung des Folat-Bedarfs (6 – 7 % der empfohlenen Zufuhr). Es ist aber auch darauf hinzuweisen, dass die Eier in der optimierten Ernährung bereits mehr als die Hälfte der insgesamt zulässigen Cholesterinzufuhr liefern.

Ein kritischer Nährstoff bei Frauen der betrachteten Altersgruppe ist *Eisen*. Um eine ausreichende Versorgung mit diesem Nährstoff zu gewährleisten, wird im Allgemeinen der regelmäßige Verzehr von magerem Fleisch empfohlen. In der hier optimierten Ernährung wird

jedoch Fleisch als Eisenquelle nicht verwendet. Statt dessen leisten Brot (v.a. Vollkornbrot), Obst- und Gemüsesäfte, Kartoffeln, verschiedene Gemüse (v.a. Blatt- u. Stängelgemüse, Karotten und Tomaten), Eier, Innereien u. Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränke die wesentlichen Beiträge zur Eisenversorgung. Allein mit diesen Lebensmitteln werden ca. zwei Drittel der empfohlenen Eisen-Zufuhr erreicht. Die relativ schlechte Resorption von Nicht-Hämeisen aus diesen vorwiegend pflanzlichen Quellen kann durch die insgesamt hohe Vitamin C-Zufuhr (mehr als 200 mg/d) zumindest teilweise kompensiert werden (vgl. DGE et al. 2000 S. 177).

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass sich die Ernährungsgewohnheiten der 25- bis 50-jährigen Männer und Frauen im Durchschnitt erheblich ändern müssten, damit deren Nährstoffzufuhr allen D-A-CH-Referenzwerten entspricht. Im Folgenden wird gezeigt, bei welchen der insgesamt 97 betrachteten Lebensmitteln **die größten mengenmäßigen Unterschiede zwischen optimiertem und tatsächlichem Verzehr** bestehen. Dabei wird jeweils unterschieden zwischen Zunahmen und Abnahmen des Verzehrs (vgl. Abbildung 3):

Bei den *Männern* ergeben sich durch die Optimierung die größten Zunahmen für Tafelwässer, Obst- und Gemüsesäfte und Kartoffeln. Hiervon sollten im Vergleich zur tatsächlichen Ernährung täglich ca. 150 g mehr verzehrt werden. Mit merklichem Abstand folgen die Lebensmittel Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränke, Tee, Graubrot, Trinkmilch und Röstkaffee. Der Verzehr an diesen Lebensmitteln sollte um ca. 30 bis 70 g/d gesteigert werden.

Deutlich reduziert wird in der optimierten Ernährung der Bierkonsum (-345 g/d). Dies entspricht 100 % des tatsächlichen durchschnittlichen Konsums der 25- bis 50-jährigen Männer. Ferner sollte der Konsum koffeinhaltiger Limonaden eingeschränkt werden (-58 g/d). Von den übrigen in Abb. 3a dargestellten Lebensmittelgruppen (Schweinefleisch, Käse, Kartoffelerzeugnisse, feine Backwaren und Traubenweine) sollten ca. 15 bis 30 g/d weniger verzehrt werden.

Bei den *Frauen* ähneln die Ergebnisse denen der Männer (vgl. Abbildung 3b). Die Spitzenreiter sind ebenfalls Tafelwässer, Obst- und Gemüsesäfte und Kartoffeln. Ihr Verzehr sollte sich jeweils um ca. 150 g/d bis 200 g/d steigern. Dahinter folgen Tee, Trinkmilch, Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränke sowie Tomaten und Kohlgemüse (ohne Blumenkohl). Für diese Lebensmittelgruppen resultieren Verzehrsteigerungen um ca. 40 g/d bis 70 g/d.

Auch bei jenen Lebensmittelgruppen, deren Verzehr besonders stark reduziert werden sollte, finden sich bei den Frauen viele Übereinstimmungen mit den Ergebnissen der Männer: Am deutlichsten gesenkt werden sollten ebenfalls die Verzehrsmengen für Bier, koffeinhaltige Limonaden und Traubenweine. Dabei ergeben sich jeweils Rückgänge um 100 % der tatsächlichen durchschnittlichen Verzehrsmengen. Ferner sollten die Frauen – ebenso wie die Männer – auch den Schweinefleischverzehr deutlich senken. Die übrigen Lebensmittel an der Spitze der „Negativliste“ der Frauen unterscheiden sich von denen der Männer. Hier finden sich Wurstwaren (deren Verzehr bei den Männern nur unerheblich reduziert werden müsste), Dauerbackwaren und wegen ihrer relativ geringen Nährstoffdichte die Gruppe der übrigen Backwaren aus Brotteig, die im Wesentlichen aus Brezen und Semmeln/Brötchen besteht.

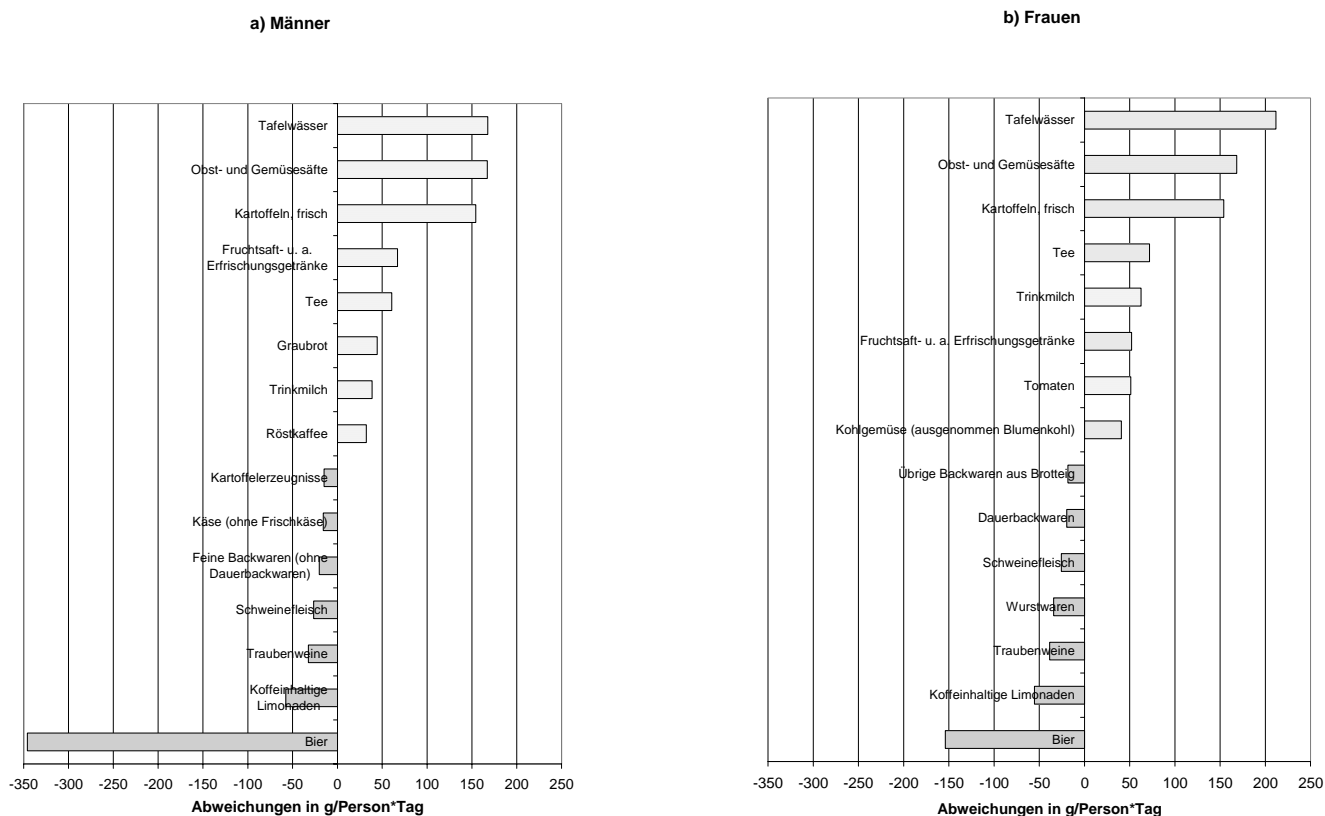


Abbildung 3: Lebensmittelgruppen mit den mengenmäßig größten Abweichungen zwischen optimierten und tatsächlichen Verzehrsmengen der Männer und Frauen im Alter zwischen 25 und 50 Jahren

4.2 Monetäre Betrachtung

Mit Hilfe des hier gewählten Optimierungsmodells wird eine Ernährung bestimmt, welche die D-A-CH-Referenzwerte mit möglichst geringen Änderungen der Verzehrsgewohnheiten erreicht. Auf diese Weise soll die ernährungsphysiologisch wünschenswerte Ernährung eine möglichst große Akzeptanz bei den betroffenen Personen finden. Der Vergleich von optimiertem und tatsächlichem Verzehr erfolgte dabei ausschließlich auf physischer Ebene (vgl. Abschnitt 2.2). Für die Akzeptanz der optimierten Ernährung sind jedoch auch deren Kosten eine relevante Größe. Daher wird nun im Rahmen postoptimaler Betrachtungen die Frage untersucht, wie hoch die Kosten der optimierten Ernährung im Vergleich zur tatsächlichen Ernährung liegen.

Zur Beantwortung dieser Frage bietet die EVS eine geeignete Datengrundlage, da sie den Lebensmittelverbrauch der Haushalte nicht nur physisch, sondern auch monetär erfasst. Somit lassen sich Durchschnittspreise für die betrachteten Lebensmittelgruppen berechnen, mit deren Hilfe die tatsächliche durchschnittliche und die optimierte Ernährung der beiden betrachteten Personengruppen monetär bewertet und verglichen werden können.

Die Ergebnisse dieser Gegenüberstellung zeigt Tabelle 5. Sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen ist die optimierte Ernährung nicht teurer, sondern im Gegenteil geringfügig billiger als die tatsächliche Ernährung. Dies liegt an abnehmenden Kosten für die Lebensmittelhauptgruppen Milch und Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Eier, Speisefette und -öle sowie für alkoholische Getränke. Im Gegensatz zu den Männern sinken bei den Frauen in der optimierten Ernährung auch die Kosten für die Lebensmittelhauptgruppe Getreideprodukte und Kartoffeln. Für Gemüse und Obst hingegen steigen bei Männern und Frauen die Kosten in der optimierten Ernährung im Vergleich zur tatsächlichen Ernährung. Bei den Männern verdoppeln sich die Kosten für beide Lebensmittelhauptgruppen, bei den Frauen verdoppeln sich die Kosten für Obst und verdreifachen sich die Kosten für Gemüse.

Zusammenfassend sind jedoch die Abnahmen der Kosten in der Summe absolut größer als die Zunahmen.

Tabelle 5: Vergleich der Kosten des optimierten und des tatsächlichen Verzehrs der Männer und Frauen im Alter zwischen 25 und 50 Jahren

Lebensmittelhauptgruppe	Männer			Frauen		
	Kosten in DM/Person*d		Abweichung in %	Kosten in DM/Person*d		Abweichung in %
	optimiert	tatsächlich		optimiert	tatsächlich	
Getreideprodukte u. Kartoffeln	1,24	1,30	-5	0,70	1,18	-40
Obst	0,74	0,35	109	0,79	0,37	112
Gemüse	0,94	0,39	140	1,32	0,43	211
Milch u. Milchprodukte	0,67	0,82	-19	0,64	0,83	-23
Fleisch, Fisch u. Eier	1,75	2,24	-22	0,93	1,76	-47
Speisefette u. -öle	0,06	0,18	-68	0,06	0,16	-65
Sonst. Lebensmittel	0,81	0,66	23	0,80	0,66	22
Tee, Kaffee	0,40	0,35	13	0,36	0,31	15
Mineralwasser	0,38	0,25	54	0,36	0,19	87
Erfrischungsgetränke	0,25	0,25	0	0,17	0,18	-8
Säfte	0,45	0,20	126	0,43	0,18	139
Alkoholische Getränke	0,16	1,31	-88	0,01	0,83	-99
Nicht-Getränke-LM insgesamt	6,21	5,96	4	5,25	5,39	-3
Getränke insgesamt	1,64	2,36	-31	1,33	1,70	-22
Lebensmittel insgesamt	7,84	8,32	-6	6,58	7,08	-7

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Ergebnisse resultieren aus dem Zusammenwirken des verwendeten Optimierungsmodells (vgl. Abschnitt 2) mit den herangezogenen Daten (vgl. Abschnitt 3). Es zeigte sich, dass die D-A-CH-Referenzwerte – zumindest bei der Gruppe der 25- bis 50-jährigen Personen – grundsätzlich ohne die Einnahme von Supplementen erreicht werden können. Ausnahmen bilden lediglich die Spurenelemente Jod und Fluorid. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die optimierte Ernährung durch einige wenige Referenzwerte entscheidend geprägt wird. Besonders bedeutsam sind in diesem Zusammenhang die Referenzwerte für die Zufuhr an Energie, Fett, einfach ungesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten, Calcium, Vitamin D und Folsäure. Sie erscheinen als besonders schwer erreichbar für die betrachteten Personengruppen. Daher sollte bei einer künftigen Revidierung der D-A-CH-Referenzwerte geprüft werden, ob die Maßstäbe bei der Festsetzung der betreffenden Werte unter Umständen gelockert werden können.

Auf Lebensmittelebene stehen die vorgestellten Ergebnisse teils in Übereinstimmung, teils im Widerspruch zu landläufigen Meinungen über eine gesunde Ernährung. Die Übereinstimmungen beziehen sich z.B. auf die Verzehrsmengen an pflanzlichen Lebensmitteln (insbesondere Obst und Gemüse). Im Widerspruch zu solchen Meinungen stehen jedoch z.B. die optimierten Verzehrsmengen bei Wurst- und Süßwaren. Diese Widersprüche erklären sich meist dadurch, dass landläufige Meinungen über gesunde Lebensmittel oft durch eindimensionale Betrachtungen von Gehalten an Nahrungsinhaltsstoffen geprägt werden. So haben die Eier beispielsweise trotz ihrer vielen wertvollen Inhaltsstoffe nur aufgrund ihres hohen Cholesterin-Gehalts nicht das Image eines gesunden Lebensmittels. In der Ernährungsoptimierung hingegen erfolgt eine simultane multidimensionale Betrachtung der Gehalte an Inhaltsstoffen, d.h. es werden bei allen Lebensmittelgruppen alle Inhaltsstoffe gleichermaßen berücksichtigt.

Abschließend sei der Modell-Charakter der hier vorgestellten Berechnungen betont. Es war das vorrangige Ziel der Arbeit zu prüfen, ob die D-A-CH-Referenzwerte allein mit dem Verzehr üblicher Lebensmittel erreicht werden können. Es war nicht das Ziel, praxisreife Empfehlungen für den Lebensmittelverzehr zu erarbeiten.

Weitere Arbeiten sollten berücksichtigen, dass in den D-A-CH-Referenzwerten die Zufuhrempfehlungen, Schätzwerte und Richtwerte unterschiedliche Bedeutungen haben und unterschiedlich streng einzuhalten sind. Davon betroffen sind unter anderem die Richtwerte für die Zufuhr an einfach ungesättigten Fettsäuren und Kohlenhydraten, die die hier vorgestellte optimierte Ernährung erheblich prägten. Eine Lockerung der entsprechenden Nebenbedingungen hätte geringere Abweichungen der optimierten von der tatsächlichen Ernährung zur Folge.

6. Literatur

Adolf T, Eberhardt W, Hesecker H, Hartmann S, Herwig A, Matiaske B, Moch KJ, Schneider R, Kübler W (1994): Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme in der Bundesrepublik Deutschland – Ergänzungsband zum Ernährungsbericht 1992. Niederkleen: Fleck

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) (1999): Der Bundeslebensmittelschlüssel (BLSII.3) – Konzeption, Aufbau und Dokumentation der Datenbank blsdatt. Berlin: BgVV- Hausdruckerei (BgVV-Hefte Nr. 8, 1999)

Deutsche Krebsgesellschaft (o.J.): 5 am Tag Obst und Gemüse. Frankfurt/M.

DGE, ÖGE, SGE, SVE (2000): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Frankfurt/M.: Umschau Braus

Gedrich K, Karg G, Binder I, Wolfram G, Manz F, Junge B (2000a): Ernährungssituation in Deutschland. In: DGE (Hrsg.) Ernährungsbericht 2000. Frankfurt/M: Heinrich, 17-79

Gedrich K, Binder I, Wagner K, Karg G (2000b): Ernährungssituation in der Bundesrepublik Deutschland – verbrauch und Verzehr an Lebensmitteln sowie Zufuhr an Nahrungsinhaltsstoffen. Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Freising

Gedrich K, Hensel A, Binder I, Karg G (1999): How optimal are computer-calculated optimal diets? In: European Journal of Clinical Nutrition 53, 309-318

Institute of Medicine (IOM) (1998): Ensure safe food from production to consumption. Washington D. C.: National Academy of Science

Karg G (1982): Modelle zur Bestimmung einer optimalen menschlichen Ernährung. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 30, Nr. 1, 34-47

Karg G, Piekarski J, Kellmayer M (1984): Kosten einer bedarfsgerechten Ernährung in Sozialhilfeempfänger-Haushalten. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 32, 195-204

Stigler GJ (1945): The cost of subsistence. In: Journal of Farm Economics 27, 303-314

U.S. Department of Agriculture (USDA), U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS) (2000): Nutrition and your health – dietary guidelines for Americans. In: Home and Garden Bulletin 232, 5th ed.

Vajda S (1975): Problems in Linear and Non-Linear Programming. London: Griffin, 53-57

Wirsam B, Uthus EO (1996): The use of fuzzy logic in nutrition. In: The Journal of Nutrition 126, No. 9S, 2337S-2341S

Praktische Umsetzung der Ernährungsziele

Angelika Meier-Ploeger

In der Situationsbeschreibung des Programmheftes zur Tagung wird festgestellt: „Die bisherigen Bemühungen, die Ernährungsempfehlungen der Wissenschaft in die Praxis umzusetzen, erscheinen für alle unbefriedigend, und ein diffuses Gefühl von Ratlosigkeit ist zu konstatieren“. Meinem Vortrag kommt die Rolle zu, insbesondere auf die nachfolgenden Fragen einzugehen:

1. Macht es Sinn, Ziele zu definieren, ohne explizit gesellschaftliche Bedingungen einzubeziehen?
2. Welche praktischen Umsetzungsmöglichkeiten existieren bereits oder sind denkbar, wenn auch über den rein naturwissenschaftlichen Ansatz hinausgehende Sichtweisen berücksichtigt würden?

Dieser Vortrag leitet über zu der Nachmittagsveranstaltung, bei der einzelne Interventionsmaßnahmen aus den Bereichen Kindergarten, Schule, öffentliche Kampagnen sowie auch kommerzielle Programme im Detail vorgestellt werden.

Die AGEV hat sich das Ziel gesetzt, den Austausch zwischen der naturwissenschaftlichen, der sozialwissenschaftlichen und kulturwissenschaftlichen Ernährungsforschung zu unterstützen und die Erkenntnisse in die Praxis der Ernährungserziehung und -beratung zu übertragen. Gerade hier sind wir – als Ausbildungsstätte für Ökotrophologen an einer Fachhochschule – gefordert. Ich selbst bin von der Ausbildung in Gießen naturwissenschaftlich geprägt, durch die Auseinandersetzung mit den sog. Alternativen Ernährungsrichtungen und der Arbeit mit Studierenden in Form von Projekten in der Praxis sind mir jedoch die Grenzen der rein naturwissenschaftlichen Betrachtung der Ernährung auch bewußt.

Die Vorredner haben dargestellt, welche Ernährungs- bzw. Nährstoffempfehlungen zur Zeit von seiten der europäischen Verbände gegeben werden. Der erste Vortrag schilderte den Ernährungs- bzw. Gesundheitszustand in Deutschland. Es wird hierbei deutlich, dass die wissenschaftlichen Empfehlungen nur ungenügend in der Gesellschaft umgesetzt werden. Bedeutet dies – um zur ersten Frage zu kommen – dass die Ziele ohne Einbezug der gesellschaftlichen Bedingungen von seiten der Ernährungswissenschaft formuliert wurden?

Legt man die Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach in Verbindung mit der Nestle AG zugrunde (Niedermann et al. 2000) (veröffentlicht auf der ANUGA 99), so ist eine gesunde Ernährung der Wunsch der Bevölkerung. 85 % der Bevölkerung hat hieran Interesse. 36 % der Bevölkerung in Westdeutschland bzw. 39% in Ostdeutschland betonen sogar ihr „ganz besonderes Interesse“. Doch sie stellen den Anspruch „Wellness statt Askese“ (Titel der Veröffentlichung), Essen muss appetitlich sein und lecker schmecken (Platz 1), muss abwechslungsreich sein (2. Platz) und gut tun (3. Platz). Zur gesunden Ernährung gehört auch ein gesundes Ernährungsverhalten, was darin besteht, abwechslungsreich zu essen, einmal pro Tag ein warmes Essen zu haben, sich dabei Zeit zu lassen. Die von seiten der DGE geforderten 5 – 6 kleineren Mahlzeiten stehen in der Beliebtheit nicht so weit vorne.

Wenn man dieser repräsentativen Quotenauswahl von 4262 Personen ab 16 Jahren Glauben schenkt, so ist es um das Wissen und die guten Vorsätze der Deutschen gut bestellt, d.h. die Empfehlungen der Wissenschaft werden im Prinzip gesellschaftlich als Standard akzeptiert. Dennoch zeigen die Zahlen der Gesundheitsdaten, dass Idealvorstellungen (Wunsch des Konsumenten) und Realität (Tun des Konsumenten) auseinander klaffen. Am ehesten ist im täglichen Leben die Forderung, viel Rohkost, Salate und Obst zu verzehren, nach Aussagen der Befragten realisierbar (59% Realität, 75% Idealvorstellung), gefolgt vom Ideal und Realität in der einfachen Zubereitung (Convenience-Produkte des Marktes).

Diese Einschätzung der Konsumenten erstaunt, da auch hier die Fakten eine andere Wahrheit präsentieren. International werden pro Tag mehr als 400 g Obst und Gemüse (ohne Kartoffeln) empfohlen, die DGE empfiehlt 650 g/Tag. Nach eben zitierte Umfrage ist diese Forderung aus Sicht der Konsumenten am ehesten umzusetzen, die Realität zeigt jedoch, dass in den meisten Altersklassen weniger als 20 % der Verbraucher diese empfohlene Menge konsumieren. Dies zu ändern, hat sich die Kampagne „5 am Tag“ zum Ziel gesetzt, eine Aktion, die in Anlehnung an die amerikanische „Take 5 a day“ Kampagne konzipiert wurde. Untersuchungen im Rahmen einer Diplomarbeit über den Bekanntheitsgrad dieser Kampagne (Stadt und Raum Karlsruhe kurz nach Einführung und Begleitung durch die Presse) zeigte aber einen geringen Bekanntheitsgrad (4 %). Es ist daher anzunehmen, dass das Ziel der Gemeinschaftsaktion nicht in dem gewünschten Maß erreicht wird, obwohl gesellschaftlich gesehen das Ziel auch aus Sicht des einzelnen Konsumenten erstrebenswert ist und realisierbar erscheint.

Die Kampagne Talking Food (www.talkingfood.de) – eine gemeinsame Aktion der AgV, des AID, der DGE, der BzGA und des BLL – richtet sich mit Plakaten, Comics, Videos, Planspielen sowie Talk- und Chatrunden an Jugendliche, die „wissen wollen, was auf den Tisch kommt“. Insbesondere das Schlüpfen der Jugendlichen in die Rollen einer Werbeagentur, der Lebensmittelüberwachung und z.B. des Verbraucherschutzes bei der Einführung eines neuen, fiktiven Produktes, verbessert nicht nur den warenkundlichen Wissensstand, sondern auch das Verständnis für die Realität des Marktes und fördert damit Kompetenz bei der Lebensmittelauswahl. Da dieses Projekt auch über das geplante Ende in 1999 fortgeführt wird, scheint es erfolgreich evaluiert worden zu sein.

Welche Möglichkeiten der wirkungsvollen Umsetzung wissenschaftlicher Empfehlungen in die Praxis gibt es noch? Als Ökotrophologen haben wir mit Interesse verfolgt, dass seit dem 1.1.2000 die Primärprävention wieder zum Aufgabengebiet der gesetzlichen Krankenversicherungen gesehen wird (§ 20 SGBV). DM 5 pro Versicherter bzw. insgesamt 360 Mill. DM sollen hierfür bereit gestellt werden (1995 1,3 Milliarden DM). Wie die Leitlinien dazu ausführen (vgl. www.g-k-v.de), sollen diese Gelder für neue, umfassend dokumentierte und evaluierte Beratungsangebote ausgegeben werden. Schwerpunktmäßig sollen Interventionen gefördert werden, die mehr auf die Änderung sozialer Verhältnisse abzielen und durch Strukturbildung ein geändertes Ernährungsverhalten und Gesundheit fördern (Setting Ansatz). Diese Maßnahmen zielen in erster Linie auf sozial benachteiligte Personen ab, die bisher nicht über das Beratungsangebot erreicht werden konnten. Möglich ist diese Intervention über den Arbeitsplatz/Betrieb bzw. Kindergarten/Schule. Strukturen und soziale Bezüge müssen aus Sicht der Kassen insbesondere für diese sozial benachteiligte Verbrauchergruppe von außen geändert werden, wobei das Engagement der Krankenkassen alleine nicht ausreicht. Ziel ist die Stärkung der persönlichen Handlungsfähigkeit für die Gestaltung

seiner gesundheitlichen Lebensbedingungen insgesamt (Empowerment). Wie wichtig diese Intervention über den Setting Ansatz ist, mögen die Zahlen zur steigenden Armut in Deutschland verdeutlichen (vgl. Palentien, Klocke, Hurrelmann 1999): 2,5 Mill. Kinder leben in Armut, d.h. jedes 5. Kind unter 15 Jahren, wobei Kinder im Vergleich zu den Gesamtzahlen überproportional beteiligt sind (West: 1990 10,5 % insges; 16,7 % Kinder/Jugendliche; 1995 13,0 % insges; 21,8 % Kinder/Jugendliche; Ost 1990 3,4 % insges.; 5,1 % Kinder und Jugendliche 1995 11,3 % insges.; 19,7 % Kinder und Jugendliche).

Die psychosoziale Morbidität dieser Jugendlichen liegt um das 2,48-fache höher im Vergleich zu den Gleichaltrigen aus der oberen sozialen Schicht. Die Rolle der Ernährung hierbei ist nicht allein über den Nährstoffgehalt bzw. den Nachweis der Unterversorgung definiert, sondern mit Nahrung können Geselligkeit, Zugehörigkeit und sozialer Status demonstriert, aber auch Langeweile, Trauer und Schuldgefühle überwunden werden (Kamensky 2000). Der Vorteil dieses Setting Ansatzes wird darin gesehen, dass neben der guten Erreichbarkeit dieser Gruppe jegliche Form der kontraproduktiven Stigmatisierung vermieden wird.

Die andere Form der Intervention über den individuellen Ansatz richtet sich an einzelne Versicherte, die Krankheitsbilder von besonderer epidemiologischer Bedeutung aufweisen, wie z.B. Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes mellitus (Typ II), bösartige Neubildungen etc. Ziele und Zielgruppen der Interventionsmaßnahme, Wirksamkeit und Methodik werden in diesen Leitlinien ausgeführt. Bei der Evaluierung spielt das Kosten/Nutzen-Verhältnis eine bedeutende Rolle. Einen innovativen Ansatz, der über die verhaltensorientierte Einzel- oder Gruppenberatung, die Speiseplananalyse und das praktische Training zum Einüben des neuen Essverhaltens hinausgeht, konnte ich in den aufgeführten Maßnahmen jedoch nicht erkennen. Hier besteht Handlungsbedarf, wie auch die Ausschreibung von 10 Mill. DM Fördermittel für innovative Beratungs- und Aufklärungsprojekte (9/2000) zeigt. Hierbei müssen die Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr (also die naturwissenschaftliche Betrachtung der Ernährung) ergänzt werden durch die soziokulturelle Dimension der Nahrung („food based dietary guidelines“) (Mensink et al. 2000).

Die Popularität, die sogenannte alternative Ernährungsrichtungen wie der Vegetarismus, die makrobiotische oder ayurvedische Ernährung insbesondere bei jüngeren Konsumenten genießen, basiert aus meiner Sicht auf der Einbettung der Richtlinien über eine gesunderhaltene Ernährung in ein gesamtes Lebens- und Gesundheitskonzept, indem die Ernährung bzw. Lebensmittelauswahl und Zubereitung als bedeutsamer aber nicht alleiniger Faktor eingebettet ist. In Deutschland bzw. Europa entstandene Ernährungsrichtungen, wie z.B. die Reformbewegung oder Vollwerternährung, entstanden aus der gesellschaftlich gespürten Notwendigkeit, z.B. im Gegensatz zu den Auswirkungen der Industrialisierung (einhergehend mit Verstädterung, Entfremdung der Lebens- und Arbeitswelt, Convenience Nahrung) eine Alternative zu bieten. „Zurück zur Natur“ spiegelte sich wider u.a. in einer Bodenreform, Wirtschaftsreform, Kleidungsreform, Gesundheitsreform, Ernährungsreform (Rothschuh 1983). Diese Authentizität des Gesamten führte zur langfristigen Veränderung auch im Ernährungsbereich.

Die Werbung für Lebensmittel nutzt die Suche des Konsumenten nach der angestrebten Lebenswelt. Nicht Nährstoffe oder Lebensmittel (Ausnahme Functional Foods) werden verkauft, sondern ein damit verbundenes Lebensgefühl oder auch z.B. die Vorstellung, wie na-

türlich unsere Lebensmittel sind. Selbstverständlich wird in der Werbung nicht die Realität der Massentierhaltung und industriellen Lebensmittelverarbeitung gezeigt, sondern z.B. freilaufende Kühe auf der Alm, Melken und Joghurtherstellung per Hand. Die deutsche Lebensmittelzeitung (10/99) betitelte diese Entwicklung mit der Überschrift „Stories statt Produkte“ und prognostizierte eine Zunahme des Umsatzes: von 2300 Milliarden Euro im Jahr 2020 werden 700 Milliarden Euro für die Stories um die Produkte aufgewendet. Emotionen, die hier durch die Werbung angesprochen werden, führen zum Kauf des Lebensmittels. Auch das Beispiel, zu Hause typische Lebensmittel und Gerichte aus dem präferierten Urlaubsland zu genießen, knüpft an Erlebnisse und gewünschte Emotionen an.

Nach jahrzehntelangen Verboten, Mahnungen und Vermeidungsappellen soll der Ernährungsstil 2000 gesundheitsbewusst und genussorientiert sein. Der Ernährungspsychologe Iwer Diedrichsen propagiert das verhaltenstherapeutische Genussstraining (10 – 12 Sitzungen, Gruppen oder Einzeltherapie). Hier werden die Konsumenten mit den Prinzipien der 7 Genussgebote vertraut gemacht (Zittlau 2000):

1. Genuss braucht Zeit.
2. Genuss muss erlaubt sein.
3. Genuss geht nicht nebenbei.
4. Wissen, was einem gut tut.
5. Weniger ist mehr.
6. Ohne Erfahrung kein Genuss.
7. Genuss ist alltäglich.

Dieses Training umschließt die emotional stabilisierende therapeutische Schulung der Sinne und ist damit auch z.B. in der Therapie von Esssüchtigen einsetzbar.

Auch wir haben die Sinnesschulung für Kinder- und Jugendliche in den Mittelpunkt unserer Aktionen mit dem Titel „Fühlen wie´s schmeckt“ (Meier-Ploeger, Goetz, Lange 1999; Meier-Ploeger, Stockmeyer, Lange 1999) gestellt. Dieses Sinnestraining nutzt die Tatsache, dass Gerüche aber auch Geschmackserlebnisse verknüpft mit Wissensvermittlung (z.B. warenkundliche Informationen) länger im Bewusstsein haften, wie dies schon Marcel Proust in seinem Roman „Auf der Suche nach der verlorenen Zeit“ beschreibt. *„Aber wenn von einer früheren Vergangenheit nichts existiert, ... so werden allein zerbrechlicher, aber lebendiger, immateriell und doch haltbar, beständig und treu Geruch und Geschmack noch lange wie irrende Seelen ihr Leben weiterführen, sich erinnern, warten, hoffen, auf den Trümmern alles übrigen und in einem unwirklich winzigen Tröpfchen das unermessliche Gebäude der Erinnerung unfehlbar in sich tragen“* (Paulus 2000). Neuere Untersuchungen aus dem Gebiet der Psychologie unterstreichen diese Erfahrung (Aggleton, Waskett 1999). Die Verknüpfung des sinnesorientierten mit dem handlungsorientierten Ansatz der Wissensvermittlung im Ernährungsbereich ist dabei insbesondere für Kinder wichtig: *„Erkläre mir, und ich werde vergessen. Zeige mir, und ich werde mich erinnern. Beteilige mich, und ich werde verstehen“* (Konfuzius).

Die Ausführungen dieses Vortrages mit Beispielen aus der Praxis verdeutlichen, dass gesellschaftliche Bedingungen und Wünsche bei der Umsetzung der definierten Gesundheits- und Ernährungsziele, die naturwissenschaftlich begründet sind, unbedingt in der methodischen Umsetzung berücksichtigt werden müssen, ansonsten bleibt die Diskrepanz zwischen

Kopf und Bauch des Konsumenten bestehen. Ernährung ist Teil eines gesamten Lebenskonzeptes und damit auch soziokulturellen Bedingungen unterworfen. Wenn Ernährung als Teil eines vom Verbraucher selbst gewählten Lebensstiles in der Beratungspraxis behandelt wird, ist die Chance der langfristigen Veränderung der Ernährung und der von der Naturwissenschaft gesteckten Ziele in Richtung Gesundheitsförderung gegeben.

Für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen im Rahmen einer Setting Intervention bedeutet es, dass diese mit den Lebensmitteln und ihrer Auswahl und Zubereitung erst einmal Erfahrung sammeln müssen und zwar auch im unverarbeiteten Zustand. Die Vielfalt der Ernährungsmöglichkeiten muss erlebbar und damit auch für Kinder später wählbar sein. Auch wenn ich persönlich keine Anhängerin von Mc Donald & Co bin, so muss ich akzeptieren, dass die Marketingstrategie und das hier ausgedrückte Lebensgefühl den Nerv einer Vielzahl Jugendlicher trifft. Alternativen hierzu müssen dieses Image bei Jugendlichen erst einmal erreichen. Hier könnte es förderlich sein, die im Bereich der Psychologie erforschten Erlebniswelten von Kindern und Jugendlichen (altersabhängig) und ihre Erwartung an Nahrung zu kennen und umzusetzen (N.N. 1997). Das Erleben auf einem Bauernhof, wie Lebensmittel entstehen, das Entdecken, Berühren, Begreifen hat für Kindergarten- und Grundschulkinder im Prinzip größere Chancen, in Erinnerung zu bleiben, als die fiktiven Erlebniswelten im Computer. Selbstverständlich können altersgestufte neue Medien den Prozess unterstützen.

Es wird aus meiner Sicht auch in Zukunft kein Patentrezept in der praktischen Umsetzung der naturwissenschaftlich begründeten Ernährungsziele geben. Offenheit und „das Ohr am Puls der Zeit“ werden Voraussetzungen sein, um mit den zu Beratenden gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten, die in das von ihnen gewählte Lebenskonzept passt.

Literatur

Aggleton J, Waskett L (1999): The ability of odours to serve as state-dependent cues for real-world memories: can Viking smells aid the recall of Viking experiences? In: British Journal of Psychology 90 (Pt 1), 1-7

Kamensky J (2000): Suppenküchen im Schlaraffenland? Ernährung und Sozialhilfe: Ergebnisse eines Forschungsprojektes. Vortrag Veranstaltung VZ Niedersachsen 01.03.2000

Meier-Ploeger A, Goetze A, Lange M (1999): Fühlen wie's schmeckt (für Kinder von 3-6 Jahren). Food media Verlag

Meier-Ploeger A, Stockmeyer K, Lange M (1999): Fühlen wie's schmeckt (für Kinder von 6-14 Jahren). Food media Verlag

Mensink GBM, Beitz R, Burger M, Bisson S (2000): Lebensmittelkonsum in Deutschland. In: Ernährungsumschau 47, Nr. 9, 328-332

N.N. (1997): Kids: Die Entdecker im Food-Markt. Grundlagenforschung über Eß-, Trinkgewohnheiten und Markenpräferenzen und wie sie entstehen. In: Egmont Ehapa Verlag (Hrsg.) Coole Profis: Die Medienrealität der Kids. Stuttgart: Ehapa

Niedermann et al. (2000): Wellness statt Askese: Gesunde Ernährung als Wunsch der Bevölkerung. Befunde einer Repräsentativumfrage. In: Ernährungsumschau 47, Nr. 5, 177-181

Palentien C, Klocke A, Hurrelmann K (1999): Armut im Kindes- und Jugendalter. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 18, 33-38

Paulus (2000): Der Duft vergangener Tage. In: Psychologie heute 2000/3, 14

Rothschuh K (1983): Naturheilbewegung, Reformbewegung, Alternativbewegung. Stuttgart: Hippokrates Verlag

www.g-k-v.com

www.talkingfood.de

Zittlau J (2000): Die gesunde Lust am Essen. In: Psychologie heute 2000/8, 54

Projektbeispiele zur Ernährungserziehung im Bereich Kindergarten

Carola Rummel

Programm Ernährungserziehung bei Kindern seit 1980: Projekt des baden-württembergischen Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum

Beginn

Das wohl älteste und seitdem kontinuierliche durchgeführte Landesprogramm zur Förderung einer bedarfsgerechten Ernährung in Kindergärten wurde 1980 nach einer ca. 2-jährigen Pilot- und Vorbereitungsphase vom damaligen Ministerium für Ernährung für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg gestartet.

Auslöser für das Programm war einerseits der Ernährungsbericht 1976 mit Fakten und Daten zur Kinderernährung und einem Kapitel zur Ernährungserziehung, andererseits persönliche Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Bereich der Patientenschulung und Beratung an einer Universitätsklinik.

Nach positiven Erfahrungen mit einem flächendeckenden Informationsangebot in einem Landkreis wurde nach Wegen gesucht, auf welche Weise ein landesweites, flächendeckendes Angebot in den Kindergärten des Landes erreicht werden konnte. Die Lösung war die Einbeziehung von fachlich aus- und fortgebildeten Frauen auf Honorarbasis (Fachfrauen für Kinderernährung), weil auf diese Weise eine flexible und landesweit flächendeckende Informationsversorgung möglich war.

Ausführung

Die zentrale Schulung der Honorarkräfte und deren laufende fachliche und methodische Fortbildung ist ein wesentliches Strukturelement des Programms, das seitdem über die gesamte Programmdauer beibehalten wurde. Zentrale Aus- und Fortbildung, die zentrale Erstellung von Informationsmaterialien für die Honorarkräfte und für die Bildungseinrichtungen sowie für die Eltern war ebenso von Beginn des Programms an vorgesehen. Nach ca. 5 Jahren wurde zusätzlich noch die zentrale, regionale Betreuung der Honorarkräfte eingeführt und durch die regionale Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen für Erzieherinnen ergänzt. Ferner wurde das Programm um die Bereiche "Ernährungserziehung in der Grundschule" und "Ernährungserziehung im Kleinkindalter" erweitert.

Ziele

Über das Programm sollten alle an der Erziehung von Kindern (zunächst) im Kindergartenalter Beteiligten: Eltern und sonstige Erziehungsberechtigten sowie die Erzieherinnen in Kindertagesstätten die Regeln kindgerechter Kost und eines guten Ernährungsverhaltens kennenlernen.

Die Kinder sollten im Bereich der Ernährung wachsende Selbständigkeit erreichen, natürlich nährstoffreiche Lebensmittel kennen und schätzen lernen, und die Freude am guten Essen sollte gefördert werden.

Interventionsmöglichkeiten zur Ernährungserziehung in Kindertageseinrichtungen

Ansatzpunkte zur Verbesserung der Ernährungserziehung in Kindertageseinrichtungen bestehen grundsätzlich auf folgenden Ebenen (Mit Stern (*) gekennzeichnete Maßnahmen sind Bestandteil des Programms Ernährungserziehung bei Kindern in Baden-Württemberg):

*1. Ausbildung der Erzieher/innen**

Hier ist der Dialog mit den Trägern und Kultusministerien erforderlich, um Ernährungserziehung stärker als Thema in den Bildungsplänen zu verankern und hauswirtschaftliche Fähigkeiten einzufordern. Ansatzpunkte sind sowohl in der eigentlichen Ausbildungsphase, als auch in der Phase der fachpraktischen Ausbildung gegeben.

*2. Fortbildung der Erzieher/innen**

In Abstimmung mit den Trägerorganisationen und den Einrichtungen selbst kann von fachkundigen Personen oder geeigneten Institutionen Fortbildung für Erzieherinnen angeboten werden. Genaue Kenntnis der Rahmenbedingungen der Kindertageseinrichtungen ist hierbei Voraussetzung. Praxiskurse (Grundlagen der Nahrungszubereitung) können das theoretische Angebot erweitern.

3. Fortbildung von Schlüsselpersonen (z.B. Fachberater/innen, Trägerrepräsentanten)

Fachberater/innen sind wichtige Schlüsselpersonen, die die Arbeitsschwerpunkte in den von ihnen betreuten Kindergärten in hohem Maße beeinflussen können. Erkennen diese die Bedeutung und Möglichkeiten einer gesundheitsorientierten Ernährungserziehung, ist ein hoher Multiplikatoreffekt erreicht.

*4. Bereitstellung von Informationsmaterial/Medien**

Fachlich und methodisch abgesicherte Informationen, die praxisorientiert aufgemacht sind, können die Erziehungsarbeit in den Bildungseinrichtungen erheblich erleichtern und können wegweisend wirken. Beispiel: Ringordner Ernährungserziehung bei Kindern, Broschüren, Informationsblätter, Kassetten, Filme (MLR, aid).

*5. Interventionen mit Eltern **

In Frage kommen Informationen durch die Erzieher/innen in persönlicher und schriftlicher Form, Veranstaltungen mit externen Experten (sog. Elternveranstaltungen), Gestaltung und Mitwirkung bei Aktionen, Festen usw., Thema bei Elternversammlungen usw., fachpraktische Kurse und Kochkurse.

6. Interventionen mit Kindern

Aktivitäten mit Kindern direkt sollte der kontinuierlichen Bildungs- und Erziehungsarbeit der Eltern und professionell Erziehenden in den Bildungseinrichtungen überlassen bleiben. Dennoch können Kinder durch geeignete Maßnahmen von fachlich und pädagogisch geschulten externen Fachkräften motiviert werden, sich um Essensqualität zu kümmern und Freude am guten Essen zu entwickeln.

Finanzierung

Die Finanzierung des Programms erfolgt vollständig über das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, das heißt, die Ausbildungskosten, die Kosten für Printmedien, die Kosten für Honorare und Fahrtkosten sowie in geringem Umfang auch für Nebenkosten. Nur Kostenbeiträge für den Verzehr von Kostproben werden in der Regel erhoben. Die Honorare orientieren sich an den Sätzen der Erwachsenenbildungsträger sowie an der Nebenlehrertätigkeitsverordnung des Landes.

Organisationsform

Die Kindergärten des Landes Baden-Württemberg erhalten über die Trägerorganisationen, sowie über Pressekontakte und persönliche Information Kenntnis über das Programm.

Jährlich werden an die Trägerorganisationen die aktuellen Listen der Fachfrauen für Kinderernährung versandt. Ebenso wird auf die Fortbildungsmöglichkeit für Erzieherinnen hingewiesen.

Die Fachfrauen für Kinderernährung werden entweder von den Kindertageseinrichtungen direkt angefordert oder die Fachfrauen stellen sich den Kindergärten persönlich vor. Auch lokale Pressearbeit kann zu neuen Kontakten führen.

Die Fachfrauen für Kinderernährung werden vom MLR und den zuständigen Ämtern für Landwirtschaft zentral bzw. zusätzlich regional betreut. Die jährlichen Fortbildungsmaßnahmen (Seminare, Jahrestagung) erfolgen durch das MLR.

Fachfrauen für Kinderernährung führen in Kindergärten Veranstaltungen für Eltern (Abende, Nachmittage, Vormittage, Aktionen) durch. Zielgruppe sind die Eltern und sonstige Erziehungsberechtigte, nicht aber die Kinder selbst. Die Veranstaltungen werden über die Ämter für Landwirtschaft abgerechnet. Umfang der Einsätze werden in hohem Maße von den Fachfrauen für Kinderernährung selbst bestimmt. Eine gewisse Mindestzahl an Veranstaltungen wird erwartet.

Die Lehr- und Beratungskräfte der Ämter für Landwirtschaft im Bereich Haushalt, Ernährung führen die regionalen Fortbildungsmaßnahmen für Erzieherinnen durch.

Kindergarten: erste außerhäusliche Gelegenheit zur Ernährungserziehung

Kindertageseinrichtungen sind die ersten außerhäuslichen Bildungseinrichtungen, die Kinder ziemlich systematisch aber ohne Verpflichtung besuchen und wo Kinder in der Regel über einen längeren Zeitraum verweilen.

Die Kinder haben damit die Chance, neue Erfahrungen zu gewinnen und neue Regeln kennen zu lernen. Dies bezieht sich auf die Spiel- und Lernzeit und ebenso auf die Mahlzeit, bei der die Kinder neue Lebensmittel, bisher nicht bekanntes Ess- und Sozialverhalten bei Tisch kennenlernen.

Im Kindergarten treffen eine Vielzahl von unterschiedlichen Einzelgewohnheiten und –bedürfnissen aufeinander. Es ist unmöglich und auch nicht notwendig, die Wünsche und Erwartungen jedes Kindes, wie zu Hause gewohnt, in der Gemeinschaft des Kindergartens umzusetzen. In jedem Kindergarten und in jeder Kindergartengruppe ist deshalb die Findung und Festlegung neuer Regeln bezüglich der Einnahme von Mahlzeiten (Art, Zeitpunkte/-räume, Ort), der Auswahl von Lebensmitteln und Getränken, der Regeln beim Essen, der Gestaltung von Festen usw. erforderlich.

Wichtig ist, dass Kinder an Aufgaben „rund ums Essen“ beteiligt und die Eltern regelmäßig informiert (oder besser einbezogen) werden. Die Vorschulpädagogik bietet zahlreiche Möglichkeiten, die Themen und Beschäftigungen rund um Essen und Lebensmittel aufzugreifen und ganzheitlich zu behandeln.

Ernährungserziehung in Kindergärten: ganzheitlich

Der allen Kindergärten in Baden-Württemberg kostenlos zur Verfügung gestellte Ringordner „Ernährungserziehung bei Kindern“ (erhältlich über den aid, Bestell Nr.3548/98) gibt hierzu umfangreiche Anregungen und Anstöße sowie fachliche Hintergrundinformationen. Es wird aufgezeigt, dass Sozialerziehung, musische Erziehung, Sprachbildung, interkulturelle Erziehung usw. am Beispiel des Essens, der Lebensmittel und der Mahlzeitengestaltung bestens umgesetzt werden können und eine große Übereinstimmung mit den sonstigen Erziehungsaufgaben des Kindergartens besteht.

Ist Intervention in Kindergärten von externen Experten gewünscht und erforderlich?

Obwohl Ernährungserziehung im Alltags des Kindergartens fester Erziehungs- und Handlungsbestandteil ist, spiegelt sich dies in den Ausbildungsplänen der Erzieherinnen nicht wieder. Heute verfügen viele Erzieherinnen über keine systematischen hauswirtschaftlichen Grundkenntnisse. Deshalb ist nicht sichergestellt, dass sie selbst Speisen fachgerecht und hygienisch einwandfrei zubereiten sowie zur Speisenzubereitung anleiten können, oder dass sie über systematische Warenkenntnis zur Beurteilung von Lebensmitteln verfügen.

Eine Stunde Gesundheitserziehung auf dem Lehrplan reichen nicht aus, um diesen Mangel zu beseitigen. Zudem kann nicht mehr darauf vertraut werden, dass die jungen Frauen und Männer, die sich zum/zur Erzieher/in ausbilden lassen, von zuhause genügend Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Haushaltsführung und Speisenzubereitung und -bewertung erhalten haben, um den Mangel ausgleichen zu können. Erzieher/innen sind deshalb eher als Laien im Bereich der Ernährung und Haushaltsführung einzustufen.

Rolle der Elternschaft

Die Rolle der Eltern im Bereich der Ernährungserziehung in Kindergärten ist ebenso inhomogen, wie die Zusammensetzung und Einstellung der Eltern. Die Bandbreite reicht von solchen, die die Ernährung ihrer Kinder nicht mehr als Elternaufgabe auffassen und die Kindergärten auch als Versorgungsinstitution verstehen, bis zu solchen, die ihre sehr konkreten Vorstellungen und Interessen bezüglich Nahrungswahl, Tischsitten und Ernährungserziehung gegenüber anderen durchzusetzen suchen. Besonders Eltern von Kindern mit besonderen Ernährungsbedürfnissen (z.B. in Folge von Allergien oder Stoffwechselerkrankungen) neigen dazu, die Einrichtung mit ihren Forderungen zu belasten

Die Themen Essen, Mahlzeitengestaltung und Ernährungserziehung in Kindergärten sind deshalb eher den Konfliktthemen zuzuordnen.

Hohe Folgekosten durch Fehlernährung erfordern Intervention!

Gesundheitsschäden infolge von Fehlernährung und Ernährungsfehlern sind teuer! Nach neuesten Schätzungen des D.I.E.T. belaufen sie sich auf derzeit ca. 148 Milliarden DM jährlich.

Gesundheit ist ein hohes gesellschaftliches und persönliches Gut – Kapital, das nicht mutwillig verschleudert werden sollte (aber nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen!). Gesundheitsförderung und Gesundheitserziehung sind deshalb sowohl eine gesellschaftspolitische als auch eine persönliche Aufgabe.

Das Ziel, Kinder zu gesunden, handlungsfähigen, selbständigen und möglichst unbelasteten Menschen heranzuziehen, erfordert sowohl von den Eltern, als auch den professionellen Erziehungsberechtigten die Kenntnis der Risikofaktoren und von Vermeidungsstrategien bzw. besser von Verhaltensvorstellungen. Diese können zwar durch schriftliches Informationsmaterial vermittelt werden, aber die Ziele und die Inhalte müssen auch akzeptiert und verinnerlicht sowie umgesetzt werden. Diesen Prozess können externe Experten im Dialog und durch Demonstration und Unterweisung unterstützen.

Begrenzende Faktoren

Trotz der pädagogisch und situativ günstigen Rahmenbedingungen für eine systematische, ganzheitlich und gesundheitsfördernd orientierte Ernährungserziehung in Kindertageseinrichtungen sind der Umsetzung in vielen Fällen Grenzen gesetzt, die mit einigen ausgewählten Punkten beschrieben werden können:

▪ Konkurrenz zu anderen Themen

Die Zahl möglicher Termine für Elternarbeit in Kindergärten ist begrenzt. Das Thema Ernährung steht deshalb in Konkurrenz zu Themen wie Verkehrserziehung, Sexualerziehung, interkulturelle Erziehung, Zahngesundheitserziehung usw., die teils als vorrangig eingestuft werden.

▪ Furcht der Erzier/innen und der Eltern vor "Schelte" (Spiegelung ungünstigen/ unerwünschten Verhaltens)

Da bei Ernahrungsinformationsveranstaltungen unerwünschtes Verhalten und dessen Folgen häufig lange und umfangreich erörtert, das Erwünschte jedoch weniger genau beschrieben wird, entsteht bei den Zuhörern ein „schlechtes Gewissen“ und löst eine Vermeidungsstrategie in dem Sinn aus, dass sie sich den erwarteten Vorhaltungen durch Wegbleiben entziehen. Fazit: Ernährungsthemen sind attraktiver zu präsentieren, die Förderung der Freude am Essen und am Genießen sollte betont werden !

▪ **Bedürfnisse und Einstellungen der Erzieherinnen**

Erzieherinnen haben selbst oft mit ihrem Ernährungsverhalten Probleme, zudem unterliegen sie einem wachsenden Zeitdruck durch administrative Aufgaben und einem wachsenden Arbeitsdruck durch größere Kindergruppen und wachsende Anspruchshaltung der Eltern (weniger "vorerzogene Kinder"). Sie fühlen sich oft der fachlichen Diskussion nicht gewachsen und spielen ihre pädagogischen Erfahrungen im Umgang mit Kindergruppen oft nicht genügend aus.

▪ **uneinheitliche Elternwünsche**

Die Anforderungen der Eltern an Lebensmittelauswahl, Mahlzeitenangebot, Mahlzeitengestaltung und Essverhalten können je nach kultureller und sozialer Herkunft sowie nach persönlichen Kenntnissen und Erfahrungen weit von einander weichen. Es bedarf großer Erfahrung, einen gemeinsamen Nenner oder Konsens zu finden.

▪ **finanzielle Möglichkeiten**

Maßnahmen zur Förderung einer gesundheitsorientierten Ernährungserziehung bedürfen der Fachkenntnisse und besonderer Fähigkeiten. Hierfür sind finanzielle Mittel bereitzustellen. Die Kindergartenträger wie auch die Eltern können diese häufig nicht aufbringen. Auch Bundesländer, die die Ernährungserziehung systematisch fördern (z.B. Baden-Württemberg, Sachsen) können hierfür nur in begrenztem Umfang Mittel bereitstellen.

Resümee der Erfahrungen aus 20 Jahren Programm Ernährungserziehung bei Kindern in Baden-Württemberg

- Ernährungserziehung der Kinder ist Daueraufgabe der Erziehungsberechtigten wie der Bildungseinrichtungen.
- Ernährungserziehung muss von allen Beteiligten an- und wahrgenommen werden. Staatliche Einrichtungen, Krankenkassen und andere Institutionen können mit gezielten Informationsmaßnahmen dabei unterstützen, die Erziehungsarbeit aber nicht abnehmen oder ersetzen.
- Die pädagogische Arbeit ist nach wie vor primär von Eltern und Erzieher/innen zu leisten.
- Vorkenntnisse und Fähigkeiten der Erzieherinnen und der Eltern beeinflussen deren Bereitschaft, mit Kindern gemeinsam zu agieren (Organisation, Kochkenntnisse, Ernährungsweisen...).

- Intervention durch externe Experten wird häufig angenommen, ist aber nur willkommen, wenn sie sich am System des Kindergartens und dessen pädagogischer Arbeit orientiert.
- Ernährung ist Kristallisationspunkt für Lebensstil und Einstellungen.
- Ernährung ist "Vehikel" für Auseinandersetzungen; Interventionsaktionen können sehr stressig werden.
- Gesundheitsorientierte Ernährungserziehung ist ganzheitlich und eine Chance weit über den physiologischen Bereich hinaus.

In zahlreichen Bundesländern bestehen Einzelaktionen zur Verbesserung der Ernährungssituation bei Kindern. Die Ernährungsministerien der Länder Baden-Württemberg und Sachsen fördern mit gezielten Programmen die Ernährungserziehung in Kindergärten und Schulen (s.o.).

Aktivitäten zur Ernährungserziehung in den Schulen²

Barbara Methfessel

1. Ziele, die mit Ernährung bzw. Essen und Trinken und Ernährungserziehung verbunden werden

Will man Aktivitäten zur Ernährungserziehung in Schulen verstehen und bewerten, so muss man sich zunächst mit den (Ernährungs-) Zielen derer auseinandersetzen, die an den Aktivitäten beteiligt sind. Denn die unterschiedlichen Akteure haben durchaus unterschiedliche Ziele und Interessen, was sich in Gestaltung, Durchführung und Erfolg der Maßnahmen niederschlägt (Methfessel 2000b).

1.1 Unterschiedliche Ziele

Ziele, die mit Ernährung bzw. Essen und Trinken verbunden werden, sind aus *pädagogischer* und *politischer Sicht* vor allem

- Gesundheit,
- Sinnvolle Energie- und Nährstoffbilanz,
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit,
- soziale und ethische Verantwortlichkeit,
- Verbraucherkompetenz,
- Förderung von Esskultur(en).

Aus Schüler/innen-Sicht (d. h. aus subjektiver Sicht) wird der Themenbereich unterschiedlich besetzt. *Essen* wird vor allem verbunden mit:

- Genuss,
- Beseitigung von Hunger und Durst,
- Spaß,
- Regulation psychischer Spannungen,
- ‚Wellness‘,
- Schönheit,
- Kraft,
- Status,
- sozialer Interaktion,
- kultureller Aktivität.

Ernährung wird – anders als Essen – eher im Zusammenhang mit Essge- und -verboten gesehen und ist deshalb weniger lustbesetzt und eher im Bereich der Körperkontrolle über Essen angesiedelt.

² Der Beitrag fußt z.T. auf Ergebnissen des Projektes „Esskultur im Alltag. Beiträge zu neuen Konzepten der Ernährungserziehung“, gefördert von der Dr. Rainer Wild-Stiftung. Stiftung für gesunde Ernährung. Heidelberg und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Weitere Informationen finden sich unter www.ph-heidelberg.de/wp/methfess

In einer *praxisbezogenen Ernährungserziehung* werden Erwartungen formuliert und Erfahrungen gesammelt im Hinblick auf folgende Aspekte:

- Kochen als sozialer Akt,
- Kochen als kreativer Akt,
- Kochen (und Spülen) als Arbeit.

Aus „Anbieter-Sicht“ gibt es – insbesondere für einzelne Projekte und Aktionen – weitere Interessen:

- Vermittlung von Wissen - auch als Marketing der eigenen Disziplin bzw. Institution (z. B. Krankenkassen),
- Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen,
- Marketing von Lebensmitteln (z. B. bei Milchaktionen),
- ‚Marketing‘ von Ernährungsweisen.

1.2 Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche haben einen Zugang zum Thema, der bei pädagogischen Interventionen meist wenig beachtet wird (vgl. auch Methfessel, 1996, 2000a, 2000b).

Kinder und Jugendliche haben andere Probleme als „richtige“ Ernährung. Beim Essen gilt meist: Hauptsache es gibt etwas, etwas Leckeres und genug davon.

In der Pubertät vermischt sich dieses Verhältnis zum Essen noch mit dem zunehmenden Interesse an Körperlichkeit (Schlankheit, Stärke) und damit verbunden mit sexueller Attraktivität.

Kinder und Jugendliche erleben eine Einbindung in feste Ernährungskonzepte/Ernährungsregeln schnell als Bevormundung, Eingrenzung von Freiheiten und Aufruf zum Verzicht. Sie wollen informiert, aber nicht belehrt werden.

Kinder und Jugendliche wollen gesund sein, haben auch meist kein gravierendes, vor allem ernährungsabhängiges Problem mit Gesundheit und verstehen deshalb unter von der Schule geförderter Gesundheit meist Genussverzicht.

Ernährung als Unterrichtsthema in der Schule bedeutet für Kinder und Jugendliche, Vorschriften von „richtig“ und „falsch“ zu bekommen. Diese stimmen selten mit ihrem eigenen „Essalltag“ überein. Widersprüche zum eigenen Alltag werden dadurch gelöst, dass das neue Wissen „Schulwissen“ bleibt (d.h. allenfalls für Leistungskontrollen abrufbar ist), dass es aber kein „Alltagswissen“ (d.h. nicht für das eigene Leben handlungsleitend) wird.

Kochen in der Schule ist beliebt, ist gleichzeitig

- „alternativer Unterricht“,
- Essen und Sattwerden und
- Genuss.

Die von den Lehrkräften verfolgten Ziele und Inhalte der Nahrungszubereitung, die sich auf küchentechnische Fähigkeiten und Fertigkeiten und die Anwendung von ernährungsphysiologischen, ökonomischen und ökologischen Kenntnissen beziehen, werden eher ambivalent beurteilt und bekommen schnell den Ruch der „vorgeschriebenen Arbeit“.

Die unterschiedlichen Ziele müssen sich nicht immer widersprechen. Wichtig ist, dass ausreichend bedacht wird, dass die übergeordneten Lehrziele die der Lehrenden sind und nicht die der Kinder und Jugendlichen.

2. Aktivitäten zur Ernährungserziehung, Ernährungsbildung, Esskulturbildung (ausgewählte Beispiele)

2.1 Regelmäßige bzw. institutionalisierte Aktivitäten

2.1.1 Fachbezogener Unterricht

In den Fächern Hauswirtschaft/Arbeitslehre, Biologie, Sachunterricht (Primarstufe) und Ernährungslehre (Gymnasium) findet in den allgemeinbildenden Schulen im Pflicht-, Wahlpflicht- und im Wahlbereich Ernährungserziehung statt. Der Unterricht wird durch – in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche – Lehrpläne bestimmt. In der laufenden Diskussion um die Innovation der schulischen Bildung gibt es ernstzunehmende Bestrebungen, den Unterricht im Rahmen einer haushaltsbezogenen, d.h. auch verhaltens- und anwendungsbezogenen und praxisgestützten Bildung stark zu kürzen. Die durch BSE ausgelöste Debatte um die Notwendigkeit einer besseren Ernährungs- und Verbrauchererziehung findet bei den Kultusbürokratien und den Verantwortlichen für Schulentwicklung, Studentafeln und Lehrpläne noch keine Anhänger. Die Konkurrenz um die Stunden im Pflichtbereich ist groß und die Lobby der wirtschaftsbezogenen und naturwissenschaftlich-technischen Fächer ist größer als die für Ernährung.

2.1.2 Fächerübergreifender Unterricht

Fächerübergreifende Lehrpläneinheiten sind Grundlage (meist) obligatorischer Projekte, die auch die Ernährungserziehung beinhalten (z. B. bei historischen, interkulturellen oder auf die sog. Dritte Welt bezogenen Themen). Die Fächer Hauswirtschaft / Arbeitslehre oder Biologie haben dabei meist die Aufgabe, die fachpraktischen bzw. die naturwissenschaftlichen Aspekte des Themas einzubringen.

2.1.3 Forschungsprojekt „Ernährung in der Schule“

Das Projekt „Ernährung in der Schule“ wurde vom Bundesgesundheitsministerium gefördert und von 1999-2001 an der Universität Paderborn (Leitung: Prof. Dr. Hesecker, Prof. Dr. Schneider) durchgeführt. Ziel dieses Forschungsprojekts war eine umfassende Analyse der aktuellen Ernährungserziehung in unseren allgemeinbildenden Schulen, um Defizite und

eventuell seit 1984 statt gefundene Veränderungen aufzeigen sowie Vorschläge für die Entwicklung eines Konzepts für die politischen Entscheidungsträger vorlegen zu können.³ Als Ergebnis wurde u. a. festgehalten, dass die Institutionalisierung der Ernährungsbildung in bedenklicher Weise abnimmt, die schulischen Strukturen meist hinderlich für eine angemessene Wahrnehmung des Bildungsauftrags sind, der Aus- und Fortbildungsbedarf sehr groß ist und der pädagogische und didaktische Anspruch nicht der Wirklichkeit standhalten kann. Die Folgerungen aus dem Projekt liegen zur Zeit dem Ministerium vor und werden demnächst veröffentlicht.

2.2 Aktivitäten im Rahmen der Entwicklung von Lehrplänen und Schulprofilen

2.2.1 „Gesund(es) Essen für junge Leute“

Direkt auf die Entwicklung der schulischen Ernährungsbildung bezogen war das Projekt „Gesund(es) Essen für junge Leute“. Eine europäische Arbeitsgruppe⁴ hat im Auftrag der Europäischen Kommission und der europäischen Abteilung der Weltgesundheitsorganisation die bisherigen *Erfahrungen mit Ernährungserziehung* analysiert, die Ergebnisse in einem *neuen Curriculum* zusammengefasst und *Arbeitsmaterialien* entwickelt. Nach einer Phase der Überprüfung in ausgewählten europäischen Schulen und einer weiteren Überarbeitung wurde das Arbeitsergebnis, ein Curriculum mit Arbeitsmaterialien, vorgelegt: „Healthy eating for young people in Europe. A school-based nutrition education guide“. Diese Arbeitsmaterialien werden gerade in die deutsche Sprache übersetzt und sollen in der 2. Hälfte 2001 auf Veranstaltungen vorgestellt werden⁵. Das Curriculum umfasst sieben Themengebiete, die in einem Spiralcurriculum in den Altersgruppen vom Kindergarten (ab 4 Jahre) bis zum Ende der Sekundarstufe I (ca. 16 J.) bearbeitet werden sollen:

- Essen und emotionale Entwicklung,
- Essgewohnheiten und sozio-kulturelle Einflüsse,
- Ernährung und persönliche Gesundheit,
- Herstellung und Verarbeitung von Nahrung, globaler Handel,
- Nahrungsmittel und Verbraucher,
- Konservierung und Lagerung von Nahrung,
- Nahrungszubereitung.

Mit diesem Curriculum soll auch eine stärker verhaltensorientierte Ernährungsbildung in den Schulen initiiert werden.

³ Weitere Informationen über die Homepage http://fb6www.uni_paderborn.de/evb/index.htm.

⁴ Die deutsche Vertreterin war Prof. Dr. Ines Heindl von der Universität Flensburg.

⁵ Eine Fortbildung wird z.B. am 23/24.11.2001 mit Prof. Dr. Heindl an der Pädagogische Hochschule Heidelberg stattfinden. Interessierte können sich melden bei methfessel@ph-heidelberg.de.

2.2.2 Netzwerk „Gesunde Schulen“

Von deutschen und europäischen Netzwerken wurden in den letzten Jahren länger andauernde und auf „politische Nachhaltigkeit“ geplante Projekte initiiert, die zu einzelnen Aktionen, aber auch zu dauerhafteren und strukturell gestützten Projekten und Aktivitäten führten. Positive Einflüsse auf die Ernährungserziehung hatten z.T. unterschiedliche Projekte zur Gesundheitsförderung in Schulen, die zunächst nur einzelne Ziele und Inhalte (Gesundheitsförderung) verfolgten, dann aber auch prinzipielle und strukturelle Veränderungen von Schule und Unterricht („Gesunde Schule“) forderten und bei einzelnen Schulen erreichten. Diese Veränderungen betreffen z.B. den Unterrichts- und Pausenrhythmus und die Pausenverpflegung ebenso wie die Lehrergesundheit. Diese Aktivitäten förderten die Bereitschaft einiger Schulen, Gesundheit als leitendes Ziel für ein Schulprofil zu wählen (vgl. z.B. Barkholz, Homfeldt 1994; Landesinstitut für Schule und Weiterbildung 1998). Auch umweltbezogene Aktivitäten und entsprechende Schulprofile thematisieren Gesundheit und Ernährung.

2.2.3 Längerfristig wirksame Aktivitäten

Einzelne Schulen haben – z.T. als Ergebnis zunächst einzelner Aktionen – Elemente ihres Schullebens verändert, um nicht nur gesunde Ernährung im Unterricht zu propagieren, sondern auch in der Schule zu ermöglichen. Hier sollen nur einzelne Beispiele herausgegriffen werden, die jedoch in mehreren Bundesländern und Schulen anzutreffen sind.

- „*Ess-Pausen*“: In vielen Grundschulen wurde inzwischen die Trennung von Spiel- und Esspausen eingeführt, um sowohl ein (gemeinsames und damit auch indirekt kontrolliertes) ruhiges Frühstück und zudem eine Bewegungspause sicherzustellen. Im Zusammenhang mit dieser Esspause gibt es in vielen Klassen auch weitergehende Regeln (Limonaden- und/oder Süßigkeiten-Verbot während der Esspause). Diese Esspause mit ‚kleinen Regeln‘ kann eine sehr ‚sozialisierende‘ Wirkung haben.

- „*Müsli-Erlass*“: Nur wenige Bundesländer (z.B. Schleswig-Holstein) haben per Erlass geregelt, dass nur gesundheitsförderliche Pausenverpflegung in der Schule verkauft werden darf.
- „*Gesunder Schulkiosk*“: Viele Schulen haben versucht, das Pausenangebot gesundheitsförderlich zu gestalten oder zumindest das Spektrum der Nahrungsmittel um „gesundheitszuträglichere“ Angebote (Vollkornprodukte, Obst) zu erweitern, bzw. den Verkauf von Süßigkeiten einzuschränken. Dies ist deshalb schwierig, weil der Schulkiosk oft eine (vertraglich zugesicherte) Einkommensquelle für den Hausmeister ist oder weil dem örtlichen Bäcker, der einen Stand in der Schule aufbaut, eine Mindestrendite zugestanden werden muss, damit er weiterhin bereit ist, die Schule zu beliefern.
- *Schüler/innen-Café(teria)*: Wenige Schulen (meist Ganztagschulen) bieten eine Möglichkeit, Verpflegung in einem „sozialen Raum“ wie einem Café anzubieten und einzunehmen. Bei der Mittagsverpflegung wird dabei oft auf Fertigménüs zurückgegriffen. Es gibt allerdings immer wieder Initiativen, Pausen- und/oder Mittagsverpflegung selbst zu organisieren, d.h. meist durch Schülerinnen und Schüler bzw. Eltern. Diese Projekte verlangen aber meist einen so hohen ehrenamtlichen Einsatz, dass sie nach einiger Zeit wieder abgebrochen werden, wenn keine professionelle und institutionelle Unterstützung hinzukommt. Die schlechte Ernährungssituation und -versorgung wachsender Gruppen von Kindern und Jugendlichen macht allerdings eine bedarfsgerechte Schulverpflegung immer dringlicher. Diese Gruppe, die eher die Förder-, Haupt- und Realschulen besucht, hat allerdings keine solch starke Lobby wie die Gymnasien. Zur Förderung der Eigeninitiativen der Schulen wurde in NRW z. B. von der Elternvertreterin die steuerliche Begünstigung bzw. Freistellung der selbstbetriebenen Schulkantinen durchgesetzt.

3. Unregelmäßige bzw. nicht fest institutionalisierte Aktivitäten

3.1 Themenbezogene Projekte

3.1.1 Projektstage und -wochen

Gesundheit und gesunde Ernährung sind beliebte Themen für Aktivitäten im Rahmen von jährlichen schulischen Projektwochen und -tagen. Sie können gemeinsam mit Institutionen, wie dem Gesundheitsamt, den Krankenkassen etc., durchgeführt werden.

3.1.2 Aktionen

Einmalige Aktivitäten oder Tagesaktionen werden oft regional, landes- oder bundesweit zu einzelnen Problembereichen durchgeführt. Mit Aktionen wie „Gesundes Frühstücksbuffet“ oder einem „Tag der Milch“ hofft man durch die Konfrontation mit Alternativen Lust auf Neues zu wecken bzw. durch „Jugend-Ess-Moden“ weniger verzehrte Lebensmittel wie die Milch wieder attraktiv zu machen.

3.2. Interventionsprojekte - ausgewählte Beispiele-

3.2.1 Themenbezogene mehrtägige Projekte

- „*Gesundes Schulfrühstück*“: In fast allen Bundesländern sind inzwischen Aktionen zur gesunden Pausenverpflegung durchgeführt worden, die durch die Kombination von theoretischen und praktischen Anteilen sowohl das Bewusstsein für gesunde Ernährung fördern als auch durch „genüssliche Erfahrungen“ überzeugen sollen.
- „*Apfelprojekt*“: Dies ist ein Beispiel für regionale Aktivitäten. Das in Mannheim in Zusammenarbeit der Obstbauern, des Ministeriums für Ländlichen Raum und des Mannheimer Schulamts durchgeführte Projekt sollte den Apfel als sinnvolle Pausenverpflegung attraktiver machen. In einem Vorlauf von ca. zwei Wochen wurde (altersspezifisch differenziert) der Apfel in der Schule behandelt. Die Ergebnisse wurden an einem „Apfeltag“, an dem kostenlos Äpfel zur Verfügung gestellt wurden, vorgestellt. Da diese Aktion nicht weitergehend pädagogisch durchdacht war und keine weiteren strukturellen Maßnahmen getroffen wurden, hatte diese Aktion keine erkennbare Folgewirkung.
- „*Außen und Innen - beides muss stimmen*“ - *Gesundes und abfallarmes Schulfrühstück*: Das Projekt⁶ erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt Heidelberg, den Fachfrauen für Kinderernährung, Abfallberaterinnen der Region Rhein-Neckar und Heidelberger Schulen. Am Beispiel des Schulfrühstücks sollen Abfallvermeidung und gesundheitsförderndes Ernährungsverhalten verknüpft werden. Das Projekt folgt dem Ansatz der Entwicklung der Schulen von Lernorten zu Lebens- und Erfahrungsräumen und zieht sich über mehrere Vormittage bzw. Wochen. Der jetzige Ansatz wurde in der begleitenden Evaluation des Projektes entwickelt und erwies sich bisher als durchaus erfolgreich.

3.2.2 Projekte der Verbraucherinstitutionen, Ministerien etc.

Von Verbraucherzentralen⁷, der Stiftung Verbraucherinstitut Berlin e.V.⁸, der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA)⁹ und auch ausgehend oder gefördert von verschiedenen Landesministerien¹⁰ werden immer wieder Projekte in Schulen durchgeführt und/oder zahlreiche Unterrichtsmaterialien erarbeitet und zur Verfügung gestellt, die über die entsprechenden Institutionen zu erhalten sind.

- *Ernährungserziehung bei Kindern*: Dieses Programm des Baden-Württembergischen Ministeriums Ländlicher Raum (MLR, 2000) ist in seinem Konzept einmalig. Es wurde im Rahmen der Aktivitäten für Kindergärten auf dieser Tagung von Frau Rummel vorgestellt (vgl. Beitrag in dieser Dokumentation), wird jedoch auch in Schulen durchgeführt.

⁶ Vgl. <http://www.ph-heidelberg.de/wp/jaekel/index.htm>.

⁷ Vgl. <http://www.verbraucherzentrale.de> oder www.plandata.de/test/agv/verbr_zentral2.htm.

⁸ Vgl. <http://www.verbraucherinstitut.de>.

⁹ Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA), Ostmerheimerstr. 220, 51109 Köln, Tel. 0221/8992-0

¹⁰ Neben dem genannten Projekt von Baden-Württemberg z.B. vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Postfach 102153, 99021 Erfurt

- „Grüne und faire Pause“: Genuss mit Zukunft durch regionale, ökologisch erzeugte und fair gehandelte Lebensmittel: Dieses Projekt ist eines von mehreren Aktivitäten der VZ-Hessen. Es wird hier herausgehoben, weil dabei in Zusammenarbeit mit mehreren Kooperationspartnern, vor allem aus dem Bereich der Umweltpolitik, das Thema Ernährung nicht nur unter gesundheitlicher Zielsetzung, sondern mit einem mehrperspektivischen Ansatz (ökologische und soziale Nachhaltigkeit) durchgeführt wird. Dies kommt dem weiter gefassten Bildungsauftrag der Ernährungsbildung eher entgegen.
- *Jugend und Konsum*: Beispiele für einen jugendgemäßen und handlungsorientierten Unterricht finden sich auch in Materialien „Jugend und Konsum“ der Stiftung Warentest (1999).¹¹ Kinder und Jugendliche sind in diesem Projekt selbstständige und eigeninitiierte Tester und Bewerter von Waren und Dienstleistungen.

3.2.3 Interventionsprojekte mit Evaluation

- *Pilotprojekt „Ernährungsförderung/-erziehung“*: Das Projekt „Ernährungsförderung/-erziehung bei Jugendlichen unter Einbeziehung des schulischen Umfeldes“ wird initiiert und getragen von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft¹² (T. Rehberg, D. Straka, I. Kiesling). Aufgabe des Projektes ist Entwicklung, Einsatz, Überprüfung und Weiterentwicklung von Unterrichtsmaterialien bei gleichzeitiger stärkerer Institutionalisierung der Ernährungserziehung in den Schulen.
- *Änderung von Einstellungen*: Das Projekt „Änderung von Einstellungen für eine gesundheitsförderliche Ernährung – ein qualitätssicherndes Projekt der schulischen Gesundheitsförderung“ wird von der Universität Dortmund (Dr. Küppers-Hellmann, Prof. Dr. Eissing) in Zusammenarbeit mit Schulen durchgeführt. In zwei Langzeit-Interventionsstudien soll die Effektivität unterschiedlicher Zugänge in der Vermittlung von Kompetenzen getestet und deren kurzfristige und langfristige Wirkung evaluiert werden.

4 Diskussion der Aktivitäten zur Ernährungserziehung, Ernährungsbildung, Esskultur- bildung

Die Bewertung von Projekten ohne genauere Kenntnis ihrer konkreten Durchführung und Einbindung in den schulischen Alltag ist problematisch. Hier kann nur von den vorliegenden Informationen der Initiatoren ausgegangen werden. Allerdings gibt es *Kriterien*, die man anlegen kann, und *Erfahrungen*, aus denen man lernen kann.

4.1 Zentrale Kriterien

- Längerfristige *Wirkung* im Hinblick auf:

¹¹ Vgl. auch die dazu erstellte Broschüre „Jugend & Konsum“, herausgegeben von der Stiftung Warentest, 2. Auflage 1999. Zu beziehen über: Stiftung Warentest, Lützowplatz 11-13, 10785 Berlin

¹² Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, FB 9 Markt und Ernährung, Postfach 540137, 01311 Dresden.

- strukturelle Verbesserungen
 - Lernprozesse
 - Verhaltensänderungen und Handlungsmuster
- Förderung der *Institutionalisierung* der schulischen Ernährungsbildung
 - *Didaktische und fachliche Konzepte*
 - Lebenswelt- und Kinder- und Jugendbezug
 - Berücksichtigung allgemeiner und aktueller fachlicher und fachdidaktischer Erkenntnisse.

4.2 Längerfristig wirksame Aktivitäten, z.B. im Rahmen der Entwicklung von Schulprofilen

Aktivitäten im Rahmen der Entwicklung von Schulprofilen, z.B. des Netzwerkes „Gesunde Schule“ sind auf Langfristigkeit ausgelegt. Sie verfolgen meist systemische und mehrperspektivische sowie eher salutogenetisch orientierte Ziele (Antonovsky 1997), was den aktuellen pädagogischen und didaktischen Erkenntnissen entspricht. Allerdings fehlen weitergehende konkrete Überlegungen gerade zur Ernährungserziehung.

Längerfristig wirksam können auch strukturell orientierte Aktivitäten (Schulkiosk, Mittagstisch) sein, wenn Rahmenbedingungen verändert und Handlungsalternativen praktikierbar werden sowie die Eigeninitiative von Schüler/innen gefördert wird. Problematisch ist meist, dass die Initiativen nicht längerfristig gesichert sind (finanziell und personell).

Als positiv hat sich, vor allem in der Grundschule, die Einführung der gesonderten „Esspause“ und bestimmter Ernährungsregeln (Süßigkeiten- und Limonadenverbot, Bereitstellung von Wasser und Obst) für die Esspause erwiesen.

4.3 Einmalige und kurzfristige Aktivitäten

Aktionen ersetzen keinen längerfristig angelegten Unterricht, können ihn aber wirkungsvoll ergänzen. Sie bieten im positiven Fall¹³ Abwechslung im Schulalltag, d.h. auch, Lernen als Unterhaltung, Spaß mit Essen, Konfrontation mit Handlungsalternativen. Mögliche alternative Zugänge für Unterricht können erkennbar werden.

Werden sie nicht schulisch unterstützt, haben sie meist die Wirkung von „Eintagsfliegen“. Typische Probleme, die einmalige Aktionen begleiten können, sind

- fehlende „Alltagsgerechtigkeit“ der angebotenen Handlungsalternativen;

¹³ Vgl. hierzu die Erfahrungen des Projektes der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, des Projektes ‚Ernährungserziehung von Kindern‘ des Ministeriums Ländlicher Raum, Baden-Württemberg und der Universität Dortmund.

- Kontraproduktivität der Aktion: undurchdachter, z.T. moralisch getragener Aktivismus stabilisiert Vorurteile gegenüber „gesunder Kost“ und deren Vertreterinnen bzw. Vertreter;
- Übersättigung, Abhärtung und Reaktanz durch eine Überschwemmung von unterschiedlichen Projekten;
- Unzulässige Reduktion der Ursachenspezifität, z.B. von Übergewicht, und Ess-Störungen.

4.4 Unterschiedliche Zugänge haben unterschiedliche Wirkung

Nachdem erkannt wurde, dass einmalige „Belehrungsaktivitäten“ wenig Erfolg zeigen, werden auch für Projekte in Schulen andere Zugänge, Inhalte und Methoden gewählt. *Handlungsorientierung* ist ein in letzter Zeit bevorzugter Zugang, der allerdings sehr unterschiedlich gedeutet wird. Im pädagogischen/fachdidaktischen Sinn wird durch Handlungsorientierung über (alltags-)praktische Kompetenz ein theoretisches Verständnis ermöglicht, das unterschiedliche Interessenebenen berührt, vielschichtige Auseinandersetzung mit Nahrungsmitteln und Essen ermöglicht und Grundlage für einen spielerischen, kreativen und individuellen Zugang zur Ernährung und zur Nutzung des „Körpergedächtnisses“ ist. Handlungsorientierung vereinbart also Wissen, aktive Auseinandersetzung mit einem Ernährungsprozess und Reflexion. Kochen¹⁴ und Essen alleine sind noch keine Handlungsorientierung und verschwenden eine große Chance. Ohne Kochen und Essen ist in der Ernährungsbildung aber eine noch größere Chance verschwendet.

4.5 Sensorik / Schulung der sinnlichen Wahrnehmung

Mit der Schulung der sinnlichen Wahrnehmung kann eine Sensibilisierung für die Nahrungsmittelauswahl, die Grundlage für eine Reflexion, der Ausgangspunkt für Analysen geschaffen werden. Aber die Schulung von Sensorik und sinnlicher Wahrnehmung verlangt Professionalität, für die die Lehrkräfte weitgehend keine Ausbildung haben. Ohne ein professionelles Vorgehen besteht die Gefahr, dass Geschmacks-Vorurteile nur bestätigt werden. Viele gut gemeinte Aktionen (z.B. der „Köche im Unterricht“) können so nicht angemessen genutzt werden.

4.6 Reflexion

Die Esskultur- wie die Suchtpräventionsforschung haben die Bedeutung der Reflexion des eigenen Essverhaltens deutlich gemacht. Reflexion wird nicht durch ein- oder mehrmalige „Trockenschwimm-Übungen“ erreicht, sondern durch einen insgesamt auf Selbstkompetenz ausgerichteten Unterricht. Sie muss von einem eigenen Erkenntnisinteresse geleitet sein und kann von Handlung und anderen Formen der Wissensaneignung nicht getrennt werden.

¹⁴ Kochen wird hier als Kulturbegriff genutzt. Darunter werden hier alle in Frage kommenden Formen der Nahrungszubereitung verstanden.

4.7 Gegenwartsbezug und SchülerInnen-Interesse

In dem Bemühen, aktuelle und subjektiv relevante Inhalte zum Ausgangspunkt der Ernährungs- und Gesundheitserziehung zu nehmen, werden auch prekäre, weil fachlich und didaktisch oft unterschätzte Problembereiche wie z. B. Ess-Störungen in Aktivitäten einbezogen. Hierbei können mit „modischen“ Themen auch kontraproduktive Ergebnisse erreicht werden.

4.8 Weitere Erfahrungen

Bei der Durchführung von Projekten in Schulen sollten weiterhin folgende Aspekte beachtet werden¹⁵:

- An Kompetenzen anknüpfen, statt Schwächen denunzieren;
- Lebenswelten und Interessen (eigene Lernziele) ernst nehmen, nicht be- und vernutzen;
- Alle Kompetenzen (z.B. Sach-, Methoden-, Entscheidungs-, Selbst- und Sozialkompetenz) entwickeln;
- Neue Lehr-Lernverhältnisse statt Papier-Flut entwickeln;
- Die Fortbildung von Lehrkräften, die Zusammenarbeit mit ihnen und die Veränderung des Schulklimas fördern;
- Auf Kompetenz, Ehrlichkeit, Authentizität bei den Lehrenden achten.

5 Abschließende Bedenklichkeiten

Projekte und Aktionen in Schulen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Institutionen (wie Krankenkassen) und Firmen einerseits und Berufsgruppen wie ÖkotrophologInnen und andere ErnährungsberaterInnen sowie (Sozial-)PädagogInnen und PsychologInnen andererseits sehen hier Aktivitätsfelder; SchülerInnen finden Abwechslung. Lehrende stehen diesen Aktionen und Projekten ambivalent gegenüber, zum Einen schätzen sie die Abwechslung für die Kinder und Jugendlichen und die Unterstützung ihres Unterrichts, zum Anderen sehen sie die Kontinuität und die Achtung ihres Unterrichtes aber auch gefährdet.

Bei all den positiven Effekten, die diese Projekte haben können, sind doch einige warnende Hinweise angebracht:

- Fachliche, pädagogische und psychologische Professionalität fehlt oft, ebenso Interdisziplinarität. Gelungene Aktionen brauchen Beides: fachliche Versiertheit und pädagogische Kompetenz. Meist ist (wenn überhaupt) nur Eines gegeben und in der (Über-)Bewertung der eigenen Kompetenz wird die Bedeutung der anderen Disziplinen unterschätzt.

¹⁵ Vgl. hierzu auch Bartsch et al. (im Druck)

- Die institutionalisierte Ernährungsbildung ist stark gefährdet. Eine Vielzahl von letztlich kostengünstigeren Projekten kann den Trend verstärken, kontinuierlichen Unterricht durch „Projekte“ zu ersetzen – statt zu ergänzen. Hierfür gibt es schon ernstzunehmende Beispiele.
- Es gibt eine relativ große Ressourcenverschwendung durch kurzfristig angelegten und unüberlegten Aktionismus. Viele engagierte Kräfte organisieren z.B. mit großem Aufwand einmalige Aktionen, auf die dann nicht mehr zurückgegriffen wird.
- Die Nicht-Beachtung der Problematik längerfristiger Wirkung kurzfristiger Aktivitäten ist strukturell angelegt.
- Es fehlt der Austausch zwischen den Projekten über Ziele, Erfahrungen, Grenzen und Möglichkeiten, vor allem auch zwischen den unterschiedlichen Beteiligten.
- Es fehlt eine tiefe und langfristig angelegte professionelle Diskussion und Evaluation von Ernährungsbildung (generell und für die Aktionen speziell).
- Die Struktur der Finanzierung von Wissenschaft (auch in Projekten) und von pädagogischen Aktionen verhindert eine offene wissenschaftliche Analyse – die neue Verordnung nach Suche von Schulprofilen ebenso. Die Vergabe von Geldern ist an kurzfristig vorweisbaren (oder vorgegebenen) Erfolg gebunden. Eine ehrliche, auf langfristige Entwicklung angelegte Evaluation ist dadurch gar nicht möglich.

Unersetzlich bleibt ein guter schulischer Unterricht mit gut ausgebildeten Lehrkräften. Er kann nicht durch außerschulische Aktivitäten ersetzt, aber sinnvoll ergänzt werden.

Literatur

Antonovsky A (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie, 15-46

Barkholz U, Homfeldt HG (1994): Gesundheitsförderung im schulischen Alltag. Entwicklungen, Erfahrungen und Ergebnisse eines Kooperationsprojektes. Weinheim: Juventa

Bartsch S, Methfessel B, Rößler-Hartmann M (im Druck): Zielgruppe: Kinder und Jugendliche. Bildung: Marketing oder Warentest. Vortrag auf der 7. DGE-Ernährungsfachtagung 10.10.2000 Stuttgart. (Veröffentlicht in der Dokumentation der Fachtagung, vorraus. Sommer 2001)

Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (1998): Gesundheitsförderung in der Schule. Ein Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer aller Schulformen. Schriftenreihe Lehrerfortbildung. Soest: Landesinstitut

Methfessel B (1996): Hauptsache es schmeckt! In: Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.): Kinderernährung heute. Baltmannsweiler-Hohengehren: Schneider, 83–98

Methfessel B (2000a): Körperbeziehungen und Ernährungsverhalten bei Mädchen und Jungen. Lehr- und Lernvoraussetzungen in der Ernährungserziehung. In: Methfessel B (Hrsg.): Essen lehren – Essen lernen. Zur Diskussion und Praxis der Ernährungsbildung. 2. Auflage. Baltmannsweiler: Schneider, 31-76

Methfessel, B. 2000b: Ansprüche und Methoden der Ernährungsbildung. Zusammenfassung des Vortrags im Rahmen des Workshops „Essen lehren lernen“. 2.-3.12.2000, Deutsches Hygiene Museum Dresden. (Wird demnächst veröffentlicht vom Hygiene Museum Dresden).

Ministerium Ländlicher Raum (MLR) (Hrsg.) (2000): Ernährungserziehung in der Schule. Stuttgart: MLR. (Zu beziehen über: M-L-R, Postfach 10 34 44, 70029 Stuttgart)

Projekte der Ernährungsverhaltensintervention: Bereich „Public Health“

Manfred J. Müller und Mareike Mast

Ernährung und Lebensweise schützen und fördern die Gesundheit. In den westlichen Industrienationen sind sie aber heute eine häufige Ursache von Krankheiten. Übergewicht und Adipositas sowie Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2 und Stoffwechselerkrankungen sind die zur Zeit häufigsten ernährungsabhängigen Gesundheitsprobleme der Bevölkerung in Deutschland. In den verschiedenen Altersgruppen waren zu Beginn der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts 25 bis 70 % der Bevölkerung übergewichtig und adipös (d.h. BMI > 25 kg/m²). 15 bis 20 % der Erwachsenen sind adipös (BMI >30 kg/m²) und bedürfen einer medizinischen Behandlung (Hebebrand et al. 1994). Die Prävalenz der Adipositas ist bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen während der letzten 15 Jahren deutlich angestiegen, die Zahlen haben sich nahezu verdoppelt (WHO 1998). Die Gesundheitsexperten der WHO stellen fest: Die Adipositas ist heute in den reichen und prosperierenden Ländern endemisch. Die Wissenschaftler prophezeien für die nächsten Jahre eine weitere Zunahme der Inzidenz von ernährungsabhängigen Gesundheitsproblemen (WHO 1998).

Neben dem persönlichen Leid der Betroffenen und deren psychosozialer Benachteiligung entstehen so auch erhebliche Kosten für das Gesundheitswesen (WHO 1998; Lauterbach et al. 1998; N.N. 2000a). Ungesunde Ernährung ist neben dem Rauchen die häufigste Ursache vermeidbarer Erkrankungen und Todesfälle. So verursacht die Adipositas 90 % der Fälle von Typ 2 Diabetes mellitus, 20 % der Fälle von Hypertonie und (bei Nichtrauchern) 37 % der Fälle von koronarer Herzerkrankung (WHO 1998; Lauterbach et al. 1998).

Die Zunahme der Ernährungsprobleme in den reichen Ländern ist für Ärzte, Gesundheits- und Ernährungswissenschaftler gleichermaßen bedenklich. Sie erfordert ein Umdenken bezüglich der Bedeutung von Ernährung und auch verbesserte Strukturen der Ernährungsberatung und Gesundheitsförderung zur Lösung und Verhütung der Probleme. Es gibt heute ausreichende wissenschaftliche Evidenz für die Wirksamkeit gesundheitsfördernder Maßnahmen (Lauterbach et al. 1998). Dieses gilt sowohl für auf die Bevölkerung bezogene Strategien der Gesundheitsförderung als auch für die gezielte Behandlung von Risikogruppen (z.B. Patienten mit erhöhten Cholesterinspiegeln) (Lauterbach et al. 1998). Die Behandlung und Prävention von Ernährungs- und Gesundheitsproblemen durch qualifizierte, strukturierte und langfristig die Menschen begleitende Maßnahmen der Ernährungsinformation und -beratung sowie der Gesundheitsförderung sind eine der großen aktuellen Herausforderungen unserer Gesundheitssysteme. Diese Herausforderung gilt auch für die Wissenschaft. Sie formuliert die Probleme, steuert die Interventionen und ist maßgeblich für deren Evaluation, d.h. für die Bewertung von Strukturen, Programmen, Prozessen und Ergebnissen verantwortlich. Zweck der Evaluation ist die Legitimation (im Hinblick auf die Ressourcen) und die Rückkopplung (im Hinblick auf die Effektivität) der Intervention.

Trotz (i) der hohen Inzidenz und Prävalenz sowie (ii) der großen individuellen und gesellschaftlichen Bedeutung ernährungsabhängiger Gesundheitsprobleme und (iii) der Möglichkeit ihrer Verhütung und Beeinflussung durch präventive Maßnahmen ist zur Zeit die Zahl wissenschaftlich be-

gleiteter Ernährungsinterventionen in den Bereichen Public Health, Medizin und Ernährungswissenschaft noch ausgesprochen gering. Es ist heute offensichtlich, dass

- die Medizin vorrangig mit der Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen beschäftigt ist und
- sich auch die in den letzten 15 Jahren in Deutschland entwickelten Strukturen der Gesundheits- und Public Health-Wissenschaft wesentlich den Problemen der Krankenversorgung und Rehabilitation von Patienten nach einer Erkrankung widmen.

Deshalb hat die Ernährungswissenschaft heute eine besondere Bedeutung für Gesundheitsförderung und Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen. Dort, wo sich Public Health und Gesundheitswissenschaften der Gesundheitsförderung und Prävention (im Sinne von Primärprävention) verpflichten, hat die Ernährungswissenschaft Beziehungen zu deren Fächern. Dabei verbindet Public Health Nutrition Gesundheitswissenschaft und Ernährungsforschung. Allerdings nimmt die Ernährung in den Curricula der Public Health-Studiengänge, den Public Health-Lehrbüchern und auch der Public Health-Forschung in Deutschland bisher nur eine Randstellung ein. Andererseits ist die wissenschaftliche Ausrichtung der in Deutschland in der Ernährungswissenschaft und der Ökotrophologie bestehenden Arbeitsgruppen sehr heterogen. Angesichts des zur Zeit wichtigsten Ernährungsproblems in unserer Gesellschaft, der Adipositas, ist es überraschend, dass zu diesem Thema nur 2 bis 3 ernährungswissenschaftliche Arbeitsgruppen in Deutschland forschen.

Die vorliegende Arbeit versucht eine Darstellung von gegenwärtig in Deutschland laufenden Studien über Ernährungsinterventionen, welche der Primärprävention ernährungsabhängiger Erkrankungen und Gesundheitsförderung in Gruppen unserer Bevölkerung dienen. Bereits abgeschlossenen Studien (wie z.B. die Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie, DHP; vgl. Hoffmeister et al. 1996) finden keine Berücksichtigung. Die Erfassung der Projekte beruht auf Umfragen (z.B. in den Public Health-Forschungsverbänden), dem direkten Ansprechen der verantwortlichen Wissenschaftler, einer MEDLINE-Recherche zu bisher veröffentlichten Ergebnissen sowie der Suche im Internet. In die endgültige Auswertung sind nur wissenschaftlich begleitete und evaluierte Projekte gelangt. Es ist sicher richtig, dass es zusätzlich weitere Projekte (z.B. regional in Schulen und Kindergärten) oder auch zahlreiche gesundheitsförderliche Aktivitäten der Krankenkassen gibt. Allerdings sind diese (wie z.B. die „PfundsKur“ der AOK) bis heute nicht wissenschaftlich nachvollziehbar und deshalb streng genommen auch nicht zu beurteilen. Die folgende Auswahl wertet diese hier nicht berücksichtigten Projekte nicht ab. Die Autoren folgen den Richtlinien „Evidenz-basierter Medizin“ und stellen fest, dass es in Deutschland viel zu wenig wissenschaftlich fundierte Aktivitäten in diesem Bereich der Gesundheitsförderung gibt. Diese Einschätzung ist auch Signal: Wir brauchen mehr Gesundheitsförderung. Initiativen in diesem Bereich machen aber nur Sinn, wenn sie von vorneherein nicht isoliert, sondern eingebettet in wissenschaftliche Programme und damit für alle Seiten transparent und nachvollziehbar durchgeführt werden. Diese Verpflichtung gilt insbesondere angesichts des hohen personellen, strukturellen, logistischen und wissenschaftlichen Aufwandes von Programmen zur Gesundheitsförderung.

Im Folgenden werden Programme der Ernährungsintervention und Gesundheitsförderung aus den Public Health Forschungsverbänden, der Medizin, den Ernährungswissenschaften und den Krankenkassen dargestellt.

1. Public Health-Forschungsverbände

Seit 1989 wurden/werden in Deutschland 286 Einzelprojekte in 5 Public Health-Forschungsverbänden (Bayern, Berlin, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Norddeutschland) gefördert (vgl. Walter 2000). Diese Projekte stammen aus allen für Public Health relevanten Teilbereichen wie Epidemiologie, Gesundheitsberichterstattung, Prävention und Gesundheitsförderung, Versorgungsforschung und Qualitätsmanagement, Gesundheitssystemforschung und Gesundheitsökonomie. Etwa 50 % dieser Projekte analysieren präventive und gesundheitsfördernde Interventionen im Hinblick auf Ziele, Bedarf, Potentiale, Konzepte und Ergebnisse. Trotz ihrer großen gesellschaftlichen Bedeutung nimmt die Ernährung heute nur eine Randstellung in der aktuellen Public Health-Forschung ein (Manz, Goergens 2000). Möglicherweise ist die Ernährung bzw. sind ernährungsrelevante Fragestellungen in andere Themen (z.B. Zahn-Mund-Gesundheit, Allergien oder auch Lebensphasen-bezogene Projekte wie Schwangerschaft) integriert worden und somit als Ernährungsthema nicht ohne weiteres zu erkennen. Lediglich der Public Health-Forschungsverbund Sachsen thematisiert explizit die Ernährung.

Im Public Health-Forschungsverbund Sachsen werden zur Zeit 47 Einzelprojekte gefördert. Hier finden sich im Projektbereich G („Gesundheitsrisiken und Gesundheitsförderung“) 3 assoziierte Projekte unter dem Thema „Ernährung“. Die Einzelprojekte (Projekt I: „Gewichtsmanagement bei adipösen Patienten“; Projekt II: „Ernährungssituation einkommensschwacher Haushalte“; und Projekt III: „Betriebliche Gesundheitsverpflegung“) sind überwiegend deskriptiv und enthalten bisher entweder gar keine Interventionsmaßnahmen (II, III) oder keine ernährungsbasierte, sondern pharmakologische Intervention (I). In Projekt III ist eine Schulung von Küchenpersonal vorgesehen. Im Projektbereich K („Kinder und Jugendliche“) gibt es zwei weitere assoziierte Projekte (Projekt IV: „Gesunde Ernährung in der allgemeinbildenden Schule“; Projekt V: „Ernährungserziehung von Kindern“ umbenannt in „Ernährungserziehung in Sachsen“). Im Rahmen von Projekt IV werden gemeinsam mit den Lehrern Materialien für die Ernährungserziehung von Kindern der 5. und 6. Klasse entwickelt. Das Projekt erfasst Ernährung, Ernährungswissen und Einstellung zur Ernährung bei Schülern, Lehrern und Eltern an 3 Projektschulen. Es ist eine Nachbeobachtung nach 2 Jahren geplant. In Projekt V werden an Kindergärten und Grundschulen (3. und 4. Klasse) Kochkurse, Informationsveranstaltungen und ein „Gesundes Frühstück“ zum Thema „Gesunde Ernährung“ veranstaltet. Die Unterrichtseinheiten werden von ca. 70 „Fachfrauen“ auf Honorarbasis jeweils über 2 bis 3 Tage durchgeführt. Das Projekt V wurde 1992 begonnen und wird seit 1997 im Hinblick auf Ernährungswissen, Einstellung und Verhalten evaluiert. Die Projekte I bis V werden durch die DFG (Projekt I) bzw. verschiedene Landesmittel (Projekt II-V) gefördert. Zu Projekt IV gibt es einen internen Zwischenbericht. Es sind bisher keine Ergebnisse der oben genannten Projekte in wissenschaftlichen Zeitschriften (peer reviewed) veröffentlicht worden.

2. Medizin

Die Medizin ist heute vorrangig mit der Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen beschäftigt. Zur Zeit gibt es lediglich eine groß angelegte Präventionsstudie, PEP (=„Prevention Education Program“) in Nürnberg. Ziel der Studie ist die Verbesserung kardiovaskulärer Risikofaktoren bei Schulkindern und ihren Familien. PEP wurde 1994/1995 begonnen. Bis zum Jahre 1999 wurden 1740 Familien (1740 Kinder, 1521 Geschwister, 3046 Eltern) rekrutiert (Schwandt et al. 1999). Die

Teilnahme war freiwillig. Zielgrößen waren die Ernährung (7-Tage-Protokoll), der Ernährungszustand (Gewicht, Größe, anthropometrische Daten), der Blutdruck und das Plasmalipidmuster. An 15 Schulen wurden Informationsveranstaltungen durchgeführt. Darüber hinaus wurden 3 Treffen in den Familien organisiert. Zum Vergleich dienten 22 Kontrollschulen. PEP ist als Verlaufsuntersuchung über einen Zeitraum von insgesamt 14 Jahren geplant. Bei der 1-Jahresnachuntersuchung lag der „Rücklauf“ bei etwa 50 %. Im Rahmen von PEP arbeiten bis zu 20 Mitarbeiter, von denen 7 ganztätig beschäftigt sind. Die Finanzierung erfolgt durch Landes- und Drittmittel sowie durch die Krankenkassen. Das Finanzierungsvolumen wird mit ungefähr 2 Millionen DM pro Jahr angegeben. Es gibt bisher 1 wissenschaftliche Veröffentlichung zu Konzept und Basisdaten von PEP (Schwandt et al. 1999) und einige Kurzmitteilungen auf Kongressen zu ersten Ergebnissen (d.h. die 1-Jahres-Nachbeobachtung) der Intervention. Die Publikationen belegen die hohe Prävalenz kardiovaskulärer Risikofaktoren, die Notwendigkeit und die kurzfristige Wirksamkeit von Interventionen.

3. Ernährungswissenschaften

Die Kieler Adipositas Präventionsstudie („Kiel Obesity Prevention Study“, KOPS) ist ein wissenschaftlich begleitetes Projekt, welches als „Problem-basierte Strategie“ unter Berücksichtigung bekannter Risikofaktoren gezielt der Primärprävention ernährungsabhängiger Erkrankungen gewidmet ist (s.u.). Außerdem hat die Ernährungswissenschaft einen erheblichen „input“ in regionale, nationale und internationale Projekte der Gesundheitsförderung, wie z.B. das Konzept „Gesundheitsfördernder Schulen“ (Heindl 2000) und „Gesunde Stadt-Projekte“ (Elmadfa, Burger 2000). Es handelt sich dabei um sogenannte „setting-basierte Ansätze“, welche Lebensräume (Schule bzw. Stadt) thematisieren und im Sinne der Ottawa-Charta (WHO 1986) eine verbesserte Selbstbestimmung der Menschen über ihre Gesundheit zum Ziel haben. In Ergänzung traditioneller Ansätze (z.B. der Ernährungserziehung bzw. -unterricht in Schulen oder der Ernährungsberatung und Verbraucheraufklärung für Erwachsene) zielen z.B. die Konzepte der „Gesundheitsfördernden Schule“ auf die gesamte Schule und suchen nach fächerübergreifenden (z.B. als Schulprojekte) und auch die Schulbereiche (Unterricht-Pause-schulische Lebensumwelt) zusammenführende Strategien. Ein weiteres Beispiel für diese Vorgehensweise ist die Etablierung von Ernährungsinformations-Netzwerken im Rahmen von „Gesunde Stadt Projekten“. Das Konzept ist auch Leitbild, es beinhaltet gleichermaßen Weg und Ziel. Die genannten Projekte der Gesundheitsförderung werden von der WHO und der EU unterstützt. So wird das Gemeinschaftsprojekt „Gesundheitsfördernde Schulen“ in einem europäischen Netzwerk, an dem 40 Länder beteiligt sind, durchgeführt. In Deutschland werden seit 1990 Modellversuche der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Bildungsförderung ermöglicht. In der ersten Phase von 1993 bis 1997 beteiligten sich 29 allgemein- und berufsbildende Schulen in 15 Bundesländern (vgl. Heindl 2000). Das Netzwerk wurde 1997 als Modellversuch „Offene Partizipationsnetz und Schulgesundheit“ (OPUS) fortgeführt. Inzwischen gehören in Deutschland 500 Schulen dem Netzwerk an. In diesem Netzwerk werden Themenfelder und Curricula zu dem Thema „Ernährung/Gesundheit“ erarbeitet. Ein Abschlussbericht ist für das Jahr 2000 vorgesehen.

KOPS untersucht die Determinanten des kindlichen Übergewichts und dessen Beeinflussung durch präventive Maßnahmen. Es handelt sich um eine prospektiv und longitudinal über einen Zeitraum von 8 Jahren angelegte Studie. KOPS wurde 1995 begonnen. Die Rekrutierung der Pro-

banden wird im Jahre 2002 abgeschlossen sein. Die Teilnahme der Kinder, ihrer Eltern und ihrer Lehrer ist freiwillig. Bisher wurden 4250 5- bis 7-jährige Kinder im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung erfasst und im Hinblick auf Ernährung (Food Frequency Questionnaire), den Ernährungszustand (Anthropometrie, bioelektrische Impedanzanalyse), Aktivität/Inaktivität (Fragebogen), sozioökonomischer Status, Morbidität (Blutglukose, Plasmalipidmuster, Blutdruck), Geburtsgewicht, Stillen und Familienanamnese (Körpergewicht und -größe der Eltern, Nikotin-, Alkohol- und Drogenkonsum, Krankheiten in der Familie) charakterisiert. In Untergruppen erfolgt eine „metabolische Phänotypisierung“ (d.h. Bestimmungen des Ruhe- und 24-Stundenenergieverbrauchs, der körperlichen Aktivität, der aeroben und muskulären Fitness). Retrospektiv ist in Zukunft auch eine molekulare Charakterisierung einer Untergruppe (n=500 Familien) geplant. Die Kinder werden im Alter von 10 Jahren sowie in der Pubertät nachuntersucht. Interventionen zur Gesundheitsförderung wurden bisher parallel für 750 Schüler (8-stündige Unterrichtseinheit zur Ernährung und Gesundheit), deren Eltern (Information und Beratung auf den Elternabenden) und deren Lehrer (eine ganztägige Veranstaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung) durchgeführt. Darüber hinaus wurden bisher 94 Familien mit übergewichtigen Kindern und/oder übergewichtigen Eltern (d.h. 25 % der angesprochenen Familien) zuhause 3- bis 5-mal besucht und dort beraten. Die Beratungsinhalte berücksichtigen die speziellen Probleme der Familien und versuchen die Handlungsebenen (Einkaufen, Kochen, gemeinsame Mahlzeiten etc.) zu erreichen. Den Familien wurde zusätzlich ein 6-monatiges Sportprogramm (2-mal pro Woche) angeboten, welches gemeinsam mit dem Institut für Sport und Sportwissenschaften der Christian-Albrechts-Universität gestaltet und auch wissenschaftlich begleitet wurde. Der Erfolg der verschiedenen Interventionen wurde bisher jeweils 1 Jahr nach der Intervention überprüft. Es finden sich signifikante Verbesserungen in den Kenngrößen gesundheitsrelevanten Verhaltens (Ernährung, Aktivität, Inaktivität) sowie auch des Ernährungszustandes und der körperlichen Leistungsfähigkeit der Kinder. Die prozentuale Fettmasse übergewichtiger Kinder hat in der Interventionsgruppe (Schulintervention) um 0,4 % gegenüber 3,6 % in der Kontrollgruppe zugenommen. Im Jahre 2000 wurde die erste Kohorte der Kinder im Alter von 10 Jahren nachuntersucht. Der „Rücklauf“ betrug 50 %. An der Studie arbeiten zur Zeit 2 wissenschaftliche Assistenten, 3 Doktorandinnen, 4 Diplomanden und 4 studentische Hilfskräfte. Seit 1995 konnten 4 Promotionsvorhaben und 26 Diplomarbeiten erfolgreich abgeschlossen werden. Das Konzept und die bisherigen Ergebnisse von KOPS sind in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert worden (Müller et al. 1998; Mast et al. 1998; Grund et al. 2000; Müller et al. 2000; Müller et al. 2001; Langnäse, Mast, Müller 2001). Die Studie wurde/wird ausschließlich durch Drittmittel (DFG; Wissenschaftliche Vereinigung Zucker, Bonn; Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung, Lübeck; Fresenius Stiftung, Oberursel; Hansa Tiefkühlmenü, Hilter; Precon, Bickenbach) gefördert. Der durchschnittliche Finanzierungsaufwand betrug/beträgt zwischen 100000 und 200000 DM/Jahr.

4. Krankenkassen

Von den Krankenkassen werden eine Reihe von Ernährungsprojekten in Kindergärten, Firmen und auch in der breiteren Öffentlichkeit durchgeführt. Diese Aktivitäten erfolgen meist sporadisch und werden wissenschaftlich in der Regel nicht evaluiert bzw. auch nicht in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert.

Ein Beispiel für eine groß angelegte multimediale Gesundheitsaktion ist die „PfundsKur“ von Rundfunk und Fernsehen (SWR1) sowie der AOK, welche in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern (z.B. Sportvereine, Gastronomie, Lebensmittelhandel) 1999 und 2000 in Baden-Württemberg durchgeführt wurde. Zielgruppen sind die gesamte Bevölkerung und auch besonders die Teilnehmer von „PfundsKur“-Gruppen der AOK. Ziel der Aktion ist die Gewichtsreduktion bei Übergewicht und das Vermeiden von Übergewicht. Zu der „PfundsKur“ liegt ein den Autoren von der AOK zugesandter schriftlicher aber nicht veröffentlichter Bericht des Studienleiters, Herrn Prof. Dr. Volker Pudiel vor (Pudiel 2000). Die Aktion benutzte die Strategien des sozialen Marketings. Auf insgesamt 25 Großveranstaltungen mit einer Multimedia-Show wurden über 30000 Menschen erreicht. Zusätzlich informierten Anzeigen in Tageszeitungen und Plakate sowie die Medien. „PfundsKur“-Bücher, -Rezepte, -Trainingsprogramme und -Produkte verstärkten die Information für den Verbraucher. 8 % der Bevölkerung bzw. über 330000 Menschen haben sich aktiv an der „PfundsKur“ beteiligt. Die bisher vorliegenden Ergebnisse einer Evaluation beruhen auf der Untersuchung einer nach Auskunft des Autors repräsentativen Stichprobe von 2026 Personen. 78,3 % der Befragten kannten die Aktion, 59,4 % wussten über die Details der Maßnahme Bescheid. Die zentrale Botschaft der „PfundsKur“ (Fett als Ursache des Übergewichtes) hat 30,6 % der Menschen „erreicht“. Knapp 50 % der Teilnehmer haben an Bewegungsangeboten teilgenommen. Der Unterschied im Körpergewicht zwischen Verbrauchern, die die „PfundsKur“ kennen, und solchen, die nie davon gehört haben, beträgt 0,5 kg. In den AOK-Gruppen haben die Teilnehmer im Mittel etwa 5 kg abgenommen. Es ist unklar, ob die Aktion langfristig evaluiert wird. Zusammenfassend bleibt der wissenschaftliche Wert dieser Aktion unklar. Offensichtlich ist die bevölkerungsweite Wirkung der einzelnen Botschaften unterschiedlich. Der beste kurzfristige Effekt wird in den AOK-Gruppen erzielt.

Nach dem Gesundheitsreformgesetz 2000 bieten die Krankenkassen ihren Versicherten auch verstärkt Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung an (N.N. 2000b). Ein Beispiel ist eine von der Barmer Ersatzkasse durchgeführte Ernährungsaktion in einem industriellen Großunternehmen. Auch diese Aktion wurde nicht streng wissenschaftlich evaluiert. Sie liegt den Autoren in Form eines Berichtes vor (N.N. 2000c). Ziele dieser Aktion sind die Förderung gesunder Kantinenverpflegung, der Wissenszuwachs der Beschäftigten, eine bessere Inanspruchnahme der Kantinenverpflegung, eine Verbesserung des Arbeits- und Kommunikationsklimas sowie der Dialog mit der Öffentlichkeit. Das sog. setting ist das Stammwerk eines weltweit führenden Zulieferers der Automobilindustrie mit rund 7000 Beschäftigten im ostwestfälischen Raum. Die Aktion wurde durch den leitenden Arzt des betriebsärztlichen Dienstes in Zusammenarbeit mit der Krankenkasse initiiert und gemeinsam vom Betriebsrat und Arbeitgebervertretern getragen. Kooperationspartner war die DGE. Die Intervention bestand in der Einrichtung interaktiver Gesprächsrunden („Kantinenzirkel“), Planung der Kantinenverpflegung und Konsensbildung sowie verschiedene Aktivitäten und deren Bewertung. Zielgrößen waren die Situationsanalyse, die interne Einstellung, die Beteiligung der Mitarbeiter, deren Zufriedenheit und Motivation. Die Befragung der Mitarbeiter und die Auswertung der Ergebnisse sind inzwischen abgeschlossen, der „Rücklauf“ betrug 26 %. Die Verbesserungsvorschläge betrafen die äußere Ausstattung der Kantine, die Zahlungsmodalitäten, die Vielfalt des Angebots, die Logistik der Essensausgabe sowie Essensmöglichkeiten während der Spät- und Nachtschichten. Die Aktion war mit einer Aufklärung zum Thema „Gesunde Ernährung“ verbunden. Die Effektivität der Maßnahme wurde anhand der Beteiligung, der Zufriedenheit und dem Interesse der Mitarbeiter von den Verantwortlichen als positiv bewertet. Aus Sicht der Krankenkasse war die Aktion speziell auf die Firma „zugeschnitten“ und an die betrieblichen Gegeben-

heiten angepasst. Verschiedene Einzelaktivitäten konnten gebündelt werden. Kooperationsmöglichkeiten mit externen Partner (DGE) wurden etabliert. Das Angebot der Krankenkasse bestand in der Beratung des „Kantinenzirkels“, der Entwicklung und Produktion von Medien, der Ankündigung der Aktion, der Auswertung der Befragungsbögen und der Öffentlichkeitsarbeit. Eine wissenschaftliche Evaluation war nicht vorgesehen.

Zusammenfassend zeigen die vorliegenden Daten (WHO 1998; Lauterbach et al. 1998) einen hohen Bedarf an Ernährungsinterventionen im Bereich Public Health. Dieser Bedarf wird durch die im Rahmen überwiegend internationaler (vgl. N.N. 2000a) aber auch nationaler Studien (Hoffmeister et al. 1996) belegte Wirksamkeit präventiver Maßnahmen unterstrichen. Andererseits gibt es zur Zeit nur sehr wenige Ernährungsinterventionen im Rahmen präventiver und gesundheitsfördernder Aktionen. Diese Maßnahmen verfolgen unterschiedliche Strategien. Sie agieren auf kommunaler Ebene (Elmadfa, Burger 2000; Pudel 2000), in Schulen (Schwandt et al. 1999; Heindl 2000; Müller et al. 1998; Müller et al. 2001), in Betrieben (N.N. 2000c) und in Familien (Schwandt et al. 1999; Müller et al. 1998; Müller et al. 2001). Die wissenschaftliche Qualität und damit auch der Wert und die Wirksamkeit der verschiedenen präventiven und gesundheitsfördernden Aktivitäten ist z.T. schwer zu beurteilen. Ein gemeinsamer wissenschaftlicher Standard muss noch erarbeitet werden.

Der Vergleich der verschiedenen Projekte wird durch deren unterschiedliche Konzepte (d.h. Problem-orientierter- oder setting-basierter Ansatz; individuelle Beratungsangebote oder soziales Marketing) erschwert. Die Autoren dieses Beitrages haben den Eindruck, dass die genannten „setting-basierten Strategien“ von den Ernährungswissenschaften, der Medizin und auch Public Health bisher (zu) wenig angenommen worden sind. Auf Grund ihres besonderen Konzeptes, der Komplexität der Programme und ihrer Zielgrößen sind die setting-basierten Ansätze im naturwissenschaftlichen Sinne auch schwer fassbar. „Outcome-Variable“ von Projekten, welche einem setting-basierten Ansatz folgen, können nicht die Ernährung, der Ernährungszustand, Risikofaktoren oder Morbidität und Mortalität von Individuen sein. Geeignete Zielgrößen sind vielmehr die Gestaltung der Lebensräume (z.B. Entwicklung von Curricula, Art und Zahl von Schulprojekten). Vice versa sind Problem-basierte Ansätze wahrscheinlich nur im Rahmen von setting-basierten Ansätzen sinnvoll. Eine Kombination dieser unterschiedlichen Strategien ist aber bisher auch in der internationalen Literatur nicht beschrieben worden.

Prospektive und longitudinal erhobene Daten liegen bisher nur vereinzelt vor. Es ist unklar, ob einige der berichteten Aktionen überhaupt weiterverfolgt werden (vgl. Pudel 2000; N.N. 2000c). Der finanzielle Aufwand der verschiedenen Maßnahmen erscheint vertretbar, er ist aber im Einzelfall (Schwandt et al. 1999) sehr hoch. Die begrenzte Zahl der im Rahmen dieser Arbeit erfassten Projekte bietet andererseits die Chance, zukünftige Aktionen besser aufeinander abzustimmen und einheitliche Bewertungen anzuwenden. Angesichts bereits bestehender Netzwerke (vgl. OPUS) bedürfen andere Projekte (z.B. PEP und KOPS) einer besseren Einbindung und Vernetzung. Es ist auch offensichtlich, dass in keiner Aktion die politische Ebene erreicht wurde. Angesichts der sozialen Unterschiede in der Ernährung und auch in den ernährungsabhängigen Erkrankungen ist die Politik gefordert,

- Orientierung zu geben („Gesundheit ist eine kostbare Ressource, die ins Zentrum nachhaltiger Entwicklung gerückt werden muss“, vgl. Brundtland 2000),
- die bestehenden Projekte zu koordinieren und gezielt zu stärken,

- unser Gesundheitswesen mehr in Richtung Prävention und Gesundheitsförderung auszurichten,
- die Möglichkeiten sozialer Unterstützung und ökonomischer Steuerung im Sinne der Gesundheitsförderung zu nutzen und
- auf kommunaler Ebene „gesunde“ Lebensräume zu schaffen.

Angesichts der großen und weiter steigenden Zahl ernährungsabhängiger Gesundheitsprobleme ist es offensichtlich, dass die zur Zeit in Deutschland bestehenden Strukturen des Gesundheitswesens diese nicht allein lösen können. Der etablierte „downstream approach“ (d.h. das Problem wird nach „unten“ auf die Ebene des Einzelnen, der dann von einem Therapeuten behandelt wird, delegiert) braucht Alternativen. Diese folgen einem sog. „upstream approach“, welcher die gesundheitlichen Probleme Einzelner auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Probleme begreift. Dieser Ansatz fordert z.B. von den Politikern aber auch von der Industrie (z.B. der Lebensmittelindustrie) einen Beitrag zur Gesundheitsförderung. Hier liegen die klassischen Handlungsfelder von „Public Health Nutrition“, welche zukünftig einer besonderen Stärkung bedürfen (Boeing, Müller 2000).

5. Literatur

Boeing H, Müller MJ (2000): Public Health Nutrition In: Akt. Ernährungsmedizin 25, 1-2

Brundtland GH (2000): Grundrecht Gesundheit. Vision: Mehr Lebensqualität für alle. EXPO 2000, Frankfurt: Campus Verlag

Elmadfa I, Burger P (2000): Ernährung im WHO-Projekt: Wien – Gesunde Stadt. In: Akt. Ernährungsmedizin 25, 25-28

Grund A, Siewers M, Rieckert H, Müller MJ (2000): No effect of gender on different components of daily energy expenditure in free living prepubertal children. In: Intern. J. Obes. 24, 299-305

Hebebrand J, Hesecker H, Himmelmann W, Schüfer H, Remschmidt H (1994): Altersperzentilen für den Body-Mass-Index aus Daten der nationalen Verzehrsstudie einschließlich einer Übersicht zu relevanten Einflußfaktoren. In: Akt. Ernährungsmedizin 19, 259-265

Heindl I (2000): Essen und Ernährung im Konzept gesundheitsfördernder Schulen. In: Akt. Ernährungsmedizin 25, 20-24

Hoffmeister H, Mensink GBM, Stolzenberg H, Hoeltz J, Kreuter H, Laaser U, Nussel E, Hullemann KD, v. Troschke J (1996): Reduction of coronary heart disease risk factors in the German cardiovascular prevention study. In: Prev. Medicine 25,135-145

Langnäse K, Mast M, Müller MJ (2001): Role of sociodemographic factors for the manifestation of overweight in 5-7- year old children. In: Am. J. Clin. Nutr., im Druck

Lauterbach KW, Westenhöfer J, Wirth A, Hauner H (Hrsg.) (1998): Adipositas-Leitlinie – Evidenzbasierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland. Köln: Inst. f. Gesundheitsökon. der Universität Köln

Manz R, Goergens P (2000): Zur Bedeutung von Nutrition in Public Health. In: Akt. Ernährungsmedizin 25, 42-45

Mast M, Körtzinger I, König E, Müller MJ (1998): Gender difference in fat mass and distribution in 5-7-year old children. In: Intern. J. Obes. 22, 878-884

Müller MJ, Asbeck I, Mast M, Langnäse K, Grund A (2000): Prevention of obesity – more than an intention. In: Intern. J. Obes., im Druck

Müller MJ, Asbeck I, Mast M, Langnäse K, Grund A (2001): Prevention of obesity – is it possible? In: Obesity Reviews, im Druck

Müller MJ, Körtzinger I, Mast M, König E (1998): Prävention der Adipositas. In: Deutsches Ärzteblatt 95, A2027

NN (2000a): The Evidence of Health Promotion Effectiveness. A Report of the Commission by the International Union for Health Promotion and Education. Part 1 and 2. ECSC-EC-EAEC, Brüssel

NN (2000b): Neubeginn für die Gesundheitsförderung – Gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Umsetzung von §20 Abs.1 und 2 SGB V. In: Ernährungs-Umschau 47, 346-350

NN (2000c): Betriebliche Gesundheitsförderung – Ernährungsaktion in einem industriellen Großunternehmen. Interner Bericht der Barmer Ersatzkasse, Wuppertal. (Ansprechpartner Frau Marianne Rudischer).

Pudel V (2000): PfundsKur 2000. Evaluation der Gesundheitsaktion. Interner Bericht der AOK Baden-Württemberg. (Ansprechpartner Frau Jutta Ommer-Hohl).

Schwandt P, Geiss HC, Ritter MM, Ublacker C, Parhofer KG, Otto C, Laubach E, Donner MG, Haas GM, Richter WO (1999): The prevention education program (PEP). A prospective study of the efficacy of family-oriented life style modification in the reduction of cardiovascular risk and disease: design and baseline data. In: J. Clin. Epidemiol. 52, 791-800

Walter U (2000): Forschung in Public Health Verbänden. Public Health Forum 28, August 2000, 7

WHO (1986): Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung. Genf

WHO (1998): Obesity – Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on Obesity. WHO/NUT/NCD/98.1, Genf

Ernährungs- und Gesundheitskampagnen

Anja Dannenberg

Es gibt heute viele motivierte Aktionen zur Förderung der Gesundheit der Bevölkerung. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung sollen dabei in verständlicher Form an den Verbraucher gebracht werden. Damit letztlich auch ein Erfolg zu verbuchen ist, müssen die jeweiligen Zielgruppen systematisch angesprochen werden. Schwierig wird es in diesem Fall bei allgemein ausgerichteten Gesundheits-Kampagnen, die die breite Masse erreichen sollen. Oft geht es hierbei um übergeordnete, langfristige Ziele sowie eine dauerhafte Umstellung des Verhaltens. (z.B. 5-am-Tag, Talking Food, Jod-Prophylaxe, Anti-Raucher-Kampagnen)

Kampagnen zeichnen sich im Allgemeinen durch Folgendes aus:

- haben große und breite Zielgruppen
- bieten Motivation zur Verhaltensänderung
- haben meist mehrere Initiatoren
- beinhalten mehrere Komponenten (wie Veranstaltungen, Infostände, Bücher, Vorträge, Kurse, Broschüren, Hotlines etc.)
- sind häufig multimedial, d.h. es wird mit Fernseh- und Rundfunkanstalten, Printmedien und dem Internet gearbeitet.

Wie kann die Zusammenarbeit mit den Medien aussehen?

- klassische Werbung für die Kampagne in Printmedien, Hörfunk und Fernsehen
- Internet-Auftritte mit Links
- Faxabrufe
- Infobroschüren oder Bücher.

Ideal ist es allerdings, wenn Medienberichte über die Kampagnen mit ausführlicher Darstellung, Interviews und Praxis-Tipps stattfinden. Der Bekanntheitsgrad, das Interesse der Verbraucher sowie deren Motivation zum Mitmachen werden auf diesem Weg erheblich gesteigert. Die Kampagne kommt sozusagen bis ins Wohnzimmer der Leute.

Seit einigen Jahren bin ich als freie Fachjournalistin für Ernährung bei der WDR-ServiceZeit Kost-Probe tätig. Es handelt sich bei diesem Format um das einzige reine Ernährungsmagazin im deutschen Fernsehen. Im letzten Jahr z.B. produzierten wir einen Beitrag über die Kampagne „5 am Tag – fit mit Obst und Gemüse“ und stellten darin anhand einer Person dar, dass es gar nicht so schwer ist, in seinem Alltag nach diesem gesunden Motto zu Leben. Auch unser Bericht über die Kampagne „Talking Food“ erzielte bei den Zuschauern sehr gute Resonanz. Die Jugendlichen, die an der Aktion teilnahmen, wurden von der Medien-Präsenz gleichzeitig enorm motiviert.

Servicesendungen mit verbraucherorientierten Themen sind schon seit langem Bestandteil des Programms insbesondere der öffentlich-rechtlichen Sender. Man kommt hier dem Bedürfnis der Verbraucher nach kurzen, sachlichen Informationen entgegen. In Verbindung damit steht mittlerweile ein weit reichendes Angebot an Zusatzinformationen, sei es durch Faxabrufe, Infobroschüren, Hotlines und Internetseiten. Lebenshilfe via Medien hat Hochkonjunktur. Neben dem Ernährungsmagazin ServiceZeit KostProbe beim WDR gibt es noch weitere Programme im Fernsehen, die sich regelmäßig mit Ernährungsthemen beschäftigen (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Programme mit regelmäßigen Ernährungsthemen im deutschen Fernsehen

Sender	Programm	Internetadresse
WDR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ServiceZeit KostProbe ▪ Hobbythek 	www.wdr.de/tv/service/kostprobe/
NDR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N3 ab 4 ▪ DAS! Tut gut 	www.ndrtv.de/
MDR	Hauptsache Gesund	www.mdr.de/hauptsache-gesund/
SWR	Kaffee oder Tee?	www.swr.de/kaffee-oder-tee/
HR	Service: Gesundheit und Ernährung	www.hr-online.de/fs/servicegesundheit/
ARD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARD – Buffet ▪ Frühstücksbuffet 	http://www.das-erste.de/service/
ZDF	Gesundheit!	www.zdf.de/ratgeber/gesundheit/
Tm-3	Leben und wohnen	www.tm3.de/lewo/
Vox	fit for fun tv	www.vox.de/

Über die diesjährige 5-am-Tag-Kampagne wurde z.B. in „Kaffee oder Tee“ des SWR sowie im MDR-Magazin „Hauptsache gesund“ berichtet.

Die Pfundskur in Baden-Württemberg (vgl. Seite 72) wurde 1999 von der AOK und dem SWR durchgeführt und konnte einen riesigen Erfolg verbuchen. Ein Beispiel dafür, welch hohen Stellenwert die modernen Massenmedien bei der Verbreitung von Ernährungs- und Gesundheitsinformationen haben. Es bedarf auch in Zukunft einer engen Zusammenarbeit der Wissenschaft, der Verbraucherorganisationen und der Medien, denn der Nachfrage nach seriösen Informationen seitens der Verbraucher muss Rechnung getragen werden.

Öffentlich geförderte Maßnahmen der Ernährungsverhaltensprävention

Birgit Jähnig

Es gibt ja eine ganze Reihe von Institutionen, denen öffentliche Gelder zur Verfügung stehen, um auf die eine oder andere Weise über gesunde Ernährung zu informieren. Ich werde bei der Berichterstattung wie folgt vorgehen:

- Zunächst werde ich Ihnen den **aid** mit seinen zahlreichen wissenschaftlich fundierten und zielgruppengerecht aufbereiteten Medien vorstellen.
- Dann komme ich beispielhaft zu einem Projekt der **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung** (BzgA), der Essbar.
- Anschließend werde ich kurz auf die **Deutsche Gesellschaft für Ernährung** (DGE) eingehen und hier insbesondere die eine oder andere Sektion hervorheben. Die Sektionen, von denen es in 11 Bundesländern je eine gibt, arbeiten in der Regel eng mit den entsprechenden Länderministerien zusammen. Beispielhaft werde ich Ihnen ein Projekt aus Thüringen vorstellen.
- Die **Länderministerien**, z.B. das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW, auch MUNLV-NRW genannt, sind mit der Lebensmittelsicherheit einschließlich -überwachung befasst. Länderministerien führen aber, wie schon erwähnt, auch Projekte durch.
- Last but not least erfüllen die **Verbraucherzentralen** eine wichtige Informationsaufgabe, nicht nur im Bereich Ernährung, sondern in allen Bereichen rund um das tägliche Leben. Sie wenden sich sowohl an den Verbraucher als auch an Multiplikatoren., z.B. Lehrer.

1. aid

Viele von Ihnen werden das Logo und den Slogan der aid kennen. Sie sind auf allen aid-Medien abgebildet.

„aid“ steht für Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Er ist ein **Zuwendungsempfänger** des Bundes, d.h. er erhält Gelder vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (heute: Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz), um den satzungsgemäßen Auftrag zu erfüllen und die Bevölkerung über gesunde Ernährung und Landwirtschaft zu informieren. Der Dienstsitz des aid ist Bonn-Bad Godesberg.

Der aid hat am 5. Mai 2000 seinen 50. Geburtstag gefeiert. Er wurde 1950 im Zuge des Marshall-Plans gegründet, um der daniederliegenden Landwirtschaft auf die Beine zu helfen und die Bevölkerung über gesunde Ernährung zu informieren. Die Satzung wurde im Lauf der Zeit zweimal geändert, was aber an den Kern-Aufgaben des aid nichts geändert hat.

Zweck und Aufgabe des aid ist es, Erkenntnisse der Natur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und der Praxis zu sammeln, auszuwerten, didaktisch aufzubereiten und den betroffenen Bevölkerungsgruppen zugänglich zu machen.

Aus dieser Aufgabe leitet sich das Selbstverständnis des aid ab: Er sieht sich als **kreativer Informationsanbieter** in den Bereichen Landwirtschaft/Umwelt sowie Verbraucher/Ernährung mit hoher Fach- und Medienkompetenz, da die Inhalte didaktisch aufgearbeitet und zielgruppengerecht umgesetzt werden.

Der aid bietet insgesamt über **500 verschiedene Medien** an, die auf die einzelnen **Zielgruppen** zugeschnitten sind. Die Kindermedien z.B. vermitteln den Kindern und Jugendlichen auf spielerische, unterhaltsame Art Grundlagen einer gesunden Ernährung oder bringen ihnen das Leben auf dem Bauernhof nahe. Das Hauptaugenmerk gilt den Multiplikatoren, also Lehrern, Ernährungsberatern, aber auch der Presse. Hier bietet der aid eine Vielzahl von didaktisch gut aufbereiteten Medien an (wie Foliensätze, Leittexte, CBT-Programme, die monatlich erscheinenden Fachzeitschriften Verbraucherdienst (heute: Ernährung im Fokus) und Ausbildung & Beratung im Agrarbereich u. v. m.). Für die Presse verfügt der aid über einen wöchentlich erscheinenden Pressedienst, das sogenannte PresselInfo, sowie über eine monatlich erscheinende reproduzierbare Zeitungsseite und natürlich über verschiedene Internet-Informationen (www.aid.de).

Außerdem hält der aid eine **Wanderausstellung** zum Thema Kinderernährung bereit, bietet **Seminare** und einmal im Jahr ein aid-**Forum** zu einem speziellen aktuellen Thema an (Thema 2000: „Ernährung und Psyche – Essen zwischen Kopf und Bauch“; Thema 2001: „Klasse statt Masse? Landwirtschaftliche Nutztierhaltung und Verbraucherschutz“).

Die aid-Medien sind – soweit wir wissen – sehr angesehen und werden gerne genutzt, sowohl bei der Arbeit in Schule oder Kindergarten, als auch in der Weiterbildung. Auch der Verbraucher greift gerne zu unseren Heften oder Videofilmen. Ob sich sein *Verhalten* dadurch ändert, das wissen wir leider nicht. Fest steht, dass Wissen allein nicht ausreicht, um eine Verhaltensänderung zu bewirken. Psycho-soziale und kulturelle Faktoren spielen eine ebenso wichtige Rolle. Der aid ist bemüht, neue Erkenntnisse in jeder Hinsicht, auch in didaktischer, in seine Medien einfließen zu lassen, um eventuell auch Verhaltensänderungen zu bewirken.

Beispiele für diese Bemühungen sind u.a. das jüngste aid-Special „Essen und Psyche“, das durch viele praktische Tipps der emotionalen Seite des Essens näher zu kommen versucht., und „Mein Weg zum Wunschgewicht“, das behutsam auf den richtigen Weg führt. Die aid-Kindermedien sollen Kinder spielerisch an das Thema heranführen. Leitfigur ist der Hase Kasimir, um den sich auch die neue Wanderausstellung dreht. „Das beste Essen für mein Kind“ ist ein aid-Bestseller für geplagte Eltern. Das Heft enthält einfache Regeln und Tipps für eine gesunde Kinderernährung. Auch bei aktuellen Themen hat der aid ein Wörtchen mitzureden: sei es zum Thema Gentechnik oder zu BSE. Natürlich dürfen auch einfache Tipps für den Haushalt oder zum Einkauf im Supermarkt nicht fehlen.

Die aid-Medien sind gegen Rechnung über den Bestellservice (aid-Vertrieb DVG, Birkenmaastr. 8, 53340 Meckenheim, Fax: 0 22 25/ 92 61 18) erhältlich.

2. BZgA

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ist ein Zuwendungsempfänger des Bundesministeriums für Gesundheit.

Die „**Essbar**“ ist ein Projekt der BZgA und des Deutschen Kinderhilfswerks e.V. Sie will leckere Zwischenmahlzeiten und Bewegungsspiele für Grundschüler, deren Eltern und Lehrer vorstellen und präsentiert sich als rollendes Kinder-Buffer im Rahmen der „Karawane für mehr Kinderfreundlichkeit“. Hintergrund des Projektes ist die UN-Kinderrechtskonvention, die vor zehn Jahren von den Vereinten Nationen verabschiedet wurde. Dort heißt es in Artikel 24: Das Recht des Kindes auf das erreichbare Höchstmaß an Gesundheit wird von den unterzeichnenden Staaten anerkannt und geeignete Maßnahmen werden ergriffen, um Eltern und Kinder ausreichend zu informieren. Die Essbar ist unterwegs. Ihre Tour durch Deutschland beginnt im September 2000 und führt durch 10 Städte von Zwickau bis Kassel.

Vorgestellt wird die **Kreative Kinderküche**, die Grundschulkindern, ihren Eltern und Lehrern die notwendige Praxis in Form von leckeren Rezepten zum Ausprobieren vermittelt. Sie ermöglichen die Zubereitung eines gesunden Frühstücks, von Pausensnacks, gesunde Gerichte für Kinderfeste u.s.w. Zusätzlich gibt es spannende Bewegungsspiele mit kurzen Aktionszeiten und häufigem Mitspielerwechsel, so dass jeder einmal drankommt.

Natürlich bietet die BzGA eine Fülle von Publikationen für Eltern; Lehrer und Kinder zur Vertiefung des Themas an (siehe www.bzga.de)

3. DGE

Auf regionaler Ebene ist die DGE in 11 Bundesländern durch je eine Sektion vertreten, die sich die Aufklärungsarbeit auf Landesebene auf die Fahnen geschrieben hat. Es handelt sich

- zumeist um die **Weiterbildung von Multiplikatoren** durch Fachtagungen, Seminarangebote, Broschüren;
- auch um **Ernährungserziehung** von Kindern und Jugendlichen (Saarland, Schleswig-Holstein), Ernährungsberatung (Sachsen, Schleswig-Holstein, Thüringen), Fortbildung im Bereich Gemeinschaftsverpflegung (Thüringen);
- teilweise um Projekte, die sich mit dem Problem Schulmilch (Hessen, Thüringen), Essen in Kindertagesstätten, Essen in Schulen (Saarland, Thüringen) beschäftigen.

Aus **Thüringen** darf ich Ihnen jetzt ein Projekt vorstellen, das seit 1992 etabliert und sehr erfolgreich ist. Es handelt sich um das Landesprojekt „**Gesundes Schulfrühstück**“. Zielgruppe sind Grundschüler sowie deren Eltern und Lehrer. Das Projekt hat einen fächerübergreifenden Charakter, so dass es sich für Projekttag in Schulen besonders gut eignet. Es setzt sich aus einem **theoretischen** (Ernährungskreis, Verdauung, Malwettbewerb u.a.) und einem **praktischen Teil**

(Zubereitung vollwertiger Zwischenmahlzeiten) zusammen. Dazu werden zahlreiche Medien von aid, DGE, BzGA u. a. angeboten. Weitere Einzelheiten zu diesem Projekt finden sich in Übersicht 1.

Übersicht 1: Landesprojekt „Gesundes Schulfrühstück (Thüringen)“

Schirmherrschaft	Laufzeit	Zielgruppen + Maßnahmen	Reichweite	Träger
TMLNU, TKM, TMSFG (Interministerielles Projekt)	Seit 1992	<ul style="list-style-type: none">▪ vorwiegend Grundschüler▪ fächerübergreifender Charakter▪ theoretischer und praktischer Teil	Bisher 250 000 Schüler	12 Landwirtschaftliche Ämter, DGE-Sektion Thüringen, Verbraucherzentrale Thüringen

Parallel zum Landesprojekt läuft das Begleitprojekt „**Milchparty**“, dessen Ziel es ist, den rückläufigen Milchkonsum in Schulen und Kindertagesstätten zu stoppen bzw. umzukehren. Finanziell unterstützt wird es vom Thüringer Landesministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU). Es läuft seit 1995 und hat bisher 33 000 Schüler erreicht. Zielgruppen sind auch hier Grundschüler und ihre Lehrer. Der theoretische Teil befasst sich mit der Rolle von Calcium für Knochen und Zähne und erarbeitet zur Versorgung geeignete Lebensmittel. Der praktische Teil fußt auf der Lieferung von Milch und Milcherzeugnissen zur Zubereitung von Zwischenmahlzeiten wie Quark mit Früchten, Milchshakes, Joghurt oder Käsewürfeln mit Obst.

Ein weiteres Thüringer Projekt „**Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit**“ hat das Ziel, Inhalte zu gesunder Ernährung, Umweltbewusstsein und Zahngesundheit zu vermitteln. Träger sind die DGE-Sektion Thüringen, das Jugendamt, das Umweltbüro und der Jugendzahnärztliche Dienst. Das Projekt läuft erfolgreich seit 1994 und wendet sich an Kinder von 3 bis 6 Jahren in Kindertagesstätten. Das Projekt beruht auf einem ganzheitlichen Ansatz (Ernährungsmärchen, Erkennen und Sortieren von Obst und Gemüse, Ernährungslieder, Zubereitung leichter Gerichte etc.). Spiel- und Bastelmaterial steht von DGE, aid, BzGA u.a. zur Verfügung. Die Finanzierung erfolgt durch die Eltern sowie das TMLNU. Bislang wurden 6300 Kinder erreicht. Das Projekt wird fortgeführt.

4. Länderministerien

Die Länderministerien sind mit der Lebensmittelsicherheit und damit auch mit der Lebensmittelüberwachung betraut, so z.B. das Landesministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes NRW. Die entsprechenden untergeordneten Behörden, so die kommunalen chemischen und Lebensmitteluntersuchungsämter und die staatlichen Veterinäruntersuchungsämter, kontrollieren Betriebe und Produkte stichprobenartig darauf, ob die Rechtsvorschriften (Grundlage ist LMBG) zum Schutz der Verbraucher vor gesundheitlichen Gefahren auch eingehalten werden.

Kontrolliert werden Herstellerbetriebe, Großmarkthallen, Mineralwasserabfüllbetriebe, Groß- und Supermärkte, sonstige Einzelhandelsgeschäfte, Wochenmärkte, Eisdielen, Gaststätten und Kantinen sowie landwirtschaftliche Direktvermarkter. Dabei werden unter anderem überprüft:

- Rohstoffe, Zutaten, technologische Hilfsstoffe, Halb- und Enderzeugnisse,
- für die Herstellung oder Behandlung von Lebensmitteln angewandten Verfahren,
- zur Konservierung dienenden Vorrichtungen,
- Etikettierung und Aufmachung der Lebensmittel,
- Reinigungs- und Pflegemittel und -verfahren sowie Schädlingsbekämpfungsmittel,
- Zustand von Grundstücken, Räumen, Anlagen, Beförderungsmitteln, Geräten und Materialien,
- Personalhygiene.

Im Falle von Beanstandungen ist mit Strafen, schlimmstenfalls sogar mit der Schließung der Betriebe zu rechnen. Ergänzend informiert das Ministerium, was der Verbraucher tun kann, um Lebensmittelinfektionen durch z.B. Salmonellen zu vermeiden, vor allem, wenn es um Kulinarisches für Pfarrfeste, Schulfeste u.ä. geht.

Versuche der Verhaltensintervention beziehen sich hier also v.a. auf Mindestanforderungen der Hygiene im privaten Haushalt. Außerdem soll der Verbraucher sensibilisiert werden, seine Rechte zu wahren und sich gegebenenfalls zu beschweren.

Kommerzielle Ernährungsinterventionsprogramme

Ilona Berg und Bettina Hermey

„Kommerzielle Ernährungsinterventionsprogramme“ sind Maßnahmen von Unternehmen, die sich mit Hilfe von Öffentlichkeitsarbeit oder Dienstleistungen an Multiplikatoren und Endverbraucher richten. Da die Anfragen der AGEV nur von zwei Unternehmen positiv beantwortet worden sind, der AMC und KELLOGS, werden diese beiden Unternehmen heute exemplarisch behandelt.

Aktivitäten der AMC

Die AMC hat ihre Unternehmensphilosophie „Besser essen – Besser leben“ schon immer sehr ernst genommen; sei es beim Verbraucher bzw. Kunden, um ihn zu einer gesünderen Ernährung zu bewegen, oder wenn es darum geht, die Ernährungswissenschaft und -beratung zu fördern. Hierzu hat die AMC schon sehr früh verschiedene Maßnahmen unternommen und spezielle Institutionen ins Leben gerufen. So gibt es

- seit 1979 die Symposiumsreihe „Wissenschaft und Ernährungspraxis“
- seit 1981 den „Arbeitskreis Ernährung & Kommunikation“ und die „Internationale Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung und Ernährungsaufklärung“ (ISFE)
- seit 1991 die AMC-Akademie für Ernährungskommunikation e.V. (früher AMC-Akademie für Ernährungsberatung e.V.)
- seit 1992 AMC-InForm.

Auf internationaler Ebene betreibt die AMC die ISFE, eine „**Internationale Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung und Ernährungsaufklärung**“. Die ISFE veranstaltet Internationale Symposien, vergibt den ISFE-Preis und fördert junge Wissenschaftler durch Stipendien und Förderungsbeiträge. Die übrigen Aktivitäten – nachfolgend beschrieben – existieren nur in Deutschland:

Der **Arbeitskreis Ernährung und Kommunikation** hat es sich seit seiner Gründung zur Aufgabe gemacht, gesicherte Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft zielgruppengerecht in praxisnahe Empfehlungen umzusetzen. Der Arbeitskreis setzt sich zusammen aus praxisorientierten Fachleuten der Bereiche Ernährung, Hauswirtschaft und Kommunikation.

Zu den Arbeiten des Arbeitskreises zählen

- Broschüren, wie „Ihr Problem Übergewicht“ und „Vollkorn mit Biss“
- Tagungen, wie „Bio-logisch?“ und „Drei Monate nach Tschernobyl“

- Wettbewerbe, wie Kundenrezeptwettbewerb „Top(f) mit Gemüse“ und Schülerwettbewerb „Fit für die Fete“
- Ein Video „Abenteuer Einkauf“
- Ein Buch „Hilfe, ich habe ein Küche“, erschienen im Falken-Verlag.

Die **AMC-Akademie für Ernährungskommunikation e.V.** möchte Beratungs- und Lehrkräften neue Wege und Methoden der Kommunikation mit dem Ratsuchenden aufzeigen und für den Beratungsalltag erschließen. In den ersten Jahren war das vorrangige Ziel, Ernährungsberaterinnen durch ein mehrstufiges, praxisorientiertes Fortbildungsprogramm methodisch und didaktisch für den Beratungsalltag zu qualifizieren. Die AMC-Akademie für Ernährungskommunikation war eine der ersten Institutionen, die ein derartiges Angebot ins Leben rief.

Seit 1996 - nachdem Gesetzesänderungen die Situation der Ernährungsberatung grundlegend verändert hatten - lag der Schwerpunkt bei Einzelveranstaltungen (Workshops, Symposien) und bei der Initiierung von Projekten in Zusammenarbeit mit Universitäten, Fachhochschulen und anderen Institutionen.

Ein wissenschaftlicher Beirat mit Ernährungswissenschaftlern, Psychologen, Pädagogen und Kommunikationsfachleuten steht der Akademie bei der Entwicklung der Trainingsprogramme und Fortbildungsveranstaltungen zur Seite.

AMC-InForm ist die Dienstleistungsorganisation der AMC. AMC-InForm verfügt über ein Netz von 200 BeraterInnen (in der Mehrzahl Oecotrophologen und Diätassistenten) und ca. 300 Küchen. Zu den Angeboten zählen:

- Koch-Treffs speziell für AMC-Kunden: Hier wird der Umgang mit den Produkten geübt. Automatisch lernt der Kunde, seine Speisen fettarm und nährstoffschonend zuzubereiten.
- Koch-Treffs zu aktuellen Themen, wie „Gemüse“, „Asiatische Küche“, „Singles“. Hier erhält der Teilnehmer neben Zubereitungstipps auch Informationen zur Warenkunde, zum richtigen Würzen, für die Vorratshaltung etc. Alle Gerichte sind fettarm und mit einem hohen Gemüseanteil.
- Abnehmkurse, individuelle Ernährungsberatung.

Und nicht zuletzt propagiert und demonstriert die AMC Tag für Tag beim Kunden eine nährstoffschonende und fettarme Zubereitung, Garen ohne Zusatz von Fett und Wasser: Ernährungsaufklärung ganz praxisnah, direkt beim Kunden zu Hause.

KELLOGG'S Engagement für gesunde Ernährung

Über gesunde Ernährung aufklären – das ist als wichtige Aufgabe in der KELLOGG'S Firmenphilosophie fest verankert. Als William Keith Kellogg das Unternehmen im Jahre 1906 gründete, leitete ihn der Gedanke, mit Cerealien eine wertvolle Alternative zum traditionell fettreichen amerikanischen Frühstück auf den Markt zu bringen. Damit eng verknüpft war für ihn die Aufklärung über die Bedeutung eines ausgewogenen Frühstücks und über eine gesunde Ernährung allgemein. Dem fühlt sich KELLOGG'S weltweit bis heute verpflichtet.

Wie wird das KELLOGG'S Engagement für eine gesunde Ernährung umgesetzt?

In Deutschland wird dieses Engagement zum einen direkt durch die Verbraucher-Information im Unternehmen, zum anderen durch Einbindung und Information der Multiplikatoren umgesetzt. Zu den Multiplikatoren gehören Ernährungswissenschaftler, Ernährungsberatungskräfte, Ärzte, Apotheker und pädagogische Fachkräfte. Um diese Berufsgruppen zu informieren, wurde der „KELLOGG'S INFORMATIONSDIENST“ und das „FORUM ERNÄHRUNGSMEDIZIN“ ins Leben gerufen. Weitere Zielgruppen in der Kommunikation sind neben den oben genannten außerdem der Lebensmittelhandel, Organisationen und Behörden sowie die Medien der Publikums- und Fachpresse.

Beispiele für Aufklärungsinitiativen von 1998 bis 2000

Aufklärungsinitiativen wurden zu Themen wie z.B. „Folsäure“, „Kinderernährung mit dem Fokus Calcium“ und „Übergewicht im Kindesalter“ durchgeführt. So wurden in den letzten Jahren Fachkräfte verstärkt mit dem Thema „Übergewicht bei Kindern“ konfrontiert. Bisher standen jedoch wenig Informationsmaterialien zur Unterstützung der Beratungsarbeit zur Verfügung. Für die Aufklärungskampagne „Übergewicht im Kindesalter“ wurden für unterschiedliche Zielgruppen Materialien entwickelt. So entstanden eine Verbraucherbroschüre, die Fachbroschüre „Übergewicht bei Kindern“ aus der Reihe „Wissenschaftliche Ernährungsinformation“ und die Vortragsmappe „Das übergewichtige Kind – der richtige Umgang mit zu viel Pfunden“. Dieses Serviceangebot wurde auf breiter Basis von allen angesprochenen Zielgruppen (vorrangig Kinderärzte, Ernährungsberatungskräfte und betroffene sowie interessierte Eltern) angenommen. Die Sensibilisierung für das Thema erfolgte durch umfangreiche Medienarbeit und Medienkooperationen. Das Beispiel zeigt, wie man über verschiedene Kommunikationsplattformen und Multiplikatoren ein Thema öffentlich machen und Verbraucher sensibilisieren kann.

Ernährungserziehung in der Grundschule

Mit dem Medienpaket „Die Ernährungs-Rallye“ unterstützt KELLOGG'S auch Lehrkräfte bei der spielerischen Vermittlung von Ernährungswissen. Das Paket, bestehend aus einem Video, einer Lehrerbroschüre, 25 Arbeitskarten für Schüler und fünf Ernährungspyramiden-Aufstellern, wurde in enger Zusammenarbeit mit dem HeLP entwickelt und wird über die Landesfilmdienststellen natio-

nal distribuiert. Die „Ernährungs-Rallye basiert auf einem zum weltweiten Einsatz bestimmten KELLOGG'S Programm zur Ernährungserziehung unter Mitwirkung der Food and Agriculture Organization (FAO) der vereinten Nationen.

Ernährungserziehung im Kindergarten

Um das Engagement für eine gesunde Ernährung von Eltern und Erziehern zu unterstützen, hat KELLOGG'S zusammen mit der Zeitschrift „KINDER“ eine Projektausschreibung zur Förderung von Ernährungserziehung im Kindergarten organisiert. Eltern wurden aufgerufen, Projekte für ihren Kindergarten auszuarbeiten. Sowohl die Projektausschreibung als auch die Berichterstattung erfolgten in der Zeitschrift „KINDER“. Eine vierköpfige Jury bewertete die von den Eltern eingereichten Projekte. Honoriert wurden drei Projekte mit jeweils DM 3000,-, 2000,- und 1000,-. Diese Aktion hat gezeigt, wie groß das Bedürfnis von Eltern und Erziehern ist, sich für die Ernährungserziehung im Kindergarten einzusetzen. Dieses Engagement möchte KELLOGG'S auch weiterhin fördern.

Stiftungen im Ernährungssektor – Tätigkeitsprofile und Projekte im Felde der Ernährungsverhaltensintervention

Uwe Spiekermann und Nanette Ströbele

1. Stiftungen in der Bundesrepublik Deutschland

Stiftungen gewinnen in der Bundesrepublik Deutschland seit Jahren an Bedeutung. Zum einen wächst ihre Zahl: Enthielt das Verzeichnis Deutscher Stiftungen 1991 4.862 Einzelporträts, so lag diese Zahl im Jahr 2000 schon bei 8.367 (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2000).¹⁶ Zum anderen wandelt sich – nur zaghaft unterstützt von den politisch Verantwortlichen – der Schwerpunkt der Stiftungsarbeiten: Dieser lag lange Zeit traditionell im sozial-karitativen Bereich – und angesichts des auf Dauer angelegten Stiftungswirkens sind auch im Jahr 2000 noch 4.400 in diesem Segment tätig.¹⁷ Gleichwohl wird das öffentliche Bild der Stiftungen immer stärker von anderen Arbeitsbereichen geprägt: Wissenschaft und Forschung (2.159 Stiftungen), Bildung und Erziehung (2.111), Kunst und Kultur (1.791) sowie (mit den höchsten Wachstumsraten) Umweltschutz (974) erweitern das Profil beträchtlich (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2001).¹⁸

Der Begriff „Stiftung“ verbirgt allerdings mehr als er verdeutlicht. Denn mit seiner Hilfe bezeichnet man nicht nur in unterschiedlichen Bereichen arbeitende Institutionen, sondern auch heterogene Rechtsformen und unterschiedlichen Arten des Arbeitens. Bei der Mehrzahl handelt es sich um rechtsfähige Stiftungen des bürgerlichen Rechts (6.059 im Jahr 2000), auch nicht rechtsfähige Stiftungen (1.124), Stiftungen des öffentlichen Rechts (572), kirchliche Stiftungen (495) und Stiftungsersatzformen (176) sind zu nennen. Doch nicht nur unterschiedliche Rechtsformen gilt es zu beachten, will man sich über Stiftungen informieren, will man mit ihnen möglicherweise kooperieren. Der Interessierte hat auch zu beachten, dass das tradierte Bild der vornehmlich fördernden Stiftung kaum mehr gilt. Nur die Hälfte der deutschen Stiftungen (52 %) ist fördernd tätig und erlaubt zugleich Anträge für Geldmittel zu stellen. 10 % konzentrieren ihre Förderung auf strikt festgelegte Zwecke, weisen entsprechend keine Antragsmöglichkeit auf. Neben diese fördernden Stiftungen treten in immer stärkerem Maße operativ tätige Stiftungen, die selbständig Arbeitsinhalte und Projekte definieren und sie vornehmlich mit eigenen Mitteln und Personal umsetzen. Kooperationen werden gezielt gesucht, doch ihre Schwerpunkte in der Regel von den Stiftungen festgelegt. Auch hier gibt es Mischformen. Der Anteil operativer und fördernder Stiftungen liegt bei 19 % (14 % mit, 5 % ohne Antragsmöglichkeit), in gleicher Höhe bewegt sich der Anteil allein operativ tätiger Stiftungen. Operative Stiftungen wollen aktiv gestalten, wollen einen Eigenbetrag leisten, der über die Geldzuwendung hinausgeht. Für jeden, der mit Stiftungen kooperieren möchte, ist es wichtig, diese Differenzierung zu realisieren: Operative Stiftungen wollen gerade abseits des sozial-karitativen Bereiches als gleichberechtigte Partner angesehen werden, ihre Mitarbeiter/innen definieren sich in der Regel nicht als passiv Fördernde, sondern als aktiv Handelnde, als aktive Mitarbeiter für eine gemeinsame Sache.

¹⁶ Die Gesamtzahl der Stiftungen liegt allerdings nicht unbeträchtlich höher.

¹⁷ Detaillierte Angaben zum heutigen Stiftungswesen enthält: Bundesverband Deutscher Stiftungen (2001) bzw. N.N. (2000a).

¹⁸ Angaben schließen Mehrfachnennungen einzelner Stiftungen mit ein. Einen guten Überblick bietet Deutsche Stiftungen: Vielfalt fördern! Bericht über die 56. Jahrestagung vom 10. bis 12. Mai 2000 in Weimar, Berlin 2000.

2. Stiftungen im Bereich der Ernährung

Trotz des allgemeinen Aufschwungs des bundesdeutschen Stiftungswesen ist die Zahl der im breiten Felde der Ernährung tätigen Stiftungen begrenzt. Grund hierfür sind sicherlich die international vergleichsweise engen Rahmenbedingungen der deutschen Stiftungsgesetze und eine im Vergleich mit den angelsächsischen Ländern auch heute noch eher unterentwickelte Stiftungskultur. Entsprechend steht Ernährung vielfach nicht im Mittelpunkt einschlägig arbeitender Stiftungen, sondern eher allgemeine Themen, wie etwa Gesundheit oder Ökologie. Das wird deutlich, widmen wir uns erst einmal den bedeutendsten bundesdeutschen Stiftungen im Ernährungssektor (in alphabetischer Reihenfolge)¹⁹:

Die **Bertelsmann Stiftung** in Gütersloh wurde 1977 von Reinhard Mohn gegründet. Sie, eine rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts, ist gemeinnützig sowie fördernd und operativ tätig. Die Gesamtausgaben lagen 1999 bei 85,3 Mio. DM. Die Bertelsmann-Stiftung ist damit eine der führenden bundesdeutschen Stiftungen. Ziel der Stiftung ist die Sicherung der Unternehmenskontinuität sowie soziales, kulturelles und gesellschaftliches Engagement. Ernährung ist dabei, wie man auf der Website (<http://www.bertelsmann-stiftung.de>) unschwer nachlesen kann, nur ein Unterthema des Arbeitsfeldes Gesundheit, steht also nicht im Mittelpunkt der Tätigkeit.

Dies ist bei der **Dr. Rainer Wild-Stiftung** in Heidelberg deutlich anders. Sie wurde 1991 vom Heidelberger Unternehmer Rainer Wild gezielt zur Förderung gesunder Ernährung gegründet. Auch sie ist eine gemeinnützige, rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts, die vornehmlich operativ tätig ist. Die jährlichen Gesamtausgaben liegen nach dem Verzeichnis deutscher Stiftungen zwischen 500.000 und 1 Mio. DM. Der Stiftungszweck ist konkreter gefasst, zielt auf die Förderung einer ausgewogenen und gesunden Ernährung der Menschen in der industriellen Gesellschaft. Basisinformationen sowie eine größere Zahl von Publikationen finden sich unter <http://www.gesunde-ernaehrung.org>.

Die **Eden-Stiftung** in Bad Soden am Taunus besitzt eine deutlich längere Tradition, sie wurde schon 1962 von Kurt Großmann, Ernst Philipp, Ernst Kropf, Heinrich Graetz, Bernhard Reinecker und der Eden-Waren GmbH als rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts gegründet. Die gemeinnützige Eden-Stiftung ist vornehmlich fördernd tätig, jährlich werden ca. 900.000 DM für die Förderung naturnaher Lebenshaltung und Gesundheitspflege eingesetzt. Stiftungszweck ist dabei insbesondere die Erhaltung, Förderung und Weiterentwicklung der ideellen, lebensreformerischen und ökologischen Grundlagen unserer Gesellschaft. Die Eden-Stiftung verwaltet treuhänderisch auch die Werner-und-Elisabeth-Kollath-Stiftung. Nähere Informationen finden sich unter <http://www.infomarketing.de/eden>.

1978 wurde von Hermann und Willy Eiselen die **Vater und Sohn-Eiselen-Stiftung** in Ulm gegründet. Auch in diesem Fall handelt es sich um eine rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts, auch sie ist gemeinnützig. Über die zur Zeit mehr als 1 Mio. DM betragenden Jahresausgaben gibt es keine offiziellen Angaben. Der Stiftungszweck besteht in der Förderung universitärer Forschung mit dem Ziel der Linderung des Hungers sowie im Betrieb des schon länger

¹⁹ Die folgenden Angaben basieren nicht zuletzt auf briefliche Antworten der einzelnen Stiftungen, für die wir hier herzlich danken.

bestehenden Deutschen Brotmuseums in Ulm und wird vor allem fördernd umgesetzt. Die Website-Adresse lautet <http://www.eiselen-stiftung.de>.

Seit 1985 besteht die Münchener **Schweisfurth-Stiftung**, deren Stifter der Unternehmer Karl Ludwig Schweisfurth war und ist. Die öffentliche Stiftung des bürgerlichen Rechts stellt ca. 2,2 Mio. DM pro Jahr zur Verfügung, sie verfolgt ihre gemeinnützigen Stiftungszwecke vornehmlich operativ, fördert allerdings auch vereinzelt externe Projekte. Die Förderung der Suche nach Wegen in eine lebenswerte Zukunft steht im Mittelpunkt der eigenen Arbeit, ebenso die Erforschung und Entwicklung gesunder Ernährung, Landbaumethoden und Tierhaltung. Über die breitgefächerten Aktivitäten der Stiftung kann man sich unter der Adresse <http://www.schweisfurth.de> unterrichten.

Ebenfalls 1985 wurde die Waldshuter **Stoll-VITA-Stiftung** von Christof und Emma Stoll gegründet. Sie ist eine rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts, die vornehmlich fördernd, in Teilbereichen auch operativ tätig ist. Ihre Gesamtausgaben lagen 1998 bei 600.000 DM, die zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und öffentlichen Gesundheitspflege sowie für Untersuchungen im Bereich Vollwerternährung aufgewendet wurden. Eine Website besteht leider nicht.

Unser kurzer Reigen wird abgerundet durch die **Stiftung Ökologie und Landbau** in Bad Dürkheim. Sie wurde 1961 von Karl Werner Kieffer ins Leben gerufen und ist als rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts sowohl gemeinnützig als auch operativ und fördernd tätig. Die Gesamtausgaben von 1,6 Mio. DM (1998) wurden für die Förderung von umwelt- und ressourcenschonenden mittleren Technologien aus Umweltschutz und ökologischem Landbau sowie von Bildung und Gesundheit verwendet. Unter <http://www.soel.de> findet man eine außergewöhnlich informative Website mit vielen Informationen und weiterführenden Hinweisen.

Jede Auflistung, so auch diese, birgt immer Ungerechtigkeiten in sich, also die Nichtnennung anderer verdienstvoller Institutionen. Kurz erwähnt werden sollen daher noch die junge *Heinz Lohmann Stiftung* (Ziel: Förderung von Wissenschaft und Forschung über die Zukunft der Ernährung und des Ernährungsverhaltens)²⁰, die *Robert-Bosch-Stiftung* (eine der großen deutschen Stiftungen, die sich im Rahmen der öffentlichen Gesundheitspflege auch mit Ernährungsthemen beschäftigt) sowie die *Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung* (Ziel: Förderung in den Bereichen Medizin, Gesundheitspflege, Landbau und Naturschutz. Ernährungsthemen wurde in den letzten Jahren allerdings nicht mehr behandelt und gefördert.).

²⁰ Erwähnenswert ist vor allem der Tagungsband: Unsere Ernährung im Jahr 2010 – Was werden wir übermorgen essen? Tagungsband, Zum Symposium der Heinz Lohmann Stiftung vom 09. bis 10.09. in Köln, o.O. o.J. (Köln 1998).

3. Aktivitäten von Stiftungen im Felde der Ernährungsverhaltensintervention

Die kurzen Stiftungsporträts zeigen deutlich, dass gerade im Felde der Ernährung gängige Vorstellungen von vorrangig fördernden Stiftungen zu kurz greifen. Die Stiftungen sind vielfach operativ tätig, d.h. sie verfolgen ihre Ziele entweder mit eigenem Personal und Mitteln oder aber mit Hilfe gezielt gewählter Kooperationspartner. Das wird deutlicher, widmet man sich den Stiftungsaktivitäten selbst. Sie können hier nur skizziert werden, die meisten Stiftungen geben allerdings gerne weiterführende Informationen.

Am Anfang steht die tradierte **Förderungstätigkeit**. Diese kann zum einen durch Preisvergabe, zum zweiten durch die gezielte (Mit-)Finanzierung von Forschungsprojekten, zum dritten durch die Unterstützung von Lehrstühlen und Lehraufträgen erfolgen.

Preise werden von der Mehrzahl der Stiftungen vergeben, um herausragende Arbeiten im Ernährungsbereich zu würdigen oder aber innovative Leistungen hervorzuheben. Dies gilt besonders für die Schweisfurth-Stiftung, die gleich vier Preise für Arbeiten im Felde der ökologischen Landwirtschaft bzw. der Nachhaltigkeit vergibt.²¹ Die Mehrzahl der Ehrungen ist mit Preisgeldern von 10.000-30.000 DM dotiert und wird jährlich bzw. alle zwei Jahre vergeben.²²

Auch **Forschungsprojekte** werden von der Mehrzahl der Stiftungen unterstützt, auch wenn sich in diesem Bereich vor allem die Eden-Stiftung profiliert hat. Sie förderte unter anderem Projekte zu Vollwerternährung und Krebsprävention (Pool-Zobel), die Gießener Vollwerternährungsstudie (Leitzmann), Projekte zu Ernährungsbewusstsein und sportlicher Aktivität im Alter (Brunner/Schröter) sowie zu Ernährung und Brustkrebsprävention (Gerhard/Adzersen). Doch auch andere Stiftungen gewannen durch Forschungsförderung an Kontur: So etwa die Schweisfurth-Stiftung mit dem viel beachteten Tutzingen Projekt zur „Ökologie der Zeit“, die Dr. Rainer Wild-Stiftung mit einer Untersuchung über „Verbraucherverunsicherung heute“, die Stoll-VITA-Stiftung mit Forschungen zu alternativen Ernährungsformen sowie die Bertelsmann-Stiftung mit ihrer Expertenkommission Ernährung. Stiftungen ermöglichen auf diese Art gezielte Grundlagenforschung für Themen, die durch öffentliche Träger nur unzureichend oder aber einseitig gefördert werden.

Das gilt auch für institutionelle Initiativen, nämlich der **Stiftung von Lehrstühlen und Lehraufträgen**. Auch hier ist die Eden-Stiftung besonders aktiv, geht doch auf ihre Initiative ein neu eingerichteter Lehrstuhl für ökologische Lebensmittelqualität und Ernährungskultur in Kassel-Witzenhausen zurück. Weitergehende Pläne wurden in Gießen und Rostock verfolgt. Auch die Schweisfurth-Stiftung war in diesem Förderungsbereich aktiv: Die Karl Schweisfurth-Professur für Evolutionsbiologie und Morphologie (Universität Witten/Herdecke), eine Gastprofessur für Agrarkultur und Sozialökologie (HU Berlin) sowie eine Stiftungsprofessur für angewandte Nutztierethologie und artgemäße Nutztierhaltung (GH Kassel-Witzenhausen) sind hier zu nennen. Eine Gemeinschaftsinitiative der Stoll-VITA-, der Schweisfurth- und voraussichtlich der Eden-Stiftung bildet ferner die Einrichtung des Lehrauftrages Ernährungsökologie an der TU München-Weihenstephan,

²¹ Es handelt sich um den Agrar-Kultur-Preis zur Förderung der ökologischen Landwirtschaft (60.000 DM), den Schweisfurth-Forschungspreis für Ökologische Ökonomie (10.000 DM), den Schweisfurth-Forschungspreis für artgemäße Nutztierhaltung (20.000 DM) sowie das Schweisfurth-Fellowship for Sustainable Development (30.000 DM).

²² Zu nennen sind etwa der Dr. Rainer Wild-Preis (30.000 DM; Dr. Rainer Wild-Stiftung), der Karl Werner Kieffer-Preis (10.000 DM; Stiftung Ökologie und Landbau), der Werner-Kollath-Preis (10.000 DM; Werner-und-Elisabeth-Kollath-Stiftung) sowie der Josef G. Knoll Wissenschaftspreis bzw. der Hans H. Ruthenberg-Graduierten-Förderpreis (variable Höhen; Eiselen-Stiftung).

durch die einer einseitigen und lebensfernen Ausrichtung auf sog. „Life Sciences“ konstruktiv begegnet werden soll.²³

Förderung wird von den meisten Stiftungen jedoch als zu eng angesehen, wenn es gilt, die eigenen Vorstellungen in die Tat umzusetzen. Die meisten Stiftungen verfügen daher nicht nur über eigene Mittel, sondern auch über eigenes Personal, um mit dessen Hilfe aktiv gestalten zu können. Wer Neues und Anders wagen will, muss die Mittel und den Mut haben, die erdachten Wege auch zu beschreiten. Ein gutes Beispiel hierfür ist die **Schaffung von Erfahrungsräumen**.

Einer breiten Öffentlichkeit sind beispielsweise die Hermannsdorfer Landwerkstätten der Schweisfurth-Stiftung bekannt (vgl. Hilberth 2000). In der Umgebung von München (Glonn) und von Hannover (Kronsberg) wurden Produktions- und Absatzorte geschaffen, in denen Besucher die Lebensmittelproduktion von der Primärerzeugung über die Verarbeitung bis hin zum Verkauf in Gaststätte und Laden erkunden und erfahren können. Mit Hilfe von wohlschmeckenden Lebensmitteln von hoher, von ökologischer Qualität, sollen Perspektiven für eine andere Art des Essens, für eine andere Art des Wirtschaftens eröffnet werden. Vielen Folgeprobleme unserer Art der Ernährung könnten so präventiv begegnet werden.

Erfahrungsräume wurden aber auch von anderen Stiftungen eingerichtet. Die Stiftung Ökologie und Landbau baut gegenwärtig etwa das Gut Hohenberg in der Südpfalz als Seminar- und Forschungshof aus. Ziel ist ein Projekthof, auf dem Kinder und Erwachsene ihre jeweils eigenen Erfahrungen im Umgang mit der Agrikultur machen können. Zugleich entsteht hier ein Ort für Tagungen und Einzelveranstaltungen.

Erfahrungen können jedoch auch auf speziellen Veranstaltungen gewonnen werden. Ein Beispiel bilden etwa die beiden Kindergesundheitstage, die gemeinsam vom Zentrum für Ökologie und Gesundheit (Schweisfurth-Stiftung) und der Dr. Rainer Wild-Stiftung in Hermannsdorf im Juli 2000 veranstaltet wurden. Viertklässler fanden einen Spiel- und Erfahrungsraum vor, der zum Riechen und Schmecken, zum Bewegen und gezieltem Atmen einlud. Selbsterfahrung stand im Mittelpunkt, und die Kinder wurden anschließend nach ihren Eindrücke befragt. Wissen über die subjektiven Wahrnehmungen vermeintlicher Zielobjekte von Maßnahmen der Ernährungsverhaltensintervention dürfte dazu beitragen, diese zu verbessern und erfolgreich zu gestalten.

Die vorgestellten Stiftungen initiieren zudem eine Reihe von **Einzelprojekten**, von denen hier nur einige exemplarisch vorgestellt werden können. Erwähnenswert sind etwa Sensorikschulungen, wie sie die Dr. Rainer Wild-Stiftung schon seit einigen Jahren durchführt. Im Rahmen der Heilbronner Lokalen Agenda 21 konnten die Teilnehmenden im Juni 2000 zuerst an verschiedenen Stationen ihre Sinne testen, anschließend wurde das Erfahrene in Vorträgen reflektiert und anschließend gemeinsam diskutiert. Im Felde der Sensorik war auch die Stiftung Ökologie und Landbau aktiv, etwa mittels eines Seminars im März 2000 über „Neue Wege in der Sensorik“. Daneben zielen mehrere Stiftungen auch auf gezielte Fort- und Weiterbildung von Multiplikatoren. Beispiele

²³ Näheres enthält <http://www.wzw.tum.de/ernaehrungsoekologie/weihenstephan/index.shtml>.

sind etwa Fortbildungsseminare für Lehrer/innen der Dr. Rainer Wild-Stiftung bzw. für landwirtschaftliche Berater/innen der Stiftung Ökologie und Landbau.

Während derartige Seminare vor allem der Erweiterung individuellen Wissens dienen, zielen **Tagungen** immer auch auf wissenschaftlich neue Ergebnisse. Einzelne Stiftungen haben gesonderte Tagungsreihen entwickelt, mit deren Hilfe sie auch die Forschung gezielt vorantreiben wollen. Erwähnenswert sind etwa das Stiftungssymposium der Bertelsmann-Stiftung (alle 2 Jahre), das Heidelberger Ernährungsforum der Dr. Rainer Wild-Stiftung (unregelmäßig), die Werner-Kollath-Tagung der Werner- und Elisabeth-Kollath-Stiftung (alle 2 Jahre) sowie die Wissenschaftstagung zum ökologischen Landbau der Stiftung Ökologie und Landbau (alle 2 Jahre).

Die Ergebnisse dieser Veranstaltungen münden in zahlreiche **Publikationen**, mit deren Hilfe sich Stiftungen an eine interessierte Öffentlichkeit wenden (vgl. Bertelsmann-Stiftung 2000; Schönberg, Spiekermann 2000; Spiekermann, Schönberg 2001; N.N. 1998; N.N. 2000b). Mehrere Institutionen haben eigene *Schriftenreihen* etabliert, die auch für manchen universitären Forscher interessant sein könnten. Zu nennen sind etwa verschiedene Publikationen der Bertelsmann-Stiftung, die Schriftenreihe zur politischen Ökologie bzw. die Ökologischen Konzepte der Stiftung Ökologie und Landbau sowie die Schriftenreihe „Gesunde Ernährung“ der Dr. Rainer Wild-Stiftung. Daneben liegen zahlreiche Bücher und Broschüren bzw. Einzelveröffentlichungen von Stiftungsmitarbeiter/innen vor. Erwähnenswert sind ferner einzelne Zeitschriften, so etwa „Ökologie und Landbau“ der gleichnamigen Stiftung sowie die „Mitteilungen des Internationalen Arbeitskreises für Kulturforschung des Essens“ des von der Dr. Rainer Wild-Stiftung getragenen gleichnamigen Kreises.

4. Stiftungen und Ernährungsverhaltensintervention

Die vorgestellten Stiftungen und Aktivitäten passen nicht immer in den eingängigen Kanon etablierter Interventionsformen. Gleichwohl ist es wichtig, Stiftungen auch in diesem Kontext zu nennen. Denn die bedingte Abweichung ist für die Mehrzahl der Stiftungen Programm. Sie zielen nicht auf immer neue Studien mit immer wieder altem Design. Sie sind vielmehr bereit für Grenzgänge, für Erkundigungen nicht etablierter Meinungen und Ansätze. Dies kann in Einzelfällen wissenschaftliche Probleme hervorrufen, doch Voreingenommenheit und die unreflektierte Verwendung vorgefasster Erklärungsansätze sind gewiss keine Kennzeichen des Stiftungssektors. Die stete Kooperation mit etablierten Forschungseinrichtungen und Universitäten verweist vielmehr auf die Zielsetzung, mit eigenen Arbeiten etablierte Denkweisen und Interventionsmechanismen produktiv in Frage zu stellen.

Dazu gehört – die hohe Bedeutung, die der menschlichen Erfahrungen zugebilligt wird, macht dies mehr als deutlich – eine reflektierte Abkehr von der hierarchischen Belehrung, von dem so unproduktiven Gefälle zwischen Experten und Interventionsobjekt. An dessen Stelle treten handlungs- und erfahrungsorientierte Ansätze, die auch im Bereich der Public Health Nutrition intensiv diskutiert werden. Die Stiftungsaktivitäten heben sich von der gängigen festgefahrenen Ernährungsver-

haltensintervention insbesondere durch ihre Interdisziplinarität ab, durch die vielfach erfolgreich praktizierte Verbindung natur- und kulturwissenschaftlicher Ansätze. Stiftungen bieten hierdurch Vernetzungsmöglichkeiten an, die quer zu der strikten disziplinären Orientierung der Universitäten und Forschungseinrichtungen steht.

Trotz unterschiedlicher Schwerpunkte und Philosophien dürften sämtliche hier vorgestellten Stiftungen das auch im Programmheft der hier dokumentierten AGEV-Tagung erwähnte Ziel der Ernährungsverhaltensintervention, nämlich „naturwissenschaftliche Ergebnisse der Ernährungsforschung konkret umzusetzen“, als zu mechanistisch, als sachlich unangemessen zurückweisen. Sie verstehen ihre Arbeit vielmehr als kritische Rückfrage zu derartiger actio-reactio-Forschung. Sie versuchen die vielfach nicht mehr bedachte gesellschaftliche Dimension von (richtigem und falschem, gesundem und ungesundem) Essen und Ernährung systematisch mitzudenken. Mit der Betonung von Nachhaltigkeitskriterien, mit dem Blick auf die Zukunftsfähigkeit menschlichen Tuns und Handelns versuchen sich die Stiftungen als Vorreiter einer problembezogenen Organisation von Wissenschaft zu etablieren, die ihre dienende Aufgabe für die Gesellschaft wieder ernst nimmt. Eine solche Rückfrage dürfte auch der Ernährungsverhaltensintervention wichtige Anregungen bieten können.

5. Literatur

Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.) (2000): Aspekte der Ernährung im Kindes- und Jugendalter. Ein Workshop der Expertenkommission »Ernährung und Gesundheit«, Gütersloh

Bundesverband Deutscher Stiftungen e.V. (Hrsg.) (2000a): Verzeichnis Deutscher Stiftungen 2000. Darmstadt: Hoppenstedt

Bundesverband Deutscher Stiftungen e.V. (Hrsg.) (2001): Zahlen, Daten, Fakten. 2. Ausg., Berlin

Hilberth I (2000): Lebens-Mittel in den Zeiten von BSE. Die Hermannsdorfer Landwerkstätten als Beispiel für eine andere Agrarwirtschaft. FR-Serie, Teil 5, Frankfurter Rundschau 56, Nr. 294 v. 18.12.2000, 3

NN (1998): 3. Werner-Kollath-Tagung. Ernährung und Gesundheit. Werner-Kollath-Preis 1998, Frankfurt a.M.

NN (2000a): Deutsche Stiftungen. In: Mitteilungen des Bundesverbandes Deutscher Stiftungen, Ausg. 3, 39-50

NN (2000b): 4. Werner-Kollath-Tagung. Ernährung und Gesundheit. Werner-Kollath-Preis 2000, Frankfurt a.M.

Schönberger GU, Spiekermann U (Hrsg.) (2000): Die Zukunft der Ernährungswissenschaft, Berlin u.a.: Springer

Spiekermann U, Schönberger GU (Hrsg.) (2001): Ernährung in Grenzsituationen, Berlin u.a.: Springer

Historischer Wandel der Ernährungsziele in Deutschland – Ein Überblick

Uwe Spiekermann

Unsere heutige Art der Ernährung steht im Bannstrahl sehr unterschiedlicher Ernährungsziele. Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Medien versuchen auf eigene, gleichwohl eng miteinander verwobene Weise die jeweils rechte Ernährung vorzugeben. Das Kernproblem bei der Umsetzung der staatlichen und wissenschaftlichen Ernährungsziele ist dabei der eigensinnig handelnde und essende Mensch. Ernährungsziele sollen auf den Einzelnen einwirken, sollten ihn vor falschem Essen oder dem Weg in den Abgrund bewahren.

Diese Anspruchshaltung besitzt Tradition, hat Geschichte. Im Folgenden wird es dabei nicht allein um die Entstehung, den Wandel und die Erfolge von Ernährungszielen gehen, vielmehr gilt es sich auf die mit Ernährungszielen stets verbundene „Regulierung von Menschen“ zu konzentrieren. Dieser Begriff stammt von Eva Barlösius (1999, 220) – und ich werde ihn historisch weiter zurückverfolgen, als sie dies in ihrer „Soziologie der Ernährung“ getan hat. Denn Ernährungsziele wurden – wenngleich in spezifischer Form – schon seit der Mitte des 19. Jahrhunderts formuliert und propagiert. Sie traten an die Stelle der noch lange Zeit erhältlichen Gesundheitslehren, die Lebenskunst in den Mittelpunkt stellten, die Diätetik im breit verstandenen Sinne (vgl. Schipperges 1985; von Engelhard 1996).²⁴

1. Das Naturwesen Mensch – Die neue Optik der Naturwissenschaften

Die Entstehung von Ernährungszielen wird dann verständlicher, wenn man – abseits der dominanten gesellschaftlichen Entwicklungen wie Urbanisierung, Industrialisierung und Kommerzialisierung – die Entstehung einer wissenschaftlichen Beschäftigung mit Ernährung in den Blick nimmt. Denn während der Staat den rechtlichen Rahmen prägte, die Grundversorgung sicherte und so indirekt die Ernährung regelte, gingen Wissenschaftler über zu einer direkten Einwirkung auf den Menschen und seinen Körper.²⁵

Fragen nach der Zusammensetzung der Lebensmittel und des Stoffwechsels standen dabei im Mittelpunkt. In Deutschland ist es nun üblich, den Namen von Justus von Liebig andachtsvoll zu nennen.²⁶ Bis heute wirkt sein langer Schatten nach, schuf er doch um die Mitte des 19. Jahrhunderts – gründend auf vielerlei Vorarbeiten in- und ausländischer Kollegen (vgl. Kamminga 1995) – ein neues Erklärungsmodell des Lebens, das auf einem gleichermaßen für Pflanze, Tier und Mensch geltenden Energiestoffwechsel basierte. Die chemisch definierten Nährstoffe unterschied er klar und wies ihnen deutlich unterschiedliche Funktionen und Wertigkeiten zu. Eiweiß war „plas-

²⁴ Die von Barlösius vorgenommene Unterscheidung von wissenschaftlichen Ernährungslehren (v.a. Barlösius, 1999, 68-69) und Ernährungszielen ist heuristisch anregend und weiterführend, scheint mir für die seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zunehmend enge Verbindung von Wissenschaft, Staat, Wirtschaft und bürgerlicher Öffentlichkeit jedoch empirisch nicht mehr zutreffend zu sein. Hier besteht intensiver Forschungsbedarf, die vorliegende Skizze spiegelt dies indirekt.

²⁵ Einen Überblick bietet: Spiekermann 2000.

²⁶ Gleichwohl fehlt eine historisch-kritische Darstellung seiner ernährungswissenschaftlichen Bedeutung. Als Einführung kann dienen: Cremer 1973.

tischer“ Nährstoff, diente dem Körperaufbau. „Kohlehydrate“ und Fette sorgten für den Körperbetrieb, für Atmung und Leistung. Mit Liebig begann in Deutschland eine neue, naturwissenschaftlich ausgerichtete Forschungsweise. Ihr Wissen basierte auf dem Experiment, zielte auf Quantifizierung, grenzte sich ab von allem nicht Messbaren – und war unmittelbar anwendungsbezogen. Dies traf beim Menschen auf Probleme. Denn nicht mehr die umfassende Darstellung der den Menschen umgebenden Realität, sondern ein Verfügungswissen über die menschliche Umwelt, die menschlichen Nahrung und den Menschen selbst wurde zum Kern moderner Wissenschaft. Spezialisierte Fragestellungen und Methoden konzentrierten sich auf den menschlichen Körper, zielten auf das Naturwesen Mensch in seiner biologischen Leiblichkeit.²⁷

Diese Art naturwissenschaftlicher Optik gilt auch heute noch, ebenso die Konzentration auf Stoffwechselfragen und chemische Stoffe. Die Mehrzahl Liebigscher Detailerkennnisse wurde allerdings schon zu dessen Lebzeiten in Frage gestellt und widerlegt. Dies erfolgte vor allem durch die „Münchener Schule“, allen voran Carl Voit (vgl. Cremer 1908). Mit Hilfe eines neu geschaffenen mechanischen Instruments, des Respirationsapparates, legte er die Basis unseres heutigen Verständnisses des Stoffwechsels, führte er kurz- und mittelfristige Umsatzstudien durch. (Pettenkofer, Voit 1866)

Voit ermittelte den Verbrauch vermeintlich normaler Menschen und gewann so ein Kostmaß von begrenzter Gültigkeit. Pro Tag 118 g Eiweiß, 56 g Fett, 500 g Kohlenhydrate sowie genügend Wasser lautete das Ergebnis für Voits Labordiener. Dieses Kostmaß sollte Basis umfassender Ernährungsziele werden – zumal, als die von Max Rubner entscheidend vorangetriebenen energetischen Untersuchungen die Kalorienrechnung populär und eingängig zugleich entwickelten. Voit selbst formulierte sie so (Voit 1881):

1. Es muss jeder Nahrungsstoff in genügender Menge vorhanden sein.
2. Die einzelnen Nahrungsstoffe müssen in richtigem Verhältnis gegeben werden.
3. Die Nahrungsstoffe müssen aus dem Darmkanal in die Säfte aufgenommen werden können.
4. Es müssen außer den Nahrungsmitteln noch Genussmittel gegeben werden.

Hinreichende Mengen und richtige Mischung: Hier nahm das Voitsche Kostmaß eine entscheidende Rolle ein. Es bot eine Art verborgene Logik, hinter der die praktische Lebensmittelauswahl zurücktrat. Und es war die Macht der Münchener Schule, ihrer Lehrbücher, Zeitschriften und ihrer vielen Vertreter, die diesem trotz einer Vielzahl anderer zeitgenössischer Kostmaße zur Vorrangstellung verhalf.²⁸

Die Wissenschaft gab eine Formel vor – und der Mensch hatte diese umzusetzen, wollte er denn seiner Natur als Naturwesen gerecht werden. Der naturwissenschaftlichen Optik lag einer Erfüllungslogik zugrunde, die bis heute den Diskurs über Ernährungsziele prägt. Kaum gefragt wurde – der obige Verweis auf die Genussmittel ist noch ein Restbestand – ob menschliche Ernährung nicht auch Dimensionen umgreift, die gleiche oder im Einzelfall gar höhere Bedeutung besitzen als die stofflich-physiologische. Der frühen Ernährungswissenschaft gelang es jedenfalls, den Verzehr

²⁷ Zur zeitgenössischen Diskussion vgl. Hildesheim 1856; Lippe-Weißenfeld 1866; Ranke 1876; Beneke 1878.

²⁸ Große Bedeutung für die Verwaltung gewann: Meinert 1880. Zur sozialpolitischen Nutzung vgl. Rechenberg 1890.

eines bestimmt gedachten Typus von Stoffen mit menschlicher Funktionalität, mit Gesundheit zu verbinden – und dies wirkt bis heute nach.

Das ist überraschend. Denn das Grundkonzept der Naturwissenschaft wurde 1911 durch die Entdeckung der Vitamine grundlegend in Frage gestellt, nachdem schon zuvor genauere Kenntnisse über die sog. „Asche“, also Mengen-, später dann auch Spurenelemente, differenziertere Ernährungsvorgaben notwendig gemacht hatten.²⁹ Doch das stoffliche Grundkonzept hielt, auch Enzyme und Hormone konnten eingebunden werden, ebenso die einst „Ballaststoffe“ genannten chemischen Verbindungen. Und heute schwören wir auf die neu wahrgenommenen sekundären Pflanzenstoffe, gründen darauf Kampagnen und zielgruppengenaue Ernährungsziele. Auch die Gene sind Stoffe, unerforscht und geheimnisvoll wie einst die Vitamine. Dieser Strukturkonservatismus der Ernährungswissenschaft ist bemerkenswert. Denn welcher andere wissenschaftliche Zweig gründet schon auf einem immer wieder neu differenzierten, in den Grundfesten aber seit 150 Jahren beibehaltenen Konzept?

2. Leitmotive historischer Ernährungsziele

Doch nicht die Geschichte der Ernährungswissenschaft ist mein Thema, sondern die Umsetzung des durch Wissenschaft geschaffenen Wissens in Ernährungsziele, in die „Regulierung des Menschen“. Und hier zeigt sich eine eigenartige und doch konsequente Entwicklung. Losgelöst von der Rückbindung an das Kulturwesen Mensch, wurden die für das Naturwesen Mensch formulierten Ernährungsziele offen für die politischen Projektionen der jeweiligen Zeit. Die Ernährungsziele waren stets politisch, politisch im Sinne dominanter Zeitströmungen – so dass auch stets alternative Forderungen und Ernährungsziele bestanden.

2.1 Die Gleichheit der „menschlichen Tiere“ – Konsequenzen der ersten Kostmaße

Im Deutschen Kaiserreich stand die soziale Frage im Mittelpunkt der Politik, die Frage also, wie die wachsende Zahl von Arbeitern in das bestehende System eingebunden werden konnte. Die bürgerlichen Wissenschaftler reagierten in ihren Arbeiten auf zweierlei Weise. Auf der einen Seite deuteten sie die physiologischen Grundgesetze im Sinne der Gleichheit aller „menschlichen Tiere“. Das Voitsche Kostmaß diente dazu, einen gesicherten Mindeststandard zu formulieren, hinter den Staat und Institutionen nicht zurückfallen konnten, ohne langfristig die biologische Existenz zu gefährden (vgl. Wurm 1905; Fischer 1909). Über die Verpflegung von Gefangenen und Invaliden, von Soldaten und Kranken wurde intensiv gerungen, und summa summarum war eine quantitativ deutlich bessere Kost die Folge. Die mangelnde Integration von Qualitätsaspekten führte jedoch zugleich dazu, dass man innerhalb des gegebenen Rahmens bestrebt war, die Kost möglichst billig zu halten (vgl. Thoms 2000; Thoms 2001). Entsprechend wurden den „minderbemittelten“ Schichten billige Lebensmittel vorgeschlagen, um so möglichst wenig für die notwendigen Stoffe ausgeben zu müssen: Leguminosen, Getreideprodukte, Kartoffeln, Magermilch oder Handkäse (vgl. Kalle, Schellenberg 1894; Reinhardt 1909). Gegen die „Laster“ der Unterschichten wurde die Rationalität der Wissenschaft bemüht, die doch nachgewiesen hatte, dass es auch bei geringen

²⁹ Vgl. etwa Forster 1873. Einen kurzen Überblick zur Vitaminforschung bietet: Spiekermann 1999a.

Löhnen möglich war, sich auskömmlich zu ernähren. Man wird vielleicht nachempfinden können, dass dennoch nicht alle das aßen, was die Herren Professoren empfahlen. Doch ihre Meinungen dominierten die Lehrbücher der seit den 1880er Jahren entstehenden Haushaltungsschulen; in den Haushaltslehren, Kochbüchern und Frauenzeitschriften der Zeit finden sie sich regelmäßig, auch in den Publikationen der Konsumgenossenschaften (Fleck 1882; Sperling 1897; Beßmertmy 1904). Die Intensität wissenschaftlicher Einflussnahme auf die tägliche Kost drang so bis in den letzten Haushalt, einzig ländliche Gebiete blieben teils außen vor³⁰.

Doch die Kostmaße hatte auch eine andere, eine emanzipatorische Seite. Denn die Gleichheit der „menschlichen Tiere“ führte dazu, dass gleichartige Kost von der aufstrebenden Arbeiterbewegung als Grundrecht angesehen wurde. Und es waren auch und gerade Vertreter der Wissenschaft, die diese Forderung unterstützten. Gemäß dem vielfach absolut gesetzten Dogma vom tierischem Eiweiß als wichtigstem Stoff war es vor allem das Fleisch, um das sich die Debatten rankten. Es ist hier nicht die Zeit, auf die harten Auseinandersetzungen während der Fleischteuerungen zwischen 1900 und 1914 einzugehen, als der Kampf vielfach handgreiflich wurde. Die auskömmliche Ernährung auf Basis des Kostmaßes erhielt hier eine qualitative Dimension, die für den Aufstieg der Sozialdemokratie und die zunehmende Erosion des Kaiserreichs wichtig waren (vgl. etwa Nonn 1996).

Wenn ich von Debatten und Auseinandersetzungen spreche, so gilt dies auch für die Wissenschaft. Und keine Debatte vor dem 1. Weltkrieg war härter und erbitterter als die über das sog. „Eiweißminimum“. Waren die 118 g Eiweiß des Voitschen Kostmaßes nicht viel zu hoch angesetzt? Musste man auf Basis der neuesten Forschung nicht ganz andere, niedrigere Werte für die Volksernährung empfehlen? (Neumann 1902) Es waren konservative Hygieniker, die dieses propagierten, zugleich aber Vegetarier und Lebensreformer, die gegen die „Ritter vom Fleische“ wetterten (Hirschfeld 1887; Hindhede 1908).³¹ Sie empfahlen eine einfache Kost, ihnen waren die Wandlungen der Volksernährung Anlass für Warnungen über den gesundheitlichen Verfall des Volkskörpers, der durch immer mehr Fleisch, durch Zucker und besonders Alkohol in seiner Substanz gefährdet schien.

2.2 Stabilisierung der Heimatfront – Optimale Ernährung im 1. Weltkrieg

Die Entdeckung und Benennung der Vitamine im Jahre 1911 führte zu einer langsamen Abkehr von vornehmlich quantitativ ausgerichteten Ernährungszielen. Doch es dauerte mehr als ein Dutzend Jahre, bis diese neuen Erkenntnisse in Deutschland auch langsam umgesetzt wurden. Denn im 1. Weltkrieg gab es andere Probleme. Das Ziel einer gerechten Verteilung der zur Verfügung stehenden Lebensmittel und Nährstoffe stand Pate für ein nur zögerlich 1915/16 eingerichtetes Rationierungssystem. Es waren Hygieniker, Physiologen und Mediziner, die die Grenzen des Notwendigen definierten. Dem Einzelnen wurde eine reflektierte Einschränkung abverlangt, um so die optimale Ernährung des „Volksganzen“ zu garantieren. Angesichts der Existenzkrise des Staates konnte auf Geschmack und individuelle Vorlieben keine Rücksicht genommen werden.

³⁰ Vgl. auch – quasi offiziell: Kaiserliches Gesundheitsamt 1895.

³¹ Die (bisher nicht angemessen aufgearbeitete) intensive deutsche Debatte wird in den aktuellen Selbstbespiegelungen der Ernährungswissenschaft in der Regel übergangen (vgl. etwa Young, Yu 1997)

Exerzierfeld der Ernährungsziele wurden die in den Großstädten zunehmend aus dem Boden gestampften Volks- und Kriegsküchen (vgl. Krüger, Tenius 1917; Gasteiger 1918). Sie boten eine rationale, Lebensmittel und Brennmaterial effizient nutzende Alternative zum heimischen Herd. Strikt quantitativ ausgerichtet, dominierte hier die Nährstoffversorgung. Entsprechend standen vor allem Eintöpfe auf dem Speiseplan, wurden billige Eiweißträger und Schlachtabfälle, Presshefe und Blut in großen Mengen verkocht. Die Folgen waren desaströs, wurden die rational durchdachten Mahlzeiten doch selbst auf dem Höhepunkt der Hungerkrise 1916/17 nur von sehr kleinen Personengruppen verzehrt. Gerade in Süddeutschland, wo Eintöpfe keine Tradition besaßen, schlossen die Kriegsküchen vielfach schon 1917 wieder ihre Tore.

Neben Rationierung und Gemeinschaftsverpflegung waren es vor allem die Kriegskochbücher, die praktische Ratschläge für die rationale Einschränkung boten (beispielhaft erwähnt seien: Kochs 1916a/b; Küster 1917). Das bedeutete den Rückgriff auf Wildpflanzen und auf die Vielzahl neuer Ersatzmittel – mehr als 8.000 wurden während des Krieges zugelassen. Die Ernährungswissenschaftler – der Begriff verbreitete sich während des 1. Weltkrieges – zielten zugleich auf den Haushalt als Basis einer rationalen Ernährungsweise. Entsprechend optimierten sie gemeinsam mit Praktikerinnen eine Notküche, die praktisch ohne Würzmittel und mit geringsten Mengen Fett auskommen musste. Diese Maßnahmen liefen ins Leere, die ineffiziente Verteilung der Lebensmittel und die strikten Rücksichten auf die Interessen der Landwirtschaft führten angesichts der Abschottung von ausländischen Lebensmittelimporten zu einer Übersterblichkeit von 800.000 Personen (vgl. Rubner 1928; Roerkohl 1991). Deutlich zeigte sich das Dilemma von Ernährungszielen, die einerseits auf alltagsfremde Optimierung zielten, die andererseits aber nicht die institutionelle Verbindlichkeit besaßen, um sich im Konflikt mit anderen (politischen) Zielen durchsetzen zu lassen. Wer die Berichte der verantwortlichen Wissenschaftler, insbesondere Max Rubners liest, wird Verzweiflung spüren – Verzweiflung über die Rahmenbedingungen der Ernährungspolitik, Verzweiflung aber auch über die Unangemessenheit der wissenschaftlich fundierten Ernährungsziele (Rubner 1920).

2.3 Mehr Lebensstoffe – Der Durchbruch der Vitamine in der Weimarer Republik

Nach dem verlorenen Krieg offenbarte sich das ganze deutsche Elend. Die strikte Orientierung auf eine reine Nährstoffversorgung führte 1917-1919 zu Mangelkrankheiten; Hungerödeme, Skorbut und Knochenkrankheiten wurden in den Großstädten alltäglich. Allein in den strikt unter medizinischer Betreuung stehenden preußischen Irrenanstalten lag die Zahl der Kriegsgesunden bei mehr als 42.000 (vgl. Faulstich 1998). Die Ärzte verzeichneten allgemeine Abgeessenheit, die Wachstumsverzögerungen der Heranwachsenden betrug 3-5 cm. Nun erst wurde die Vitaminforschung breiter rezipiert, nun erst andere Ernährungsziele formuliert, die auf einen hohen Anteil frischer Lebensmittel setzten, insbesondere auf verstärkten Obst- und Gemüseverzehr. Doch diese Ziele griffen erst nach der Hyperinflation von 1923, dem Ende des Jahrzehnts der Ernährungskrise.

Die chemische Struktur der Vitamine war zu dieser Zeit noch nicht bekannt, die zwei großen Dekaden der Vitaminforschung begannen erst Ende der 1920er Jahre mit der Strukturanalyse des Vitamins C. Doch in Wissenschaft und Öffentlichkeit veränderten sich die Ernährungsziele schon zuvor erheblich. Das Voitsche Kostmaß fiel endgültig, die Menge der täglich notwendigen Eiweißmenge ebenso (Tab. 1).

Tabelle 1: Empfohlene Energie- und Nährstoffzufuhr eines Arbeiters (~ 70 kg, 25 Jahre) ³²

Quelle	Energie (kcal)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate (g)
Voit 1881	3.000	118	56	500
Rubner 1908	3.059	110	60	500
Lehnartz 1939	3.000	100	k.A.	k.A.
Kraut 1949	3.157	90	80	499
DGE 1956	2.900	70	78	460
DGE 1975	3.000	63	81-113	412-485
DGE 1985	3.000	56	81-97	456-492
DGE 1991	2.900	56	75-90	423-457
DGE 2000	2.900	59	80	~ 450

An die Stelle tierischer Lebensmittel traten verstärkt pflanzliche Produkte (vgl. etwa Gläser 1930)). Dies deckte sich auch gut mit den ökonomischen Bedingungen der Zeit, denn nach dem verlorenen Krieg lagen Viehzucht und Milchwirtschaft danieder, kosteten Futtermittel und Lebensmittelimporte knappe Devisen.³³ Entsprechend standen deutsches Obst, deutsches Gemüse, deutsche Kartoffeln und deutscher Roggen im Mittelpunkt der Ernährungsempfehlungen: „Der Patriot ißt Roggenbrot“. Butter und Milch wurden staatlicherseits besonders gefördert, die Einfuhr von pflanzlichen Fetten Anfang der 1930er Jahre reduziert, die Gefrierfleischimporte auf Null zurückgefahren. Ernährungsziele und Agrarpolitik befanden sich in einem engen Verhältnis, das in den „Deutschen Wochen“ seit 1928 seinen beredten Ausdruck fand. Die Weimarer Republik war aber auch die Zeit der modernen Sozialhygiene, war eine Zeit intensiver und kontroverser Debatten über präventive Gesundheitspolitik und dazu notwendige gesunde Ernährung (vgl. Fischer 1925; Hohlfeld 1931).

Für die Vermittlung der Ernährungsziele war zugleich eine neue Kultur der Visualisierung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse wesentlich, der die bisher vor allem schriftliche Form der populären Ernährungsratschläge entscheidend änderte (Abb. 1).

³² Die Tabelle wurde auf Basis der ersten drei Erhebungen, von Weggemann, Schätz (1995, 187) sowie von Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr (DGE et al. 2000) erstellt. Zu diskutieren wäre sicherlich auch, ab wann der Übergang von Ernährungsstandards zu offiziellen Empfehlungen erfolgt. Vgl. hierzu: Gaßmann 1999.

³³ Eine Bestandsaufnahme bietet: Der Schutz der landwirtschaftlichen Erzeugung als Vorbedingung für den Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft (Denkschrift zur 55. Vollversammlung des Deutschen Landwirtschaftsrates.), Archiv des Deutschen Landwirtschaftsrates 43, 1925, 283-468.

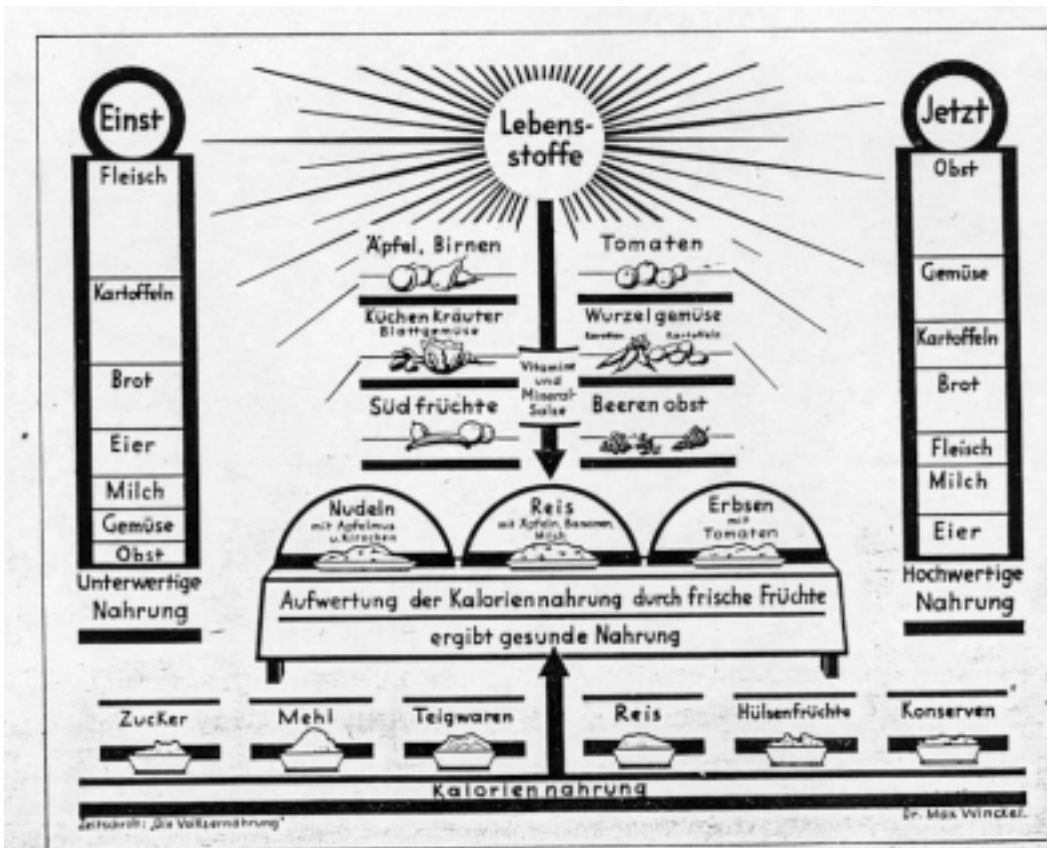


Abbildung 1: Neue Kenntnisse – neue Ernährungsweisen (N.N. 1930)

So unbekannt und unsichtbar die neuen Lebensstoffe auch waren, so waren sie zugleich in paradoxer Weise visuell präsent.³⁴ Großzügig gestaltete Ausstellungen erreichten Ende der 1920er Jahre Hunderttausende, das Deutsche Hygiene-Museum in Dresden wurde zum Tempel einer modernen Gesundheitslehre und Ernährung.³⁵ Im Kleinen entstanden neue Institutionen, so der Reichsverein für Volksernährung, der ideelle Vorläufer der DGE.³⁶ Und zugleich entstanden systematisch ausformulierte Regeln, die nicht mehr länger für Teilbereiche gültig sein sollten – die Säuglingsernährung etwa –, sondern die systematisch auf die Gesundheit und die Ernährung aller Gruppen zielten (vgl. etwa N.N. 1931)

Es gab in dieser Zeit auch – und das sollte man nicht übersehen – eine kritische öffentliche Debatte über die Ernährung und die Ernährungsziele. Eine Vielzahl alternativer und lebensreformerischer Vertreter hinterfragte die moderne Mischkost, forderte eine noch strikere Abkehr von der animalisch dominierten Kost alter Prägung. Ernährungswissenschaftler, vor allem Chemiker, intensivierte ihre schon lange Zeit vernehmbare Kritik an vielfach üblichen Konservierungs- und Fär-

³⁴ Ein Beispiel ist etwa Gehalt der Nahrungsmittel an Ergänzungsstoffen. In: Die Volksernährung 2, 1927, 272.

³⁵ Vgl. etwa Ausstellung „Die Ernährung“. In: Die Volksernährung 2, 1927, 353-358; Wanderausstellung „Technik und Heim“, Essen. In: Die Volksernährung 4, 1929, 97-102; Internationale Hygiene-Ausstellung Dresden. In: Die Volksernährung 5, 1930, 223-224; sowie Murschhauser 1928.

³⁶ Aufruf zum Beitritt zum „Reichsverein Volksernährung“. In: Die Volksernährung 4, 1929, 1-2.

bungsstoffen, an der Art der Konservierung und Zubereitung.³⁷ Es ist falsch zu meinen, dass heute intensiver über Ernährung und Ernährungsziele gerungen wird als etwa vor 80 Jahren.

2.4 „Deutsch“, „Gesund“, Saisonal – Ernährung als Basis der Volksgemeinschaft

Die Kernpunkte der Empfehlungen am Ende der Weimarer Republik lassen sich in auch heute aktuelle Zielsetzungen fassen: Esst „deutsch“, also regional, esst saisonal, esst „gesund“, also mehr frisches Obst und Gemüse. Der historische Vergleich macht deutlich, dass dieses keine Ziele an sich sind. Denn mit der Machtzulassung der Nationalsozialisten setzten sich seit 1933 Gesundheits- und Ernährungsziele durch, die rassistischen Idealen verpflichtet, die auf die gezielte Modellierung des Volkskörpers und seiner dienenden Einzelwesen ausgerichtet waren.³⁸ An die Stelle der staatlich geförderten Gesundheitsfürsorge trat die Gesundheitsführung des deutschen Menschen. Die Gesundheit des Einzelnen wurde in einen völkischen Zusammenhang gebracht, Gesunderhaltung war „Mittel zur Steigerung der menschlichen Arbeitsleistung zum Wohle des Volksganzen.“ (Kater 1983, S. 351) Oder, so der Präsident des Reichsgesundheitsamtes während einer Tagung einer weiteren neuen Institution, der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsforschung: „Nur der Mensch stellt einen Wert dar, der über eine Leistung verfügt.“ (Reiter 1937, S. 4) Die Gesundheitspolitik verband die Pflege des völkischen Grundbestandes mit einer strikten Abgrenzung zu allem „Undeutschen“. Die Ernährung war integraler Bestandteil dieser Gesundheitspolitik, in der Staat und Partei einen Führungsanspruch gegenüber dem Leben und dem Essen des Einzelnen einforderten. Die Ernährungsführung ging von der biologischen Gefährdung des deutschen Volkes aus, sah Menetekel in wachsenden Ziffern von Krebs, Alkoholismus und dem akuten Gebissverfall (vgl. Spode 1998, S.108-110; Merki 1998; Procter 1999). Dagegen setzte sie auf die Zucht des Einzelnen, auf eine „artgemäße Nahrungs- und Lebensweise“ (Reichszahnärztführer Dr. Struck, zit. n. Heine 1938). Das wurde mit einer natürlichen, einfachen und unverfälschten Kost von deutschem Acker verbunden. Ziel dieser Ernährung war „Nahrungsfreiheit“, also möglichst umfassende Selbstversorgung, war letztlich die systematische Vorbereitung der deutschen Wirtschaft auf den Krieg (N.N. 1937; Ertel 1938) Im Agrarbereich ist „Erzeugungsschlacht“ das entscheidende Stichwort, also vermehrter Anbau und Erzeugung, der systematische Einsatz von Technik und Wissenschaft, eine Konzentration auf die Eiweiß- und Fettversorgung. Die seit 1935 durch den neu gegründeten „Forschungsdienst“ wesentlich geförderten Agrar- und Ernährungswissenschaften führten zu systematischer Züchtungsarbeit und Qualitätsforschung, zu physiologischer Grundlagenforschung, zur optimalen Versorgung einzelner Alters- und Berufsgruppen (vgl. N.N. 1938; N.N. 1942). Dabei stand die Vitaminforschung im Mittelpunkt, doch ebenso systematische chemische Analysen der Lebensmittel selbst. Die ökonomische Ernährungsforschung wurde gleichfalls gefördert, lieferte Informationen über regionale und soziale Ernährungsweisen (Decken 1938; Metzdorf 1938). Die NS-Ernährungspolitik basierte auf ernährungswissenschaftlicher Grundlagenforschung; heute vielfach unbekannte Institutionen, etwa der 1939 gegründete Reichsvollkornbrotausschuß, beschäftigten mehrere Hundert Mitarbeiter. Ihr Ziel war jedoch der einzelne Volksgenosse.

Ihn sprach man mit neuartigen, parolenhaft verdichteten Vorgaben und Zielsetzungen an. Auch jetzt waren Ausstellungen, illustrierte Broschüren und schriftliche Gebote wesentliche Medien,

³⁷ Näheres enthält: Spiekermann 1997.

³⁸ Weiterführende Informationen enthält: Spiekermann 2001.

doch neue Visualisierungstechniken kamen hinzu: Gezeichnete Figuren wie „Groschengrab“ unterstützten die „Kampf dem Verderb“-Kampagnen, viele neuartige Charakterköpfe wie Herr Fix³⁹ oder Roderich das Leckermaul vermittelten die Ernährungsziele des Regimes (Wolff 1982). Denn Zwang und Terror zum Trotz betonten die Machthaber, dass die Ernährungspolitik „Aufklärung“ sei und auf die „Überzeugung“ ziele. Doch dabei war klar: Wissenschaft, Staat und Partei gaben vor, der Einzelne hatte sich diesen Vorgaben anzupassen: „Die Zunge weist die Wege des Genusses, nicht aber den der Zuträglichkeit und des wirklichen Nutzens! In allen diesen Fragen müssen wir uns zur Nüchternheit der Wissenschaft bekennen, die uns allein richtig berät, gerade weil sie uns warnt, dem Instinkt nachzulaufen!“ (Reiter 1937, S. 3). Selbstzucht sollte an die Seite der Zucht treten.

Als 1939 das Deutsche Reich Polen angriff, war es im Ernährungsbereich wohl vorbereitet. Das Rationierungssystem griff sofort, sah jedoch ausreichend Frischkost vor. Es gab klare Differenzierungen nach Alters-, Geschlechts- und Berufsgruppen, auch regionale Unterschiede wurden berücksichtigt. Seit 1940 begann eine präventive Vitaminpolitik, zu nennen sind etwa die Vitaminisierung der Margarine, die Verteilung von Vitamin C-Präparaten an Säuglinge, Kleinkinder und Bergarbeiter sowie eine gezielte Rachitisprophylaxe.⁴⁰ Auch wenn die Hybris des Krieges sich schnell bemerkbar machen sollte, Versorgungsprobleme stets bestanden, so blieb die Zielsetzung einer „deutschen“, „gesunden“ und saisonalen Kost bis 1944/45 bestehen.

2.5 „Zivilisationskrankheiten“ und „Vermassung“ – Ernährungsziele im Wohlstand

Zu dieser Zeit brach die deutsche Ernährungsversorgung endgültig zusammen, überlebten die Deutschen nur aufgrund von alliierten Hilfslieferungen. Die Rationierung wurde weitergeführt, doch drei Jahre lang lagen die Zuteilungen unter den Grundumsätzen. Es galt Mangel wieder gerecht, d. h. der relativen Arbeitsleistung gemäß zu verteilen. Deutsche Mediziner und Physiologen forderten vehement eine Ernährungspolitik, mit der die Menschen auch langfristig überleben konnten (vgl. Graf 1947; N.N. 1947) Erst die seit 1948 verbesserte Versorgungslage führte zur langsamen Abkehr von der wieder primär quantitativen Betrachtung. Eine wichtige Ursache war die wachsende Produktionssteigerung der Landwirtschaft, die sich durch Technisierung, Kommerzialisierung und Chemisierung wesentlich beschleunigte. Die Agrarpolitik blieb bis in die späten 1960er Jahre hinein der Produktionssteigerung verpflichtet. Die Ernährungspolitik und die damit verbundenen Ernährungsziele entwickelten sich in den 1950er Jahren jedoch in eine andere Richtung, entkoppelten sich von ihrer Bindung an die landwirtschaftliche Produktion (vgl. Barlösius 1999, Kap. 8). Grund war der nicht schnell, wohl aber stetig merkbar wachsende Wohlstand in der Bundesrepublik Deutschland. Die Deutschen veränderten ihre Ernährungsgewohnheiten in den 1950er und 1960er Jahren stärker als je zuvor im 20. Jahrhundert (vgl. Spiekermann 1999b) Die Zusammensetzung der Kost wurde prototypisch ungesunder, die verzehrte Menge stieg über die Empfehlungen, Übergewicht und eine wachsende Zahl ernährungsbedingter Krankheiten waren die Folge. Angesichts dieser vermeintlichen „Wohlstandskrankheiten“ setzten Politik und Wissenschaft auf neue Ernährungsziele, die im Wesentlichen den Vorgaben der 1920er Jahre folgten, also eine Mischkost mit beträchtlichem Anteil an frischer Pflanzenkost und relativ wenig Fett empfahlen. Es

³⁹ Zur Werbefigur Herr Fix s. Die Genossenschaftsfamilie 31, 1938.

⁴⁰ Vgl. zur Diskussion: Falke, Lemmel 1939; Ertel 1941.

galt, Wege für einen neuen Umgang mit der Nahrungsfülle zu finden. Parallel begann die Rezeption der ausländischen Ernährungsforschung, begann die Mitarbeit in der FAO bzw. der WHO. Damit einher ging eine wachsende Beachtung des Hungers in der Welt, der immer auch auf die heimischen Debatten und die heimischen Ernährungsziele bestimmte (Freitag 1957; Demoll 1959). Doch weltweite Solidarität entwickelte sich weniger, wohl aber eine breite Palette ausländischer, dann gar exotischer Lebensmittel.

Bemerkenswert an den Nachkriegsdekaden ist, dass die im Nationalsozialismus auch unter Mitläufern weit verbreitete antiwestliche Zivilisationskritik die Diskussionen der Wissenschaftler prägte. Der spätere Vorsitzende der 1953 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Joachim Kühnau, sah etwa in der Zernierung der privaten Sphäre in den „Bereich des Kollektivs“, also „die Verpflegung in den Kantinen und Großküchen“ geradezu das „Kennzeichen der menschlichen Existenz im Zeitalter der technischen Zivilisation“ (Kühnau 1959, S. 5-6). Die wachsende Berufstätigkeit der Frau schien ihm zwar unabänderlich, doch interpretierte er dies als „Bedrohung durch die Vermassungstendenz unserer Zeit“. Zahlreiche andere Zitate wären möglich, bis hin zu Vorstellungen sog. „Zivilisationsdystrophie“ (vgl. hierzu Klußmann 1954), doch bündelt sich diese Geisteshaltung im Begriff der „Zivilisationskrankheiten“, der trotz seines antidemokratischen Hintergrundes und trotz seiner offenkundigen Unlogik bis heute geläufig, ja Standard ist. Hier zeigt sich wiederum, wie sehr die Tradition die Ernährungswissenschaft prägt.⁴¹

Die Probleme mit dem neuen Wohlstand führten seit Ende der 1950er Jahre dazu, dass nun auch eine gezielte Professionalisierung der Ernährungswissenschaft begann. Von Gießen ausgehend versuchte man durch den Fächerverbund sozial- und ernährungswissenschaftlicher Fächer einen interdisziplinären Neubeginn, über dessen Angemessenheit gegenwärtig ja kontrovers gestritten wird. Für mich verlaufen diese Debatten eigenartig. Denn angesichts einer dominant auf die hierarchische Belehrung von Laien zielenden Expertokratie naturwissenschaftlicher und sozialtechnologischer Herkunft (ich nehme die Haushaltswissenschaft hier teilweise aus), steht für mich die interdisziplinäre Öffnung des Faches nicht zur Debatte, sondern erst noch bevor. Und sie wäre meines Erachtens eine gute Chance auf Wirksamkeit für eine Disziplin, deren Schicksal seit 40 Jahren im Wesentlichen Scheitern ist.

Die Professionalisierung führte parallel zur verbesserten medizinischen Grundversorgung jedenfalls dazu, dass Ernährungsziele immer mehr zum Fachproblem wurden – obwohl hier Menschen und deren rechte Art des Lebens reguliert wurden. In einer demokratischen Gesellschaft scheint mir dies ein strukturelles Problem zu sein.

2.6 Kosten und Nutzen – zur Repolitisierung der Ernährungsziele

Auf die genauen Konturen und Ausprägungen der Ernährungsziele in meiner Lebenszeit möchte ich hier verzichten. Doch gilt es am Ende noch kurz auf eine andere aktuelle Diskussionen eingehen, die nämlich über die Kosten im Gesundheitswesen. Die horrende Zahl von 100 Mrd. DM, die pro Jahr für ernährungsbedingte Krankheiten aufgewendet werden müssen, hat das Bewusstsein für die Folgen individuell „falschen“ Essens geschärft. „Richtige Ernährung“ dient als probates Ge-

⁴¹ Zum NS-Hintergrund vgl. etwa: Zeiss, Pintschovius 1940

genmittel, sei es durch die DGE, sei es durch andere Ratgebende (DGE 1998). Für mich erscheint es als Chance, dass die Kosten und Nutzen-Diskussion zunehmend öffentlich, zunehmend politisch geführt wird. Dies gilt trotz gefährlicher Misstöne, die auf eine strikte Ausgrenzung von kostenträchtigen Verhaltens- und Essweisen zielen. Es ist die Chance einer begrenzten Repolitisierung, die Chance, Ernährungsziele dort zu verankern, wo sie diskutiert und entschieden werden sollten, nämlich im öffentlichen, im politischen Raum. Denn nur durch Repolitisierung können ohnehin politische Ernährungsziele transparent diskutiert und auch von deren vermeintlichen „Zielobjekten“ mitgestaltet werden.

3. Ernährungsziele zwischen hierarchischer Belehrung und alltagspraktischer Hilfestellung

Am Schluss steht die Frage, was denn aus dem historischen Überblick entnommen werden kann. Vier Punkte möchte ich hervorheben:

1. In der Geschichte der Ernährungsziele hat es seit dem ersten Drittel des 20. Jahrhunderts keine strukturellen Neuerungen gegeben. Take 5 heißt es heute – und das ist gut so. Doch gleichartige Kampagnen für Obst und Gemüse hat es mit weit höherem Aufwand schon 1928 bis 1934 gegeben. Müsste das nicht Rückfragen zur Folge haben?
2. Die Geschichte der Ernährungsziele ist die Geschichte ihrer Nichtbeachtung. Das denkende und praktisch handelnde Kulturwesen Mensch berücksichtigt sie nur in Grenzsituationen, zumal wenn es sich um akute Probleme der Gesundheit handelt. So „normal“ und wichtig körperliche Leistungs- und Funktionsfähigkeit jedoch sein mögen, so „normal“ und wichtig sind auch die sozialen und kulturellen Dimensionen des Essens. Als Wissenschaftler möchte ich, dass meine Art der Wissensproduktion wahrgenommen und verstanden wird. Das aber hat Konsequenzen.
3. Ernährungsziele werden dann stärkeres Gewicht haben, wenn sie neben dem Naturwesen auch das Kulturwesen Mensch angemessen berücksichtigen. Eine rein naturwissenschaftliche, vor allem biochemische Orientierung der Ernährungswissenschaft wird daher eine weitere gesellschaftliche Marginalisierung des Faches nach sich ziehen. Alltagspraktische Bedeutung wird es dann haben, wenn interdisziplinäre Potentiale systematisch verstärkt werden und zugleich das Kulturwesen Mensch ernstgenommen wird.
4. Dies bedeutet eine Abkehr von der „Verwegenheit der Ahnungslosen“⁴², die gerade bei den sich Grundlagenforschung nennenden Arbeitsfelder weit verbreitet ist. Der Röhrenblick auf die eigene Forschung grenzt die politischen Implikationen und die gesellschaftlichen Folgen von Innovationen aus. Ich würde mir hier mehr Selbstreflexion und die Bereitschaft zum Lernen wünschen. Denn nicht hierarchische Belehrung und Interventionen werden uns weiterhelfen, wollen wir eine gesunde Ernährung möglichst vieler erreichen, sondern mühevoll alltagspraktische Hilfestellungen für die Fülle realer Alltags- und Esssituationen.

⁴² Zum Begriff s. Sieglerschmit 1999.

4. Literatur

Barlösius E (1999): Soziologie des Essens – eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung. Weinheim u.a.: Juventa-Verl.

Beneke FW (1878): Zur Ernährungslehre des gesunden Menschen. In: Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg 11, 273-312

Beßmertmy M (1904): Haushaltungs-Schulen In: Frauen-Genossenschafts-Blatt 3, 36-38, 45-46

Cremer H-D (1973): Justus von Liebig und die Entwicklung der Ernährungswissenschaft. In: Gießener Universitätsblätter 6, 20-45

Cremer M (1908): Carl von Voit. Gedächtnisrede, gehalten im Aerztlichen Verein München, Münchener Medizinische Wochenschrift 55, 1437-1442

Decken H vd (1938): Verbrauchsstatistiken als Grundlage der Produktions- und Verbrauchlenkung in der Ernährung. In: Die Ernährung 3, 213-221

Demoll R (1959): Nahrungsproduktion der Erde und Bevölkerungspolitik. In: Hippokrates 30, 509-516

DGE (1998): Richtig essen. Vollwertig genießen nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Heidelberg: Umschau/Braus

DGE, ÖGE, SGE, SVE (2000): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Frankfurt/M.: Umschau Braus

Engelhardt v D (1996): Essen und Trinken im historischen Spektrum von Diätetik und Diät. In: MAK (Österreichisches Museum für angewandte Kunst) (Hrsg.): Mäßig und Gefräßig, Wien: Passagen-Verl., 172-181

Ertel H (1938): Die Grundlagen der deutschen Volksernährung – Zugleich ein Überblick über Tagesfragen der Ernährung Leipzig: Barth

Ertel H (1941): Zu den gegenwärtigen, vorsorglichen Maßnahmen zur Sicherung der Vitaminversorgung. In: Die Ernährung 6, 105-107

Falke B, Lemmel G (1939): Vitaminisierung von Nahrungsmitteln. In: Die Ernährung 4, 317-325

Faulstich H (1998): Hungersterben in der Psychiatrie 1914-1949. Mit einer Topographie der NS-Psychiatrie. Freiburg i.Br.: Lambertus, 66

Fischer A (1909): Über Volksernährung. Vortrag, gehalten im Karlsruher Arbeiterdiskussionsklub, Blätter für Volksgesundheitspflege 9, 102-108

Fischer A (1925): Grundriss der Sozialen Hygiene, 2. vollst. neu gestaltete u. verm. Aufl. Karlsruhe: Müller

Fleck H (1882): Die Ernährungsgesetze in ihrer Anwendung auf das häusliche Leben – Ein Leitfa-
den für Haushaltungen und Volksküchen zur Darstellung guter und preiswürdiger Mahlzeiten ver-
fasst, Braunschweig

Forster J (1873): Versuche über die Bedeutung der Aschebestandtheile in der Nahrung. In: Zeit-
schrift für Biologie 9, 279-380

Freitag R (1957): Überwindung des Hungers – Nahrung für 5 Milliarden Menschen im Jahre 2000?
Wege zur Steigerung der Nahrungsmittelproduktion. In: Die Küche 61, 111-112

Gaßmann B (1999): Grundlagen und Wandel offizieller Empfehlungen für die Energie- und Nähr-
stoffzufuhr. In: AID-Verbraucherdienst 44, 114-117

Gasteiger M (1918): Die städtische Volksspeisung in München. Ein Kriegsbericht von der Heimat-
front. Unter Benutzung amtlichen Stoffes erstattet, München

Gläser A (1930): Richtige und vernünftige Ernährungs- und Lebensweise und ihr Einfluß auf Ar-
beitskraft, Arbeits- und Lebensfreude. In: Die Volksernährung 5, 137-139

Graf O (1947): Die Auswirkungen der Mangelernährung. In: Dortmunder Schriften zur Sozialfor-
schung, H. 4, Hamburg, 17-43

Heine C (1938): Brotfrage und Karies ein nationales Problem des Deutschen Volkes. Med. Diss.
Würzburg, Bautzen 1938, 6

Hildesheim W (1856): Die Normal-Diät – Physiologisch-chemischer Versuch zur Ermittlung des
normalen Nahrungsbedürfnisses der Menschen, behufs Aufstellung einer Normal-Diät, mit beson-
derer Rücksicht auf das Diät-Regulativ des neuen Reglements für die Friedens-Garnisons-
Lazarethe, und der Natural-Verpflegung der Soldaten, sowie auf die Verpflegung der Armen. Ber-
lin: Hirschwald

Hindhede M (1908): Eine Reform unserer Ernährung. Lebe gesund! Lebe kräftig! Lebe billig!. Leip-
zig

Hirschfeld F (1887): Untersuchungen über den Eiweißbedarf des Menschen. In: Pflügers Archiv
für die gesammte Physiologie 41, 533-565

Hohlfeld M (1931): Arzt und Fürsorge. In: Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 28, 63-65

Kaiserlichen Gesundheitsamt (Bearb.) (1895): Gesundheitsbüchlein. Gemeinfaßliche Anleitung zur
Gesundheitspflege. 5. verb. Abdruck, Berlin: Springer

Kalle F, Schellenberg G (1894): Wie erhält man sich gesund und erwerbsfähig? Berlin: Verl. der
Abegg-Stift.

Kamma H (1995): Nutrition for the People, or the Fate of Jakob Moleschott's Contest for a Hu-
manist Science. In: Kamma H, Cunningham A (Hrsg.): The Science and Culture of Nutrition,
1840-1940, Amsterdam u.a.: Rodopi, 15-47

- Kater MH (1983): Die „Gesundheitsführung“ des Deutschen Volkes. In: *Medizinhistorisches Journal* 18, 349-375
- Klußmann W (1954): Gebißverfall und Zivilisationskrankheiten als Ausdruck des Verlustes der Ganzheit. In: *Hippokrates* 25, 259-263.
- Kochs J (1916a): *Praktische Obstverwertung ohne Zucker. Nebst einem Anhang über das Dörren und die Verwendung von Abfällen.* Berlin: Parey
- Kochs J (1916b): *Die Verwertung von Wild- und Halbfrüchten (Hagebutten, Schlehen, Mispeln, wilde Äpfel und Birnen, Berberitzen usw.) zu Obstfabrikaten aller Art insbesondere zu Marmeladen, Gelees und Fruchtsäften.* Berlin
- Krüger H, Tenius G (1917): *Die Massenspeisungen.* Berlin: Verl. d. Beitr. zur Kriegswirtschaft
- Kühnau J (1959): Die Frau als Hüterin der Ernährung. In: *Die Frau und ihre Ernährung. Vorträge aus der Arbeitstagung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung in München, o.O. 1959, 5-10*
- Küster G (1917): *Kriegsgemüse-Kochbuch. Einundneunzig Ermahnungen zur Ausnutzung alles dessen, was wild auf deutschen Fluren wächst und gleichwohl eßbar und schmackhaft ist und in Kriegs- und Friedenszeiten auf unseren Tisch gehört.* Berlin
- Lippe-Weißenfeld A (1866): *Die rationelle Ernährung des Volkes. Mit besonderer Berücksichtigung der Beköstigung in Schulen, Seminarien, Arbeitshäusern und Armenhäusern.* Leipzig
- Meinert CA (1880): *Armee- und Volksernährung. Ein Versuch Professor C. von Voit's Ernährungstheorie für die Praxis zu verwerthen, 2 Th.,* Berlin: Mittler
- Merki CM (1998): Die nationalsozialistische Tabakpolitik. In: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 46, 19-42
- Metzdorf H-J (1938): Saisonschwankungen in der Erzeugung und im Verbrauch von Nahrungsmitteln. In: *Die Ernährung* 3, 21-30
- Murschhauser H (1928): Die Wissenschaft auf der Ausstellung „Die Ernährung“ in Berlin. In: *Die Umschau* 32, 603-609
- Neumann RO (1902): Experimentelle Beiträge zur Lehre von dem täglichen Nahrungsbedarf des Menschen unter besonderer Berücksichtigung der notwendigen Eiweißmenge. (Selbstversuche.). In: *Archiv für Hygiene* 45, 1-87
- NN (1931): Die zehn Gebote der Ernährung. In: *Zeitschrift für Volksernährung und Diätetik* 6, 131
- NN (1937): Zwölf wichtige Regeln für Deine Ernährung. In: *Zeitschrift für Volksernährung* 12, 74
- NN (1938): *Forschung für Volk und Nahrungsfreiheit – Arbeitsbericht 1934 bis 1937 des Forschungsdienstes und Überblick über die im Reichsforschungsrat auf dem Gebiet der Landwirtschaft geleistete Arbeit.* Berlin: Neumann-Neudamm

NN (1939): Die Volksernährung 5, 308

NN (1942): Forschung für Volk und Nahrungsfreiheit, 2. völlig neu bearb. Aufl. Arbeitsbericht 1938 bis 1941 des Forschungsdienstes und Überblick über die im Reichsforschungsrat auf dem Gebiet der Landwirtschaft geleistete Arbeit. Berlin: Neumann-Neudamm

NN (1947): Die deutsche Ärzteschaft zur deutschen Ernährungslage. o.O. o.J.

Nonn C (1996): Verbraucherprotest und Parteiensystem im wilhelminischen Deutschland. Düsseldorf: Droste

Pettenkofer M, Voit C (1866): Untersuchungen über den Stoffverbrauch des normalen Menschen. In: Zeitschrift für Biologie 2, 459-573

Procter RN (1999): The Nazi War on Cancer. Princeton: Princeton Univ. Press

Ranke J (1876): Die Ernährung des Menschen, München: Oldenbourg

Rechenberg C (1890): Die Ernährung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau. Leipzig: Hirzel

Reinhardt L (1909): Wie ernähren wir uns am zweckmäßigsten und billigsten? Stuttgart: Franckh

Reiter H (1937): Ansprache des Präsidenten bei der 2. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsforschung am 8. März 1937. In: Aufgaben und Ergebnisse zeitgemäßer Ernährungsforschung. Berichte von der 2. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsforschung, Leipzig, 1-6

Roerkohl A (1991): Hungerblockade und Heimatfront. Die kommunale Lebensmittelversorgung in Westfalen während des ersten Weltkrieges. Stuttgart: Steiner

Rubner M (1920): Einfluss der Kriegsverhältnisse auf den Gesundheitszustand im Deutschen Reich. (Ein Bericht aus dem Jahre 1917, als Beitrag zur Wirkung der Hungerblockade). In: Münchener Medizinische Wochenschrift 67, 229-242

Rubner M (1928): Der Gesundheitszustand im Allgemeinen. In: Bumm F (Hrsg.): Deutschlands Gesundheitsverhältnisse unter dem Einfluss des Weltkrieges. Halbbd. 1, Stuttgart u.a.: Dt. Verl.-Anst., 63-86

Schipperges H (1985): Die Bedeutung der Ernährung in der älteren Gesundheitslehre. In: Ernährungs-Umschau 32, 266-272

Sieglerschmit J (1999): Die Verwegenheit der Ahnungslosen. In: Haushalt und Bildung 76, 31

Sperling A (1897): Kochunterricht in der Volksschule. In: Der Arbeiterfreund 35, 128-141

Spiekermann U (1997): Zeiteinsparungen: Lebensmittelkonservierung zwischen Industrie und Haushalt 1880 - 1940. In: Renner M (Hrsg): Ernährungskultur im Wandel der Zeiten. Köln, 30-42

- Spiekermann U (1999a): Bruch mit der alten Ernährungslehre – Die Entdeckung der Vitamine und ihre Folgen. In: Internationaler Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens (Hrsg.): Mitteilungen H. 4, 16-20
- Spiekermann U (1999b): Eßkultur heute. Was, wie und wo essen wir?. In: Dr. Rainer Wild-Stiftung (Hrsg.): Ernährung zwischen Natur- und Kulturwissenschaft, Münster: Rhema 1999, 41-56
- Spiekermann U (2000): Pfade in die Zukunft? Entwicklungslinien der Ernährungswissenschaft im 19. und 20. Jahrhundert. In: Schönberger GU, Spiekermann U (Hrsg.): Die Zukunft der Ernährungswissenschaft, Berlin u.a.: Springer, 23-46
- Spiekermann U (2001): Vollkorn für die Führer – Zur Geschichte der Vollkornbrotspolitik im „Dritten Reich“, 1999. In: Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts 16, 91-128
- Spode H: Der Charakter des Rausches hatte sich total verändert. Historische Voraussetzungen der Alkoholismusprävention: Deutsches Reich, Bundesrepublik Deutschland und DDR. In: Rößiger S, Merk H (Hrsg.): Hauptsache gesund! Gesundheitsaufklärung zwischen Disziplinierung und Emanzipation, Marburg: Jonas, 103-119
- Thoms U (2000): Individualisierung contra Schematisierung – Die Ernährung der Charitépatienten im Spannungsfeld von medizinischer Wissenschaft und Anstaltsökonomie (1800-1914). In: Jahrbuch für Universitätsgeschichte 3, Stuttgart: Steiner, 110-136
- Thoms U (2001): Eingeschlossen – Ausgeschlossen – Die Ernährung von Gefangenen vom 18. bis 20. Jahrhundert. In: Spiekermann U, Schönberger GU. (Hrsg.): Ernährung in Grenzsituationen, Berlin u.a.: Springer (i. E.)
- Voit C (1881): Handbuch der Physiologie des Gesamt-Stoffwechsels und der Fortpflanzung, Th. 1: Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels. Leipzig: Vogel, 495-507
- Weggemann S, Schätz C (1995): Historical Development of Nutritional Guidelines in Germany since 1900. In: Feichtinger E, Köhler BM (Hrsg.): Current research into Eating Practices – Contribution of Social Sciences. Frankfurt/M.: Umschau, 184-187 (Schriftenreihe der AGEV, Bd. 10)
- Wolff E (1982): Kanonen statt Butter. In: Projektgruppe „Volk und Gesundheit“ des Ludwig-Uhland-Instituts für Empirische Kulturwissenschaft (Hrsg.): Volk und Gesundheit – Heilen und Vernichten im Nationalsozialismus. Tübingen: Tübinger Vereinigung für Volkskunde, 68-77
- Wurm E (1905): Normale Ernährung und Volksernährung. In: Arbeitsnotiz-Kalender 1906, Berlin, 89-108
- Young VR, Yu Y-M (1997): Dietary Protein Standards Can Be Halved (Chittenden, 1904). In: Journal of Nutrition 127, S1025-S1027
- Zeiss H, Pintschovius K (Hrsg.) (1940): Zivilisationsschäden am Menschen, München: Lehmann

Ernährungsziele – Ein Kommentar aus Sicht der soziologischen Ess-Forschung

Eva Barlösius

Gesundheit, Wohlbefinden, Nachhaltigkeit, Genuss – die Liste der Ernährungsziele ließe sich schnell ergänzen, in der Breite beispielsweise um das Kriterium einer gerechten Verteilung von Nahrung, aber auch in der Tiefe, indem etwa präzisiert wird, was unter den genannten Zielen genau zu verstehen ist. Würde man – wie es augenblicklich opportun ist – einen „runden Tisch“ beauftragen, sich über Ernährungsziele zu verständigen, erhielte man in kurzer Zeit gewiss eine umfangreiche Liste, die auf einem breiten Konsens fußen würde. Selbst wenn dem „Magischen Sechseck“ (Künast) – dessen Magie darin bestehen soll, zusammenzuhalten, was ansonsten aufgrund massiver Interessengegensätze auseinander strebt – diese Aufgabe überantwortet würde, könnten auch diese Akteure ohne großen Zwist eine gemeinsame Liste von Ernährungszielen vorlegen. Angesichts dieses großen Einklangs könnte man versucht sein, die Frage nach den gesellschaftlich anzustrebenden Ernährungszielen für gelöst zu halten, zumal sich sicherlich kein seriöser gesellschaftlicher Akteur auftreiben läßt, der es schlichtweg abstreiten würde, dass Gesundheit, Wohlbefinden, Nachhaltigkeit, Genuss, gerechte Verteilung allgemein anzuerkennende Ernährungsziele sind. Aber es wäre fatal, die breite Zustimmung als konsensuales Fundament für eine entsprechende praktische Ernährungspolitik zu interpretieren, denn bei jeder derartig verfassten Liste handelt es sich um nicht mehr als einen theoretisch entworfenen Einigungskatalog, der erst bei der Umsetzung in die Praxis von den verschiedenen Interessengruppen Zugeständnisse und Veränderungen in Produktion und Konsum verlangt. Daraus folgt: Ein Konsens der Ziele und Absichten kann bei der praktischen Umsetzung schnell in Dissens umschlagen.

Gerade auf den beiden Feldern der Ernährungs- und Gesundheitspolitik zeigt sich dies aktuell besonders deutlich. Während der BSE-Krise, als die ersten in Deutschland bestätigten Fälle von BSE gemeldet wurden, bekundeten alle betroffenen Akteure – vom Deutschen Bauernverband über die Fleischverarbeitung und den Lebensmittelhandel bis zu den Verbrauchern – felsenfest und eilig, dass Lebensmittelsicherheit ein vorrangiges Ernährungsziel sei, das von keinem anderen Interesse überlagert oder behindert werden dürfe und sie zukünftig ihr Handeln uneingeschränkt daran orientieren würden. Wenige Monate später – wenn die konsequente praktische Umsetzung gefragt ist – ist die Einigkeit verfliegen: Der Bauernverband beharrt auf seiner jahrzehntelang eingeübten Interessenpolitik, das Landwirtschaftsministerium heißt jetzt zwar Verbraucherministerium, aber die Verteilung der finanziellen Mittel wurde nur unmerklich verändert (s. Bundeshaushalt 2002), der Lebensmittelhandel wirbt wie zuvor mit möglichst preiswertem Fleisch, und die Verbraucher kaufen wieder „preisbewußt“ und ernähren sich weitgehend wie vor der Krise. Die auf dem Höhepunkt der BSE-Krise gemeinsam akzeptierten Ernährungsziele erweisen sich als bloße „Balkonreden“, die ureigenen Interessen dominieren wieder das Handeln. Ähnliches kann man in der aktuellen Gesundheitsdebatte beobachten: Niemand wird bestreiten, dass das Gesundheitssystem zum „Ziel hat, für jeden Patienten einen hohen, einheitlichen Qualitätsstandard an jedem Ort und zu jeder Zeit auf der Grundlage des gesicherten, wissenschaftlichen Kenntnisstandes zu garantieren“ (s. Gutachten des Sachverständigenrats für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen 2001). Aber darüber, wie dieses Ziel zu erreichen ist, besteht keine Einigkeit.

Der Dissens betrifft nicht nur die Instrumente und Mittel, wie die Ernährungs- und Gesundheitsziele zu erreichen sind. Diese sind zwar je nach politischer Grundauffassung – beispielsweise einer eher marktliberalen oder einer eher staatlich regulierten – auch umstritten, aber der Dissens besteht vor allem in etwas anderem. Er besteht darin, dass gesellschaftlich und politisch umkämpft ist, für welche Anteile bei der Erreichung der Ernährungsziele welche Akteure in die Verantwortung – verbindlicher formuliert: in die Pflicht – zu nehmen sind. Ganz konkret heißt dies: Wer ist für eine gesunde, das Wohlbefinden befördernde, nachhaltige und genussvolle Ernährung verantwortlich? Just um diese Frage dreht sich die ernährungspolitische Debatte und damit der Streit um die praktische Umsetzung der Ernährungsziele.

Nach diesem langen Auftakt kann die Aufgabe der soziologischen Ess-Forschung in bezug auf Ernährungsziele präzisiert werden. Sie besteht aus verschiedenen Einzelaufgaben. Drei möchte ich kurz vorstellen:

1. Die erste Aufgabe ist es, nachzuzeichnen, wie sich Ernährungsziele gesellschaftlich herausbilden und wandeln. Dazu gehört es, aufzuzeigen, wie sich die Vorstellungen über den Zusammenhang von Körper, Gesundheit und Ernährung verändern und die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Körpers und des menschlichen Arbeitsvermögens durch veränderte Lebensbedingungen und Produktionstechniken modifiziert werden. Eine hauptsächlich körperliche Arbeit abverlangende Produktionsweise geht mit Anforderungen an Ernährung und Gesundheit einher, die primär um die physiologische Reproduktion der Arbeitskraft, die genügende Zufuhr von Energie und Nährstoffen etc. bekümmert ist. Moderne Arbeitsformen etwa im Dienstleistungssektor implizieren andere Ansprüche an die Leistungsfähigkeit. Zu diesen zählen beispielsweise Konzentrationsvermögen, psychische Ausgeglichenheit, ein hohes Maß an Selbstkontrolle. Dies bringt eine Umgewichtung der Ziele, die mit Ernährung verbunden werden, mit sich. An die Stelle eher quantitativer treten vermehrt qualitative Ernährungsziele. Wie dieses Beispiel demonstriert, handelt es sich bei der ersten Aufgabe darum, den Zusammenhang von Leistungsanforderungen, die hauptsächlich aus der gesellschaftlichen Organisation der Arbeit resultieren, und der Art und Weise, wie die Ernährungsziele darauf abgestimmt werden, darzustellen.
2. Die zweite Aufgabe besteht darin, die Barrieren aufzuzeigen, an welche die Umsetzung der gesellschaftlich anerkannten Ernährungsziele stößt. Ein Beispiel sind die sozial ungleichen Voraussetzungen, die Ernährungsempfehlungen im Alltag zu praktizieren. Aus vielen empirischen Studien wissen wir, dass die Ernährungsberatung insbesondere in sozial benachteiligten Gruppen wenig Resonanz findet, weil knappe materielle Ressourcen, aber auch eingeübte Lebensarrangements eine bewusste und zielorientierte Umsetzung erschweren. Bei dieser Aufgabe sind die fördernden und hemmenden Bedingungen der alltäglichen Realisierung von Ernährungszielen zu untersuchen, und zwar vornehmlich solche, die sich aus den sozial ungleichen Lebensverhältnissen ergeben.
3. Die dritte Aufgabe beinhaltet, den politischen und gesellschaftlichen Aushandlungsprozess von staatlich garantierten, kontrollierten und/oder anerkannten Ernährungszielen zu untersuchen. Es geht hierbei nicht um wünschenswerte, bloß verkündete oder schlicht mitgeführte Ernährungsziele, also jenen Kanon von Absichten, auf welchen man sich schnell einigen kann, der

aber, wenn es um die praktische Umsetzung geht und Zugeständnisse und Umstellungen erforderlich werden, sich alsbald nur als unverbindliche Bekundung herausstellt. Gemeint sind Ernährungsziele, die Grundlage politischer Steuerung sind, die kontrolliert werden und deren Nichteinhaltung sanktioniert wird. Die Sanktionierung kann ökonomisch, rechtlich, aber auch über latente Stigmatisierung erfolgen, wenn z. B. ein bestimmtes Ernährungsverhalten öffentlich als „gesundheitsschädlich“ und als latenter Mißbrauch des „solidarischen Gesundheitswesens“ dargestellt wird.

Es sind somit Ernährungsziele, bei denen den verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren Pflichten und Verantwortlichkeiten für deren Einhaltung und Erreichung übertragen werden. Dies geschieht beispielsweise mittels der Subventionierung der Agrarproduktion, des Lebensmittelrechts, der Ernährungsaufklärung, der Ernährungsbildung in den Schulen, der Ernährungsprävention etc. Politisch anerkannte und garantierte Ernährungsziele werden in modernen Gesellschaften zumeist durch wissenschaftliche Erkenntnisse gerechtfertigt. Politik als ein Akteur ebenso wie die anderen Akteure, die in den Aushandlungsprozess der Ernährungsziele eingebunden sind, bezieht sich auf wissenschaftlichen Gutachten, Expertisen, Berichte etc. Über diesen Prozess ist die Ernährungsforschung in die Etablierung und Durchsetzung von politisch garantierten Ernährungszielen eingebunden. Der Wissenschaft kommt dabei allerdings häufig nur eine Bringerrolle zu. Sie liefert Argumente, Begriffe und eingängige Formulierungen, Rechtfertigungen für und gegen ein bestimmtes politisches Handeln. Seltener ist sie in der Gestalterrolle, wo sie ihre wissenschaftlichen direkt in politische Handlungskonzepte transformieren kann.

Ich werde mich im Weiteren auf die zuletzt genannte Aufgabe der soziologischen Ess-Forschung konzentrieren, weil ihr in der gegenwärtigen Diskussion um den vorsorgenden Verbraucherschutz die größte Bedeutung zukommt.

Vorweg soll aber kurz die Aufgabe angesprochen werden, auf die viele Leser und Leserinnen sicherlich gewartet haben: Die inhaltliche Bestimmung von Ernährungszielen. Ob man den Aufgabenbereich der soziologischen Es-Forschung darauf ausdehnt oder nicht, hängt vom jeweiligen Wissenschaftsverständnis ab. Es gibt einige Begründungen, die dafür sprechen, die Bestimmung von Ernährungszielen als wissenschaftlichen Gegenstand zu betrachten; es gibt andere, die dagegen sprechen. Dafür spricht, dass wissenschaftliche Fachkenntnisse notwendig sind, um sich im Dickicht der vielen, teils widersprüchlichen „Erkenntnisse“ über die „richtige“ Ernährung zurechtzufinden. Durch geringe die Halbwertszeit vieler Ernährungsempfehlungen wird dies noch verstärkt – dies ist zu einem allgemeinen Phänomen von Wissenschaft geworden. Dafür spricht weiterhin, dass – wie oben angeführt – über den Grundkanon der Ernährungsziele gesellschaftlicher Konsens besteht, weshalb eine wissenschaftliche Ausformulierung keine Bevormundung oder gar Entmündigung der verschiedenen Akteure bedeuten würden, sondern in diesem Fall die Wissenschaft sicherlich im Namen der Mehrheit der Bevölkerung sprechen kann. Dagegen spricht, dass das, was politisch gewünscht und durchgesetzt wird, nicht notwendig der Meinung der wissenschaftlichen Experten genügen muss. Gerade die Ernährungspolitik ist ein Beispiel dafür, dass aus wissenschaftlicher Sicht mehr und anderes gefordert wird, als gegenwärtig politisch stattfindet. Ignoriert man das Auseinanderdriften von wissenschaftlichen und politischen Überzeugungen und plädiert trotzdem für ein Primat der Wissenschaft gegenüber der Politik, trägt man tendenziell dazu bei, eine „Expertendiktatur“ zu befördern. Da Expertenmeinungen oftmals rigider und unbedingter

formuliert sind als die der Nichtexperten, die tagtäglich mit den ihnen auferlegten Verantwortlichkeiten und Pflichten umgehen müssen, wären Ziele zu erwarten, denen zwar theoretisch zugestimmt, die aber praktisch nicht zu realisieren sind. Dagegen spricht weiterhin, dass zur Bestimmung von Ernährungszielen wissenschaftliche Kriterien nicht ausreichen, sondern der Rückgriff auf moralische, ethische oder politische Grundüberzeugungen unumgänglich ist: Warum soll Gesundheit über Genuss stehen oder Nachhaltigkeit gar über Gesundheit und Genuss? Ist es legitim, zugunsten ernährungswissenschaftlich begründeter Ziele ökonomische Interessen zu übergehen? Diese und viele andere Fragen können nicht wissenschaftlich beantwortet werden. Sie sind an die Gesellschaft zurückzugeben. Wissenschaft kann jedoch jene Gruppen, die keine oder nur eine sehr leise Stimme im Prozess der politischen und gesellschaftlichen Auseinandersetzung um Ernährungsziele haben, weil ihnen die Ressourcen fehlen, sich lauthals einzumischen, vertreten und ihre Interessen zur Sprache bringen. Dies wäre keine „objektive“ und „neutrale“, sondern eine engagierte Wissenschaft. Weniger emphatisch ausgedrückt handelte es sich um eine Benachteiligung mindernde Form der Politikberatung.

1. Gesunde Lebensmittel – gesunde Ernährung

Zu Anfang habe ich darauf hingewiesen, dass der gesellschaftliche und politische Diskurs um Ernährungsziele sich vornehmlich darum dreht, welche Akteure bei deren Erreichung für welche Anteile in die Pflicht genommen werden bzw. welche mehr oder weniger dem Spiel der Interessengegensätze ausgesetzt bleiben und welche in die Verantwortung der Einzelnen gelegt werden. Verschaffen wir uns eine erste „impressionistische“ Übersicht:

- Das Deutsche Landwirtschaftsgesetz von 1955 wie der Art. 39 des EWG Vertrags nimmt die Bauern in die Pflicht, „die bestmögliche Versorgung mit Ernährungsgütern zu sichern“ – also zur Nahrungssicherung beizutragen. Gleichzeitig garantieren diese rechtlichen Regelungen den Bauern die ökonomischen Voraussetzungen, diese Pflicht zu erfüllen, so dass unklar bleibt, wer vornehmlich geschützt werden soll.
- Das deutsche wie das europäische Lebensmittelgesetz und jetzt auch das europäische Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit sollen die Bevölkerung vor gesundheitsschädlichen Lebensmitteln schützen, also Lebensmittelsicherheit verbrieft. Damit soll „das berechnigte Interesse der Verbraucherinnen und Verbraucher, unbedenkliche Lebensmittel kaufen zu können“, gewährleistet werden (Bundesdrucksache 14/6115, S. 2). Weiterhin sollen sie die Verbraucher vor Täuschung und damit vor ökonomischen Nachteilen schützen.
- Für das Ziel „gesunde Ernährung“ ist damit aber noch nicht ausreichend gesorgt, denn beinahe die gesamte ernährungswissenschaftliche Sicht bleibt unberücksichtigt. Diese verlangt beispielsweise die Vermeidung von Ernährungsproblemen, die Verhinderung ernährungsbedingter und –abhängiger Erkrankungen sowie die Gesundheitserhaltung und –förderung durch eine ausgewogene Ernährung. Für diesen Bereich existieren hauptsächlich Instrumente der Ernährungsaufklärung und -beratung.

Wir haben es also mit drei Zielrichtungen zu tun. Die erste betrifft die ausreichende und preiswerte Versorgung. Diesem Ziel ist – insbesondere unter Weltmarktbedingungen – inhärent, sich an der

Quantität zu orientieren. Die zweite ist die Verhinderung von gesundheitsschädlichen Wirkungen, und zwar solchen, die unmittelbar und nicht erst nach einigen Jahren und Jahrzehnten auftreten wie Karies, Diabetes, Übergewicht, aber auch solchen, bei denen eindeutige Kausalitäten nachgewiesen sind wie etwa bei Schwermetallen etc. oder bei denen erhärtete Verdachtsmomente gegen ihre gesundheitliche Unbedenklichkeit vorliegen wie bei BSE. Bei der dritten Zielrichtung geht es um Ernährungsprävention und Gesundheitsförderung. Beides sind langfristige Ziele, die nicht so leicht zu erreichen sind wie die beiden ersten. Ob und wie sie realisiert werden können, ist politisch umkämpft. Zudem werden sie oftmals als private Angelegenheit angesehen, wodurch die politischen Zugriffsmöglichkeiten beschränkt sind.

Aus dieser Dreiteilung ergibt sich, dass zwei Angriffspunkte für die Realisierung der Ernährungsziele unterschieden werden: die Lebensmittel und die Ernährungsweise. Die Verantwortlichkeiten und Pflichten sind entsprechend aufgeteilt. Der Bereich der Lebensmittel wird hauptsächlich über Geld und Recht gesteuert und der Bereich der Ernährung über Information. So spricht das Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit konsequenterweise von der Lebensmittelherstellungskette und nicht von der Ernährungskette, bei welcher dem letzten Glied, dem Konsum, eine eigenständige Bedeutung zukommt.

2. Die Felder der Ernährungspolitik

Die Ernährungsziele werden entsprechend den verschiedenen Feldern der Ernährungspolitik behandelt. Diese können folgendermaßen kurz charakterisiert werden:⁴³

- Die *Regulierung von Lebensmittelmärkten* soll eine mengenmäßig ausreichende Nahrung für alle Bevölkerungsgruppen sicherstellen. Die ernährungspolitischen Instrumente dazu reichen von einem Eingreifen in Marktprozesse, z.B. durch die Subventionierung von Nahrungsmitteln, über einen administrativ gelenkten Handel bis zum völligen Ausschalten des Marktes, insbesondere in Zeiten der staatlichen Rationierung von Lebensmitteln. Von den Produzenten wird das ernährungspolitische Ziel *Nahrungssicherung* häufig dazu genutzt, den Vorrang nationaler Selbstversorgung gegenüber einer internationalen Öffnung des Lebensmittelhandels zu fordern. Dies entspricht ihrem Interesse nach einer Abschottung des nationalen Marktes gegenüber Anbietern aus anderen Nationen, wodurch die binnennationalen Preise vergleichsweise hoch gehalten werden. Bei der Regulierung der Märkte ist Geld das zentrale Steuerungsinstrument. Dieser Teil der Ernährungspolitik besteht im Wesentlichen aus Agrarpolitik – also einer Steuerung der Landwirtschaft.
- Die *Regulierung der Produktion* soll die Verbraucher vor gesundheitlichen und ökonomischen Schäden schützen: Das Ziel ist *Lebensmittelsicherheit*. Das ernährungspolitische Instrument dafür ist der Aufbau eines eigenständigen Rechtsgebiets, des Lebensmittelrechts, und eigenständiger Kontrollbehörden wie die Errichtung einer europäischen Lebensmittelbehörde. Das Lebensmittelrecht kann sehr abstrakte Regeln enthalten oder sehr restriktive, die auf der Ebene der Rezeptur genaue Vorschriften machen, wie beispielsweise das Reinheitsgebot des Bieres. Tendenziell kann man sagen: Je konkreter die lebensmittelrechtlichen Vorschriften sind,

⁴³ Ich orientiere mich hier an der Unterscheidung, die ich in meinem Buch „Soziologie des Essens“ entwickelt habe.

um so mehr werden diese nicht nur für den Verbraucherschutz formuliert, sondern gleichzeitig dazu benutzt, Lebensmittelherstellern, die andere Rezepturen oder Produktionsverfahren verwenden, den Marktzugang zu erschweren. Umgekehrt ist beobachtbar, dass die Internationalisierung des Lebensmittelhandels durch ein abstrakteres Lebensmittelrecht, das auf verschiedenste Herstellungsverfahren anwendbar ist, erleichtert und wirtschaftlich rentabler wird. Das ernährungspolitische Instrument, um die Produktion zu regulieren, ist im Wesentlichen die Verrechtlichung von Lebensmittelherstellung und -handel.

- Durch die „*Regulierung der Ernährungsweise*“ soll die Bevölkerung motiviert werden, eine physiologisch optimale Ernährung zu praktizieren, die Krankheiten vorbeugt und die Gesundheit fördert. Zu diesem Bereich gehören Ernährungsaufklärung, -beratung und -erziehung. Zuständig für diese Art der Ernährungspolitik sind nachgeordnete staatliche oder suprastaatliche Institutionen – etwa die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) und die WHO. Das vorherrschende Steuerungsinstrument in diesem Bereich ist die Information. Dieser Teil der Ernährungspolitik war mehr oder weniger der Gesundheitspolitik zugeordnet und wird momentan dem Verbraucherministerium zugeschlagen. Information ist erfahrungsgemäß das schwächste Steuerungsinstrument und deshalb selten erfolgreich, Ernährungsziele zu realisieren.

Auf jedem der drei ernährungspolitischen Gebiete ist typischerweise ein Steuerungsinstrument institutionalisiert: Die staatliche Steuerung der Produktion erfolgt primär durch Recht, die der Märkte überwiegend durch Geld, und die verbraucherorientierte Ernährungspolitik setzt überwiegend auf Information. Je nach ihrer Sanktionsmacht, die von Verboten bis zu Empfehlungen reicht, sind die drei Instrumente unterschiedlich effektiv, weshalb Neuregelungen auf sehr unterschiedlichen Widerstand treffen. Dies verführt dazu, den politischen Regulierungsbedarf von den Gebieten, wo die Konflikte zwischen den Verbrauchern und Produzenten entstehen, dahin zu verlagern, wo der geringste Widerstand besteht, aber die politische Regulierung oft nur schwach wirksam ist.

Bislang wurden für die verbraucherorientierte Ernährungspolitik Geld und Recht kaum als politische Steuerungsmittel eingesetzt. Dies zeigt das Agrarbericht 2001 nochmals überdeutlich. In dem Abschnitt „Verbraucherorientierte Agrar- und Ernährungspolitik“ sind Maßnahmen gegen BSE, Vorschläge zur Errichtung einer Europäischen Lebensmittelbehörde und Initiativen zur Verbraucheraufklärung aufgeführt. Nur letztere sind der Stärkung einer gesundheitsförderlichen Ernährung zuzurechnen. In die Verbraucheraufklärung fließen 2001 18,8 Mill. DM. Sie werden dazu verwendet, „anbieterunabhängige, wissenschaftlich gesicherte Informationen über Lebensmittel und deren Produktionsbedingungen“ zu offerieren, damit sich die Verbraucher „bewusst für und gegen bestimmte Waren entscheiden und ihre Interessen eigenverantwortlich wahrnehmen können“ (Agrarbericht 2001 S. 59).⁴⁴

Es gibt genügend Belege dafür, dass Verbraucheraufklärung erstens ein schwaches Steuerungsinstrument ist und zweitens gebildete Schichten mit ihren Möglichkeiten, Gestaltungs- und Eingriffschancen bevorzugt. Untere soziale Schichten unterstützt dieses Instrument weniger, weil es ihnen weniger zugänglich ist und die dort vorgeschlagenen Lebensentwürfe für sie im Alltag schwer zu realisieren sind. Dies hat zur Folge, dass Verbraucheraufklärung keineswegs zur Minderung der Differenzen und zur Angleichung der Verhaltensweisen in Richtung einer gesünderen

⁴⁴ Geförderte Einrichtungen sind: AID, DGE, BzG, AGV.

Ernährung verhilft, sondern im Gegenteil die Lücke zwischen unteren und mittleren Schichten noch größer wird. Zugespißt formuliert: Es werden jene bevorzugt, die bereits bevorzugt sind, und die Unterschiede verstärkt.

Das Verhältnis der drei Felder der Ernährungspolitik zueinander hat sich über Jahrzehnte hinweg entwickelt. Es zeichnet sich durch eine außerordentliche Stabilität aus, weshalb alle Initiativen, effektive alte oder neue Ernährungsziele politisch durchzusetzen, bislang an den Rahmen der drei Felder und die dort institutionalisierten Steuerungsmedien gebunden waren. Dies bedeutet, dass bei der Umsetzung von Ernährungszielen eine hohe Pfadabhängigkeit besteht. So werden beispielsweise Ernährungsziele, die üblicherweise der Verantwortung der Verbraucher zugerechnet werden – etwa sich über die Inhaltsstoffe zu informieren, Ernährungsproblemen vorzubeugen oder darauf zu achten, dass die Kinder nicht zu viel Süßigkeit essen und regelmäßig Mahlzeiten erhalten – kaum in Verantwortlichkeiten oder Pflichten der Hersteller, Verarbeiter und Vermarkter von Lebensmitteln transformiert werden können. Umgekehrt steht außer Zweifel, dass Lebensmittelsicherheit in erster Linie über rechtliche Regelungen zu garantieren ist und zum staatlichen Vorsorgebereich gehört. Dies bedeutet aber, dass beispielsweise eine Verlagerung von der Verhaltensprävention zur Verhältnisprävention auf massive politische Widerstände stoßen wird, weil dies mit einer Verschiebung von Zuständigkeiten und Pflichten einhergehen würde. Es bedeutet aber auch, dass eine an verbraucherorientierten Ernährungszielen ausgerichtete Umgestaltung der Agrarpolitik auf härteste Widerstände treffen wird. Bemerkenswert ist, dass diese Formierung von Politik bislang kaum in Frage gestellt wird und offenbar auf einem breiten Konsens ruht, obwohl die strukturelle Verkrustung der Felder der Ernährungspolitik viele Disfunktionalitäten, Risiken und Wahrscheinlichkeiten für Krisen impliziert.⁴⁵ Deshalb wird eine Neuorientierung von Ernährungszielen nur innerhalb dieses vorgegebenen politischen Rahmens durchsetzbar sein, was viele Beschränkungen beinhaltet.

3. Kippt der Konsens in Dissens um?

Ob es sich bei der Organisation der Ernährungspolitik um einen ausdrücklichen Konsens oder nur um einen gewohnten Pfad handelt, kann anhand der BSE-Krise exemplarisch studiert werden. Die ersten Reaktionen waren außerordentlich heftig. Ein bislang leiser, weitgehend hinter verschlossenen Türen stattfindender und nur von Experten beobachteter Politikbereich wurde innerhalb weniger Wochen – ja Tage – ins Zentrum der medialen Öffentlichkeit und des Politikgeschehens katalpultiert. Dabei wurde eine Beschleunigung der agrar- und ernährungspolitischen Diskussion erreicht, die sicherlich niemand für möglich gehalten hat: Wer hätte noch einen Monat vor dem ersten bestätigten BSE-Fall in Deutschland geglaubt, dass ein Bundesverbraucherministerium eingerichtet wird, in dem die Landwirtschaft nachgeordnet sein soll, dass die zuständige Ministerin eine Steigerung des ökologischen Landbaus auf 20% fordert? Ebenso hätten es sich selbst die hoffnungsvollsten Ernährungsexperten nicht träumen lassen, dass ihre Empfehlung, den Fleischkonsum zu reduzieren, so schnell und emsig beherzt werden würde. Auch die anderen Akteure, die später im „Magischen Sechseck“ zusammengefasst wurden, versprachen eine grundlegende Wende. In diesen Wochen schien der oben benannte Konsens aufgekündigt, und ein anscheinend

⁴⁵ Dagegen könnte man einwenden, dass die Schaffung des Verbraucherministerium ja gerade diese Verkrustungen abwerfen und einen Neuanfang in Gang setzen sollte. Die Haushaltsplanungen für 2002 lassen dies jedoch nicht überzeugend erkennen.

nicht mehr zu kittender Dissens tat sich auf. Einige Monate später ist der alte Konsens offenbar wieder hergestellt. Der Rindfleischkonsum ist beinahe wieder auf das alte Niveau gestiegen, die Verbraucherministerin konzentriert sich wieder die Lebensmittelsicherheit und setzt ansonsten klassisch auf eine umfassende Information des Verbrauchers (s. Public Health Forum, S. 2-5).

Was war wirklich geschehen? Es ist nicht möglich, die Reaktionen aller Akteure näher zu betrachten, deshalb beschränke ich mich auf die der Verbraucher, weil es hauptsächlich ihr entschlossenes Verhalten war, welches die anderen Akteure zu Gegenreaktionen nötigte. Dass die Verbraucher ähnlich wie bei den vorangegangenen Skandalen das betroffene Lebensmittel mieden, ist nicht überraschend. Interessanter ist, wie dieser Verzicht zu interpretieren ist: als begründete Ablehnung der gesamten Agrar- und Ernährungspolitik – also als fundamentaler Dissens – oder als Einklagen der bisherigen Verantwortlichkeiten und Verpflichtungen, insbesondere der die Lebensmittelsicherheit zu garantieren und zu kontrollieren – also als Forderung, den Konsens nicht einseitig aufzulösen. Diese Gegenüberstellung mag künstlich anmuten, und wahrscheinlich ist die Rückkehr zu den alten Esspraktiken wesentlich der Alltagsroutine geschuldet – niemand kann sich dauerhaft im Ausnahmezustand einrichten –, aber trotzdem ist die Unterscheidung wichtig, weil sie Hinweise darauf gibt, inwieweit eine Umorientierung und Neuorganisation der Ernährungspolitik und damit die Aufnahme neuer Ernährungsziele auf einen gesellschaftlich fruchtbaren Resonanzboden treffen wird.

Der massive Einbruch beim Rindfleischkonsum weist die Charakteristik eines Moratoriums-Nein auf (Lübbe 1987). Dies meint ein Nein, das daraus entsteht, dass man sich nicht in der Lage sieht, die Risiken und Gefahren abzuschätzen und das Vertrauen zu denjenigen, die als Experten und Verantwortliche mit der Risiko- und Gefahrenabschätzung betraut sind, zerbrochen ist, weil diese fahrlässig, jedenfalls nicht mit der erwarteten Sorgfalt, zu ihrem Ergebnis gekommen sind. Dieses Nein ist keine irrationale Reaktion. Es ist vielmehr genau das, was man als rationale Reaktion auf vertrauensverlustbedingte Verunsicherungen nennen kann. Insofern war der Verzicht auf getestetes Rindfleisch, welches sicherer war als das zuvor verspeiste, ungetestete Rindfleisch, nicht – wie man aus der Perspektive der Risiko- und Gefahrenkalkulation meinen könnte – widersinnig und unlogisch, sondern vielmehr rational. Logisch war es deshalb, weil es geeignet war, die staatliche Verantwortung für Lebensmittelsicherheit als unhintergehbare Pflicht zu bekräftigen – also auf dem alten Konsens von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten zu beharren.

Ein Moratoriums-Nein ist nicht dasselbe wie ein Widerstands-Nein. Letzteres beinhaltet eine begründete Ablehnung der gesamten Gestaltung des Politikbereichs; das Moratoriums-Nein verweigert dagegen nur zeitweilig die Gefolgschaft. Ich vermute, dass wir es mit einem Moratoriums-Nein während der BSE-Krise zu tun hatten, das erklärt die Rückkehr zu den etablierten konsensualen Verfahren der Risikoabschätzung. Ein Moratoriums-Nein kann, wenn weitere Skandale aufgedeckt werden und kein adäquates, die Krise bewältigendes Handeln erkennbar ist, sich in ein Widerstands-Nein verkehren.⁴⁶ Bei der Ernährungs- und Agrarpolitik zeichnet sich kein derartiger Umschlag in breiten Bevölkerungskreisen ab. Die Bevölkerung ist zum großen Teil wieder zum alten Konsens zurückgekehrt, und die bisherige politische Aufteilung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten unter den Akteuren der Ernährungskette steht nicht mehr in Frage. Dies zeigt, dass selbst eine so dramatische Krise wie der BSE-Skandal den Gestaltungsspielraum und die Durch-

⁴⁶ Man könnte Tschernobyl als einen solchen Fall für die Atomkraft ansehen.

setzungskraft neuer Ernährungsziele nicht dauerhaft vergrößert: Nach der ersten Aufregung gewinnen die Beharrungsmächte wieder die Oberhand.

4. Zukünftige Ernährungsziele: neue Herausforderungen und Probleme

Um zukünftige Ernährungsziele zu bestimmen, ist es notwendig, die Perspektive der Ernährungspolitik gegen die der Ernährungsforschung auszutauschen. Damit werden zwar die oben genannten Einwände gegen eine wissenschaftliche Bestimmung von Ernährungszielen wirksam, aber sofern diese von unumstrittenen Problemen und Herausforderungen hergeleitet werden, ist diesem Verfahren wenig anzukreiden. Da über zukünftige, teilweise bereits aktuelle Ernährungsprobleme innerhalb der Forschung ein hohes Maß an Übereinstimmung vorliegt, genügt es, einige kurz zu benennen:

- Gesundheits-, Ernährungs-, Krankenkassenberichte etc. informieren – wenn auch nicht im wünschenswerten Ausmaß, aber doch eindrucksvoll genug – über ernährungsabhängige und -bedingte Erkrankungen. Die Kosten, abgesehen von dem Leid, die Jahr für Jahr durch eine nicht gesundheitsförderliche, sondern oftmals sogar -schädigende Ernährung entstehen, sind enorm, und sie werden zukünftig noch weiter steigen. Angesichts der immensen Probleme bei der Finanzierung des Gesundheitswesens wird eine gelingende Ernährungsprävention immer dringlicher. Die protektiven Eigenschaften einer gesunden Ernährung sind mittlerweile ausreichend belegt, so dass eine erfolgreiche Förderung einer gesünderen Ernährung, die nicht nur auf den bisherigen Steuerungsinstrumenten und -mitteln fußt, unbestritten im Allgemeininteresse wäre.
- Weiterhin ist belegt, zwar nicht in allen Details, aber doch mit überzeugender Eindeutigkeit, dass Ernährungsprobleme und -erkrankungen, wie Karies, Übergewicht, Diabetes, überwiegend in sozial benachteiligten und unteren Schichten anzutreffen sind. Wer Ernährungsprobleme verringern will, muss diese sozialen Schichten erreichen, ansonsten wird er wenig dazu beitragen, die gravierendsten Probleme zu mindern. Es liegen inzwischen vielfältige Erfahrungen vor, dass diese sozialen Gruppen von den klassischen Instrumenten der Aufklärung und Information kaum profitieren. Sollen sie einbezogen werden, sind andere Instrumente notwendig.
- Schließlich steht außer Zweifel, dass das größte zukünftige Ernährungsproblem sich aus dem immens steigenden Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen ergeben wird.⁴⁷ Dies gilt insbesondere für Kinder und Jugendliche aus benachteiligten Stadtteilen und peripheren ländlichen Regionen. Zwar liegen bislang nur Einzelstudien vor, und es fehlt an einer exzellenten Zusammenschau, aber trotzdem lässt sich sicher voraussagen, dass damit wortwörtlich ein schwerwiegendes, wahrscheinlich das zukünftige Gesundheitsproblem Nr. 1 auf uns zurollt

⁴⁷ Die WHO wird sich diesem Problem im September 2001 auf dem „World Summit for Children“ annehmen. Der Lancet hat dazu aufgefordert, Übergewicht und Adipositas als vordringliches zukünftiges Problem zu behandeln. „At the UN session in New York, policy makers should rethink their review of children’s nutrition to incorporate being overweight and obesity as nutritional problems that require urgent action at national levels to prevent serious public-health implications in the decades to come (The Lancet 2000: 1898).“

(MASGF 1999).⁴⁸ Schon jetzt steigt die Zahl der Erkrankungen an Diabetes Typ II bei Kindern und Jugendlichen (Eurodiab Ace 2000).

- Wenn gesunde Ernährung gefördert werden soll, dann ist dabei zu berücksichtigen, dass sich die Haushalts- und Familienstrukturen in den letzten Jahrzehnten verändert haben: Das klassische Familien- und Haushaltsmodell mit der selbstverständlichen geschlechtsspezifischen Zuständigkeit fürs Essen und der familialen Tischgemeinschaft ist passé. Dies wird sich in den nächsten Jahrzehnten – eingedenk des demographischen Wandels – noch verstärken. Schon jetzt ist zu beobachten, dass Kinder ohne Frühstück in die Schule kommen, die gemeinsame Familienmahlzeit immer seltener stattfindet, Kochwissen und -fertigkeiten abnehmen, der Außer-Haus-Verzehr steigt und so weiter. Essen und Ernährung, die insbesondere im bürgerlichen Haushalt – soweit außerhäusige Erwerbsarbeit es zuließ – als privat-familiale Angelegenheit angesehen wurden, werden immer mehr vergesellschaftet, sprich immer weniger privat erledigt. Damit verändern sich jedoch der individuelle Gestaltungsraum und die Zuständigkeiten für die Versorgung mit einer gesundheitsförderlichen Ernährung. Bei Fertiggerichten und Außer-Haus-Essen werden große Anteile der Nahrungszubereitung nicht mehr privat erledigt, sondern von Institutionen, die bislang vornehmlich für die Lebensmittelsicherheit verantwortlich gemacht werden können, aber eben nicht dafür, dass die von ihnen angebotenen Lebensmittel auch zu einer gesunden Ernährung beitragen. Bislang wird die Zuständigkeit an die Verbraucher zurückgegeben und soll von ihnen durch eine bewusste Auswahl entlang der Kenntnisse über gesunde Ernährung garantiert werden. Ob dies tatsächlich von den Verbrauchern geleistet werden kann, ist jedoch fraglich.

Aber auch für den Agrarbereich stellt sich die Frage nach der Zukunft. Dazu nur einige Stichworte: Die EU-Osterweiterung ebenso wie die weitgehende Liberalisierung des Agrarmarkts könnten zur Folge haben, dass sich die landwirtschaftliche Nutzung großräumig von Grenzertragsstandorten zurückziehen muss. Falls es tatsächlich zu einem Rückzug der Landwirtschaft aus breiten Landstrichen kommt, was eine Entsiedelung nach sich ziehen könnte, ist die zukünftige Nutzung dieser Flächen bislang völlig offen. Damit wird es immer dringlicher, sich politisch über die Zukunft der Landwirtschaft in einer modernen Dienstleistungsgesellschaft zu verständigen und eine langfristige Perspektive für die Landwirte und Landschaftspfleger zu entwickeln.

Zwei Facetten des „Magischen Sechsecks“ – die Ernährung der Bevölkerung und die Landwirtschaft – sind ganz offenbar in eine problematische Lage geraten, vordergründig aus ganz unterschiedlichen, bei näherem Hinsehen teilweise aus ähnlichen Gründen. Es wäre deshalb naheliegend, Ernährungs- und Agrarpolitik, deren Zielsetzungen bislang an vielen Stellen gegensätzlichen Interessen zustreben, enger miteinander zu verbinden, und zwar so, dass beide davon profitieren. Konkret könnte dies heißen, die Agrar- und die Ernährungspolitik über das Ziel gesunde Lebensmittel, gesündere Ernährung und weniger ernährungsbedingte und -abhängige Erkrankungen miteinander zu verklammern, also den Anfang mit dem Ende der Ernährungskette kurzzuschließen. Dies wäre bekanntlich auch zugunsten der Umwelt und Landschaftserhaltung. Außerdem wäre dies die große, wahrscheinlich die einzige Chance, der Agrarpolitik, konkret der Subventionierung der Landwirtschaft, wieder eine breite und stabile gesellschaftliche Anerkennung zu verschaffen. Zugegeben: Dies klingt utopisch.

⁴⁸ Wenn auch beim Übergewicht die USA eine Vorreiterrolle haben, dann wird diese Prognose sicherlich eintreten (s. Mokdad u.a. 1999).

5. Die Utopie: eine verbraucherorientierte Ernährungs- und Agrarpolitik

Bei den Argumenten, die aus der Sicht des Agrarbereichs für eine Zusammenschließung von Ernährungs- und Agrarpolitik sprechen, fasse ich mich hier kurz. Dafür spricht, dass nicht in allen Regionen eine weltmarktfähige Landwirtschaft zu erreichen oder gar wünschenswert ist. Für die anderen Regionen müssen verstärkt alternative Zielsetzungen gefunden und politisch legitimiert werden. Eine moderne Dienstleistungs- und/oder Wissensgesellschaft hat sich ähnlich wie die sich entwickelnde Industriegesellschaft vor über hundert Jahren der Frage nach der Zukunft der Landwirtschaft zu stellen. Die damalige Antwort: Eine staatlich geförderte nachholende Industrialisierung der Landwirtschaft, verbunden mit einer großzügigen Abfederung der damit verbundenen sozialen Verwerfungen, kann für die Zukunft aus ökologischen, ökonomischen, kulturellen und sozialen Gründen nicht fortgeschrieben werden, zumal die Finanzierung dieses Weges nicht mehr gewährleistet und politisch kaum mehr legitimiert werden kann.

Eine verbraucherorientierte Agrarpolitik, die die Erzeugung gesundheitsförderlicher Nahrung zum Ziel hat, könnte zu einem neuen Orientierungsmodell für bestimmte Agrarregionen werden. Dabei wäre – um ein Gegenargument sogleich abzufangen – nicht das entscheidende Kriterium für die Förderungswürdigkeit, dass in den produzierten Agrarprodukten messbar mehr gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe enthalten sind. Entscheidender ist, dass damit das Ernährungsziel Gesundheitsförderung in einem Bereich verankert würde, der bislang primär auf andere Ziele hin ausgerichtet war. Dies würde ermöglichen, das bestehende Gefüge der Ernährungspolitik durchzurütteln und Räume für eine Neuaufteilung von Verantwortlichkeiten und Verpflichtungen zu schaffen. Damit könnten die Zuständigkeiten für eine gesundheitsförderliche Ernährung überdacht, neu aufgeteilt und mit neuen Honorierungsformen ausgestattet werden.

Die WHO Resolution "The Impact of Food and Nutrition on Public Health" (2000) geht bereits in diese Richtung – insofern nimmt die Utopie langsam konkrete Gestalt an. Wie diese aussehen könnte, hat Lang in einem neuen Modell zur Ernährungspolitik (Food Policy) dargestellt. Die Säulen einer solchen Politik bestünden aus Lebensmittelsicherheit, nachhaltiger Lebensmittelerzeugung und Ernährung (Lang 2001, S. 35). Auf welche Ziele die drei Säulen hinsteuern könnten, haben Lobstein und Robertson dargestellt. Sie plädieren dafür, die Biodiversität der Ernährung wieder zu erhöhen, bei der Sortenauswahl Nährstoffdichte und -vielfalt zu berücksichtigen, den Anbau von Gemüse und Obst zu fördern etc. (Lobstein, Robertson 2001). Dies sind erste Ansätze, die zu ergänzen und politisch zu diskutieren sind, die aber deutlich machen, was unter einer verbraucherorientierten Agrarpolitik verstanden werden könnte.

Bei der sechsten Facette, den Verbrauchern, ist es meiner Meinung nach unabdingbar, dass eine Neuorganisation der Ernährungspolitik nicht umhin kommt, die Veränderungen der Haushalts-, Familien- und Altersstrukturen, den sozialstrukturellen Wandel, aber auch die steigende Rückverlagerung von Verantwortlichkeiten für die langfristige Lebensplanung (z.B. Privatrente) an die Haushalte zu berücksichtigen. Es ist wenig hilfreich, Empfehlungen zu erarbeiten, die sich nur umsetzen lassen, sofern alle Mahlzeiten selbst zubereitet werden, und zwar ohne hochverarbeitete Lebensmittel zu verwenden. Genauso wenig ist es hilfreich, über gesunde Ernährung zu debattieren, ohne sich dabei Gedanken um die geschlechtsspezifische Organisation der Küchenarbeit zu machen. Es macht aber auch wenig Sinn, die flexibilisierten Arbeitszeiten, die dynamisierten Erwerbs- und Familienverläufe nicht zu beachten etc. Wie man es dreht und wendet, wahrscheinlich sind die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für eine gesundheitsfördernde Ernährung, die im

Allgemeininteresse ist, teilweise an jene Institutionen und Einrichtungen zu delegieren, die heutzutage den größten Teil der Lebensmittelverarbeitung und -zubereitung leisten. Wie dies gestaltet werden kann, ist sicherlich eine offene Frage. Ob Zertifizierungen ein richtiger Weg sind, kann man diskutieren. Wenn ja, dann sollte dieses Instrument breiter genutzt werden, nämlich für alle Akteure, die die Bevölkerung mit Essen versorgen. Aber man sollte sich nicht allzu schnell nur auf ein Instrument stützen, sondern vorher prüfen, welche weiteren sinnvoll eingesetzt werden könnten. Es reicht nicht, wenn einige Verbraucher ihren Einkaufskorb gesundheitsorientierter füllen, so wie es Frau Künast fordert: „Wir brauchen eine höhere Bereitschaft eines Teils der Bevölkerung, für Produkte höherer Qualität mehr Geld auszugeben.“ (Künast 2001) Denn wir wissen, dass dies just der Teil der Bevölkerung sein wird, der sich schon jetzt gesundheitsorientiert ernährt.

Handelt es sich wirklich nur um eine Utopie im Sinne von Wunschdenken, oder erscheint nicht auch hier das autoritäre Gerüst jeder Utopie (vgl. Utopia von Th. Morus)? Diese Frage sollte man ernst nehmen und nicht sogleich als kulturkritisches Mäkeln beiseite legen. Ich komme damit am Schluss nochmals auf die Einwände gegen eine inhaltliche Bestimmung von Ernährungszielen durch eine „Expertokratie“ zurück. Man sollte bei allen Bestrebungen, Gesundheit zu fördern – gleichgültig wieviel Gemeinwohlorientierung darin enthalten ist –, nicht vergessen, dass es keine Pflicht zur Gesundheit geben sollte, dass es zu den individuellen Freiheitsrechten gehört, sich anders orientieren zu können. Nach dem Motto: Was und wie ich schlemme, ist meine Verantwortung. Es ist somit gesellschaftlich auszuhandeln, ob die augenblickliche Verantwortung für gesunde Ernährung tatsächlich verlagert werden sollte. Allerdings muss die Chance zur Orientierung gegeben sein. Und zwar in beide Richtungen.

Literatur

Agrarbericht (2001). Deutscher Bundestag. Drucksache 14/5326 vom 14. Februar 2001

Barlösius E (1999): Soziologie des Essens. Weinheim u.a.: Juventa-Verl.

Bundeshaushalt (2002): Finanzplan des Bundes 2001 bis 2005 vom 13. Juni 2002

Bundesdrucksache (2001): Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit. Nr. 14/6115 vom 17. Mai 2001

Eurodiab Ace (2000): Variation and trends in incidence of childhood diabetes in Europe. In: The Lancet 355, March 11, 873-876

Gutachten des Sachverständigenrats für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen (2001) (zitiert nach der Kurzfassung www.svr-gesundheit.de)

Künast R (2001): Global denken, lokal essen. Der Verbraucherschutz muss Aufgabe des Staates und Anliegen der Bürger sein. FAZ vom 15. März 2001

Lang T (2001): Food matters. Why health must be a factor in the reform of the Common Agricultural Policy. In: eurohealth 7, No 2, Summer 2001, 34-35

Lobstein T, Robertson A (2001): Agriculture policy, health and nutrition. In: eurohealth 7, No 2, Summer 2001, 36-38

Lübbe H (1987): Die Wissenschaften und ihre kulturellen Folgen. Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften. Vorträge. G 285. Opladen: Westdeutscher Verlag

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen (MASGF) (Hrsg.) (1999): Einschüler in Brandenburg: Soziale Lage und Gesundheit. Potsdam

Mokdad, Ali H. u. a. (1999): The Spread of the Obesity Epidemic in the United States, 1991-1998. In: JAMA, 282, October 27, No 16, 1519-1522

Public Health Forum 9 (2001) 31: Interview mit Renate Künast. S. 2-5

The Lancet (2001): Childhood obesity: an emerging public-health problem. In: The Lancet 357, June 23, 1898

WHO (2000): The First Action Plan for Food and Nutrition Policy: WHO Regional Office for Europe 2000-2005. <http://www.who.dk/Document/E72199.pdf>

Status quo der Ernährungsverhaltenswissenschaft in Deutschland

Ulrich Oltersdorf

Einleitung

Die Entwicklung der Ernährungsverhaltenswissenschaft in Deutschland kann ausgehend vom Jahr 1977 gut nachvollzogen werden. Der Historiker Hans-Jürgen Teuteberg lud damals alle Forscher, die sich mit dem Ernährungsverhalten beschäftigten zu einer Sitzung nach Münster ein; und seitdem gibt es jährliche wissenschaftliche Jahrestagungen der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten (AGEV) (vgl. Übersicht 1: Liste der bisherigen AGEV-Tagungen und Übersicht 2: Zusammensetzung des AGEV-Vorstands 1977 - 2001).

Die Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BFE) führte im gleichen Jahr eine „Untersuchung über Aktivitäten in der Bundesrepublik Deutschland im Bereich der Erforschung des Ernährungsverhaltens der Bevölkerung“ durch; diese wurde vom gleichen Institut 1999 wiederholt. Die entsprechenden Informationen sind dokumentiert. Sie sind im Internet zugänglich⁴⁹. Auf dieser Grundlage, den Dokumenten der AGEV und der Publikation von Bayer, Kutsch und Ohly (1999) werden die Aktivitäten in diesem Bereich der Ernährungswissenschaft beschrieben.

Die Definition von Ernährungsverhalten, die auf der AGEV-Tagung 1984 vereinbart wurde, lautet:

„Ernährungsverhalten ist die Gesamtheit geplanter, spontaner oder gewohnheitsmäßiger Handlungsvollzüge, mit denen Nahrung beschafft, zubereitet und verzehrt wird. Ernährungsverhalten umfasst also sehr viele Elemente, die sich prinzipiell zwei verschiedenen Gruppen zuordnen lassen: den sichtbaren, beobachtbaren Handlungselementen (Formen) und den intern wirkenden Elementen (Gründen).“ (Oltersdorf 1984).

Die Fachwissenschaften der Ernährungsverhaltensforschung

Der Überblick (s. Abb. 1) zeigt, es sind tatsächlich in vielen Fachdisziplinen Ernährungsverhaltensbezogene Forschungsaktivitäten in Deutschland festzustellen. Es können dafür jeweils erfahrende Forschungspersonlichkeiten benannt werden, wobei jedoch auffällt, dass der Themenbereich Ernährungsverhalten im einzelnen Ursprungsfach immer nur randständig behandelt wird. In den folgenden Anmerkungen soll dies exemplarisch verdeutlicht werden; eine ausführliche und vollständige Beschreibung wird nicht angestrebt. Die Reihenfolge der benannten Wissenschaften stellt keine Wertung dar und unterliegt auch keiner Systematik, sondern folgt der AGEV-Historie. Der erste AGEV-Vorsitzende ist dem Bereich der Kulturwissenschaften (s. Abb. 1: K) zu zuordnen.

Im Bereich der **Kulturwissenschaften** (Geschichte, Volkskunde, u.a.) hat bezüglich des Themas Ernährungsverhalten Münster durch die Namen Hans-J. Teuteberg (Geschichte) und Günter Wiegelmann (Volkskunde) eine hervorragende Position. Beider Publikationslisten sind lang (Übersich-

⁴⁹ Unter www.ernaehrungsverhaltensforschung.de oder www.agev.org

ten sind in folgenden Publikationen zu finden bei Teuteberg, Wiegelmann 1986; Teuteberg 1995). Aus der Münsteraner Schule sind eine Reihe von Forschern hervorgegangen, die sich einen Namen gemacht haben, und so zu benennen sind. Das sind z.B. Uwe Spiekermann (Dr. Rainer Wild Stiftung für gesunde Ernährung, Heidelberg⁵⁰ bzw. Internationaler Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens) und Ulrike Thoms (Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaft; Institut für Geschichte der Medizin⁵¹). Im Teil des Internationalen Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens, der an der Universität Bayreuth um Alois Wierlacher herum aktiv ist, wurde im August 2000 das Deutsche Institut für Kulturwissenschaften des Essens gegründet⁵² (Institut für Internationale Kommunikation und Auswärtige Kulturarbeit e.V. (IIK Bayreuth)⁵³ (seit 08/95)). Zu diesem Kreis zählt auch der Germanist Gerhard Neumann (Institut für Deutsche Philologie der Universität München⁵⁴). Schließlich soll noch der leider vor einigen Jahren verstorbene Ulrich Tolksdorf (Volkskunde; Universität Kiel) genannt werden. Es gibt keinen Lehrstuhl und kein Forschungsinstitut in diesem Bereich, der Ernährung zum Hauptgegenstand hat. (Anm.: Das o.g Institut in Bayreuth ist ein Initiativ- und Interessenkreis).

Im Bereich der **Ernährungspsychologie** (s. Abb. 1: P) ist die Ernährungspsychologische Forschungsstelle der Universität Göttingen bzw. Volker Pudiel hervorzuheben, aus dieser Arbeitsgruppe gingen weitere Ernährungspsychologen hervor, wie z.B. Thomas Paul und Joachim Westenhöfer, der an der Fachhochschule Hamburg aktiv ist.⁵⁵ Weiterhin kann an der Universität Gießen Jörg M. Diehl⁵⁶ hervorgehoben benannt werden, daneben sind Iwer Diedrichsen an der Universität Stuttgart-Hohenheim⁵⁷ und Gisla Gniech, Universität Bremen⁵⁸, tätig. Es gibt noch Psychologen, die sich im klinisch-medizinischen Bereich vor allem den Ess-Störungen widmen. Ein Lehrstuhl oder gar ein Institut für Ernährungspsychologie ist in Deutschland nicht eingerichtet.

Die Situation gilt ebenso für die **Ernährungssoziologie** (s. Abb. 1: S). Folgende Namen (bzw. Orte) können in diesem Zusammenhang benannt werden. Andreas A. Bodenstedt, der bis vor kurzem (1999) an der Universität Gießen tätig war⁵⁹; Thomas Kutsch (Universität Bonn)⁶⁰; Eva Barlösius und Barbara M. Köhler (beide am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung; Arbeitsgruppe Public Health)⁶¹; Rudolf Brüse (Fachhochschule Niederrhein in Mönchengladbach)⁶²; sowie Monika Setzwein (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)⁶³.

Im Bereich der **Ernährungs- und Haushaltswissenschaften (Ökotrophologie)** ist das Thema Ernährungsverhalten zwar praktisch an jedem Hochschulstandort vertreten, doch gibt es kein Institut, das sich diesem Forschungsgebiet widmet. Es gibt jedoch einige Professuren, die zur Ernährungsverhaltensforschung zu zurechnen sind. In der folgenden Aufzählung werden diese benannt; wobei die Nennung nach den geographischen Standorten erfolgt (s. Abb.1: E).

⁵⁰ www.gesunde-ernaehrung.org/start-wild.htm

⁵¹ www.medizin.fu-berlin.de/igml/

⁵² www.german-culinary-institute.de

⁵³ www.uni-bayreuth.de/forschungsbericht/97/8/6/03/00

⁵⁴ www.germanistik.uni-muenchen.de/ndl/personen.html#Neumann

⁵⁵ www.rzbd.fh-hamburg.de/~m6500005

⁵⁶ www.psychol.uni-giessen.de/mitarbei/diehl

⁵⁷ www.uni-hohenheim.de/i3v/00032900/02902041.htm

⁵⁸ www.uni-bremen.de/campus/institutionen/FB11/home.html

⁵⁹ www.uni-giessen.de/fbr09/beratung/homepage.htm bzw. <http://www.uni-giessen.de/fbr09/beratung/main-7.htm>

⁶⁰ www.agp.uni-bonn.de/wiso/

⁶¹ www.wz-berlin.de/ph/default.de.htm bzw. www.wz-berlin.de/ph/mitarbeiterinnen/Mitarb-eb.de.htm

⁶² www.fh-niederrhein.de/fb05/dozenten/bruese/

⁶³ www.uni-kiel.de/zif/setzwein/

An der Justus-Liebig Universität in Gießen ist der frühere Fachbereich Ernährungs- und Haushaltswissenschaften (FB19)⁶⁴ jetzt mit den Agrarwissenschaften zum neuen Fachbereich (09) „Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement“ zusammengeführt worden.⁶⁵ Am Institut für Ernährungswissenschaft ist die Professur für Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten von Ingrid-Ute Leonhäuser⁶⁶ besetzt. Forschungen, die auch zum Ernährungsverhalten zu zurechnen sind, betreibt Claus Leitzmann, und in seiner Nachfolge, die Arbeitsgruppe Ernährungsökologie⁶⁷ (Ingrid Hoffmann).

An der Technischen Universität München in Freising-Weihenstephan wurde ebenfalls kürzlich (2000) die Organisationsstrukturen der Ökotrophologie gründlich verändert. Ernährungsverhaltensrelevante Forschung wird am Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Haushalts⁶⁸ betrieben, der nun im Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt und dort im Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften angesiedelt und von Georg Karg besetzt ist. Sein Mitarbeiter Kurt Gedrich ist in dieser Auflistung ebenso zu benennen, wie die emeritierte Sigrid Weggemann (früheres Fachgebiet für Verbrauchs- und Beratungslehre)⁶⁹.

An der Universität Bonn wird die Ernährungsverhaltensforschung am Institut für Ernährungswissenschaft, das in der Landwirtschaftlichen Fakultät angesiedelt ist, wenig intensiv betrieben.⁷⁰ In anderen Instituten ist neben Kutsch (s.o. Ernährungssoziologie), noch die Professur für Wirtschaftslehre des Haushalts zu erwähnen, die mit Michael-Burkhard Piorkowsky besetzt ist. Sehr ähnlich ist die Situation an der Universität Kiel. Das Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde⁷¹ ist in der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät⁷² angesiedelt; zu den Forschungsgebieten von Manfred James Müller zählen auch solche, die Ernährungsverhaltensrelevant sind. Am Institut für Ernährungswirtschaft und Verbrauchlehre hat Klaus Hesse den Lehrstuhl für Verbrauchslehre und Haushaltsökonomie inne. Auch hier werden Projekte durchgeführt, die das Ernährungsverhalten betreffen.⁷³

An der Universität Jena gehört das Institut für Ernährungswissenschaft der biologisch-pharmazeutischen Fakultät an⁷⁴; Ernährungsverhaltensrelevante Forschung ist kaum vorhanden. An der Universität Potsdam ist das Institut für Ernährungswissenschaft⁷⁵ in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät angesiedelt, und hat nur in Verbindung mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung⁷⁶ einige relevante Projekte (Hans-Joachim Zunft; Heiner Boeing).

Im Bereich der Fachhochschulen ist in Fulda Angelika Meier-Ploeger⁷⁷ zu nennen; in Mönchengladbach (bzw. Fachhochschule Niederrhein) (neben Rudolf Brüse – s.o.) Dieter Hebel und Peter

⁶⁴ www.uni-giessen.de/fb19/

⁶⁵ www.uni-giessen.de/fbr09/

⁶⁶ www-ife.uni-giessen.de/leonhaeuser/

⁶⁷ www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/

⁶⁸ www.wzw.tum.de/wdh/

⁶⁹ www.wzw.tum.de/vbl/

⁷⁰ www.uni-bonn.de/ehw/forsch1.htm

⁷¹ www.uni-kiel.de/nutrfoodsc/info.htm#Institutsinfo

⁷² www.agrar.uni-kiel.de

⁷³ www.agrar.uni-kiel.de/lotse/institute/ernaehrungswirtschaft.html#verbrauchslehre_und_haushaltsoekonomie

⁷⁴ www.uni-jena.de/biologie/ieuew/

⁷⁵ www.uni-potsdam.de/u/ewi/

⁷⁶ www.dife.de

⁷⁷ www.fh-fulda.de/fb/he/profs/amp/he-ploe.htm

Kronsbein⁷⁸; sowie in Sigmaringen (Fachhochschule Albstadt Sigmaringen; Studiengang Ernährungs- und Hygienetechnik)⁷⁹ Gertrud Winkler.

Außerhalb dieser vorgenannten Hochschulen, an denen Ernährungswissenschaft gelehrt wird, betreiben noch weitere Ökotrophologen Ernährungsverhaltensrelevante Forschung. Das sind an der Bundesforschungsanstalt für Ernährung in Karlsruhe Ulrich Oltersdorf⁸⁰ (früher Stuttgart-Hohenheim; das dortige Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie entstand aus der Bundesforschungsanstalt für Hauswirtschaft); an der Fachhochschule Osnabrück ist es Maria-E. Herrmann⁸¹; an der Technische Universität Dresden Barbara Fegebank (Institut für Berufliche Fachrichtungen⁸²); an der Martin-Luther-Universität Halle Hiltraut Schmidt-Waldherl⁸³; an der Universität Dortmund Kirsten Schlegel-Matthies (FB 14 Haushaltswissenschaft)⁸⁴ und Barbara Methfessel an der Pädagogische Hochschule Heidelberg⁸⁵ sowie Elfriede Feichtinger in Rosenheim⁸⁶.

Im Bereich des **(Agrar)Marketings** gibt es eine Vielzahl von Studien im kommerziellen Marktforschungsbereich, die interessante Ernährungsverhaltensdimensionen umfassen. Diese Forschungsergebnisse stehen jedoch nur in geringem Umfang zur Verfügung. Für Befragungen zum alltäglichen Verbraucherverhalten, zu denen der Kauf von Lebensmitteln zu zählen ist, erweisen sich longitudinale Erhebungsformen als vorteilhaft. Die dazu notwendigen Panel-Studien sind zwar teurer, ergeben jedoch bessere Ergebnisse als „ad hoc“ Befragungen. Die Einrichtung und Pflege von Verbraucher-Panels ist aufwendig, und nur große Marktforschungsinstitute, die viele Kunden und damit auch Einnahme-Möglichkeiten haben, können sich dies leisten. So teilen sich im Bereich des Lebensmittelmarktes zwei Institute den Markt auf, das ist die Gesellschaft für Konsumforschung in Nürnberg⁸⁷ und die AC Nielsen GmbH in Frankfurt/M.⁸⁸. Marketing-Abteilungen von Medien-Unternehmen (Verlagen) verbreiten ebenfalls interessante Informationen zur Lebensmittelnachfrage; sie dienen vor allem zur Rekrutierung von Kunden für die Werbung und sind somit teilweise leicht zugänglich, wie z.B. die vom Springer Verlag⁸⁹ und vom Burda-Verlag⁹⁰. Weitere Marktforschungsinstitute werden nicht benannt, sondern es wird nur auf folgende Verbände hingewiesen: den Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute⁹¹ sowie die ESOMAR (European Society for Opinion and Marketing Research)⁹². In diesen Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die CMA (Centrale Marketing-Gesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft mbH) bzw. jetzt ZMP-Marktforschung⁹³ (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH; Leiter der Abteilung Marktforschung: Paul Michels), sowie die GMF⁹⁴ (Vereinigung Getreide-, Markt- und Ernährungsforschung GmbH ebenfalls in Bonn;

⁷⁸ www.fh-niederrhein.de/fb05/home_05.html

⁷⁹ www.fh-albsig.de/indexfh.html

⁸⁰ www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Institute/IOES.htm

⁸¹ www.aw.fh-osnabrueck.de/04_struktur_fachbereich/04_index.htm

⁸² www.tu-dresden.de/erzw/few_k.htm

⁸³ www.erzwiss.uni-halle.de/telp_z.html#s

⁸⁴ hww.fb14.uni-dortmund.de/mitarbeiter.html

⁸⁵ www.ph-heidelberg.de

⁸⁶ www.agev-rosenheim.de

⁸⁷ www.gfk.de

⁸⁸ www.acnielsen.de

⁸⁹ www.asv.de bzw. www.mediapilot.de/navigation/mediapilot.html?5

⁹⁰ www.tdwi.com

⁹¹ www.adm-ev.de

⁹² www.esomar.nl

⁹³ www.zmp.de

⁹⁴ www.gmf-info.de/frames.htm

Leiter: Heiko Zentgraf) sowohl die vorgenannten Daten nutzen, als auch eigene Marktstudien mit Ernährungsverhaltens-relevanten Themen durchführen.

An deutschen Hochschulen gibt es einige Institute bzw. Lehrstühle im Agrarmarketingbereich im weiten Sinne, die Projekte durchführen, die Ernährungsverhaltensaspekte beinhalten (s. Abb. 1: M). Hier sollen folgende Namen genannt werden: An der Justus-Liebig-Universität Gießen: Hermann Bohland (Professur für Landwirtschaftliche Beratungs- und Kommunikationswesen)⁹⁵; an der Christian-Albrechts-Universität Kiel: Reimar von Alvensleben (Abteilung für Agrarmarketing am Institut für Agrarökonomie)⁹⁶; an der Technischen Universität München: Michael Besch (Professur für Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft)⁹⁷, Dieter Witt (Dienstleistungsökonomik – Fachgebiet Haushaltswirtschaft)⁹⁸ und Joachim Ziche (Professur für Land- und Agrarsoziologie)⁹⁹ sowie an der Fachhochschule Neubrandenburg Ulrich Hamm¹⁰⁰.

Schließlich gibt es noch einige Forschungsaktivitäten im großen Bereich der **Medizin und Gesundheitswissenschaften** (s. Abb 1: G), die dem Ernährungsverhalten zu zurechnen sind. Die Orte und Namen lauten hier: Das Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund¹⁰¹ mit Mechthild Kersting und Wolfgangichert-Hellert; der Forschungsverbund Public Health Sachsen¹⁰² in Dresden mit Rolf Manz und Wilhelm Kirch; ferner an der Universität Kiel Manfred J Müller, der bereits genannt wurde (s.o.); das Institut für Epidemiologie am GSF-Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt¹⁰³ in Neuherberg bei München mit Angela Döring sowie am Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DifE)¹⁰⁴ in Potsdam-Rehbrücke die Abteilungen Epidemiologie und Interventionsstudien mit Heiner Boeing, Dietlinde Friebe und Georg Ulbricht.

Welche Themen werden erforscht?

Eine inhaltliche Auswertung der bearbeiteten Ernährungsverhaltensthemen ist aus unterschiedlichen Gründen recht schwierig.

- Die Art und Qualität sowie der Umfang der gemeldeten Projekte ist sehr unterschiedlich.
- Unkoordinierte Meldung von Forschungsprojekten, die im Rahmen eines Forschungsverbunds durchgeführt wurden.
- Schwierig ist die Zuordnung der Projekte und Forschungsbereiche zum einen dann, wenn spärliche oder fehlerhafte Informationen gegeben wurden, und zum andern, wenn die Aktivitäten mehrdimensional angelegt waren. Darüber hinaus ist die Zuordnung in ein Raster oftmals eine Ermessensfrage und daher stark subjektiv geprägt.

⁹⁵ www.uni-giessen.de/fbr09/einrichtungen/institute/agrarsoziologie_beratung.shtml

⁹⁶ www.agrar.uni-kiel.de/forschung/schwerpunkte/agraroekonomie.html

⁹⁷ www.wzw.tum.de/ml/profil.html

⁹⁸ www.wzw.tum.de/hww/

⁹⁹ www.wzw.tum.de/las/

¹⁰⁰ www.fh-nb.de

¹⁰¹ www.fke-do.de

¹⁰² www.imib.med.tu-dresden.de/Public_Health/

¹⁰³ www.gsf.de

¹⁰⁴ www.dife.de

Im Folgenden wird keine szientometrische, quantitative Auswertung der vorhandenen Informationen versucht, sondern es wird versucht, eher ein qualitatives, beschreibendes Bild zur Forschungslandschaft „Ernährungsverhaltensforschung in Deutschland“ zu erstellen.

Eine Zuordnung ergibt (vgl. Tab. 1), dass die Mehrzahl der Aktivitäten (39 %) soziokulturelle und psychische Fragestellungen aufweist. Mit jeweils 26 % folgen ökonomische und medizinische Themen. Der Bereich der Verbraucherarbeit ist mit lediglich 8 % vertreten.

Im Ökonomischen Bereich liegt ein Schwerpunkt bei Forschungsaktivitäten zu „Absatz- und Verbraucherproblemen des Lebensmittelhandels“. Hier sind insbesondere die Mehrzahl der Marktforschungsinstitute, aber auch einige Hochschulinstitute tätig.

Ein weiterer Bereich sind die Erhebungen von Ernährungsweisen, Essgewohnheiten, Nahrungsmittelzusammenstellung und ähnlichem. Hier gibt es ein breites Spektrum, das von der historisch angelegten Untersuchung der Mahlzeitenzusammensetzung, -zubereitung und -struktur bis zu aktuellen Untersuchungen moderner Ernährungsweisen und Lebensstilen reicht. Hierzu zählen beispielsweise auch die Untersuchung der Verpflegungssituation bestimmter Gruppen durch Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen wie Vollzugsanstalten, Kindertagesstätten oder die Pausenverpflegung von Schülern. Auch regionale Untersuchungen, wie die Bayerische Verzehrsstudie¹⁰⁵ sowie die Analyse verschiedener Kostformen (Roh- und Vollwertkost), sind hier eingruppiert. Der Anteil der gemeldeten Aktivitäten in diesem Bereich hat sich im Vergleich zu 1977 nicht verändert.

Die Thematik der Verzehrsmengen umfasst den Verbrauch von Lebensmitteln und die Versorgung der Bevölkerung mit Nährstoffen. Solche Untersuchungen wurden nur noch zu 2% gegenüber 18% im Jahr 1977 genannt. Der Rückgang mag durchaus auch methodische Gründe haben, deutet darüber hinaus jedoch auf einen Bedeutungsverlust dieser Thematik hin.

Die Auskunftsfreudigkeit war im Bereich der Absatz- und Verbrauchsprobleme des Lebensmittelmarktes recht gering, da die hier dominierenden Marktforschungsinstitute nahezu ausschließlich Auftragsforschung betreiben. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich dabei entweder um die Erforschung von Absatzmöglichkeiten von bekannten und neuen Produkten (Fleisch, jodiertes Speisesalz, functional food, hochdrucksterilisierten Fruchtsäften) sowie Dienstleistungen (neuartige Einkaufsmöglichkeiten) oder um die Ermittlung der Einstellung und Akzeptanz bestimmter Bevölkerungsgruppen zu diesen Produkten oder Dienstleistungen.

Die Erforschung des Ernährungsverhaltens in seinen soziokulturellen und psychischen Dimensionen bildete in der Befragung von 1999 mit knapp 40% den Schwerpunkt aller gemeldeten Forschungsaktivitäten, 1977 waren noch die ökonomischen Dimensionen vorherrschend (vgl. Tab. 2)

Die Untergruppe (2.1) der sozialen und kulturellen Determinanten versammelt alle gemeldeten Aktivitäten, die eher sozialwissenschaftlich orientiert und nicht auf eine spezielle Bevölkerungsgruppe bezogen sind. Die beiden dominierenden Themenbereiche sind Kulturgeschichte und Ernährungsverhalten. Die kulturgeschichtlich orientierten Studien beziehen sich dabei einerseits auf Tischkultur und Tischsitten, andererseits auf Lebensmittel und ihre Herstellung und Verarbeitung. Die Studien zum Ernährungsverhalten weisen eine große Bandbreite auf. Ein großes Gewicht hatten dabei Ess- und Kochgewohnheiten und Ernährungsstile sowie „Geschmacks-Fragen“.

¹⁰⁵ www.wzw.tum.de/wdh/Res/BVS1995/

Werden die Forschungsaktivitäten auf bestimmte Personengruppen bezogen, sind die bearbeiteten Fragestellungen meist enger gefasst und konkreter. Häufig unterscheiden sie sich dann auch weniger in der Fragestellung als in der Bezugsgruppenwahl. (s. Tab. 1. - Soziale und kulturelle Determinanten des Ernährungsverhaltens spezieller Personengruppen - 2.1.1. – 2.1.5.)

In den Studien, die der Untergruppe „Psychischen Determinanten“ (s. Tab. 1) zugeordnet wurden, stehen die psychischen Dimensionen eindeutig im Vordergrund. Daher konzentrieren sich die hier zugeordneten Studien stark auf die Untersuchung psychischer Einflussfaktoren von Essstörungen. Weitere Themen sind Einstellungs- und Motivationsforschungen beispielsweise zum gesunden Leben beziehungsweise zur gesundheitsbewussten Lebensführung.

Die 164 Studien, die dem Bereich medizinische und physiologische Determinanten zugeordnet wurden, haben einen Anteil von 26 %, vor 22 Jahren lag der Anteil noch bei 12 % (vgl. Tab. 2). Dieser Anstieg um mehr als das Doppelte mag an der Zunahme ernährungsbedingter Krankheiten liegen. Die Zahlen scheinen diese These zu betätigen, denn immerhin 14 % der gemeldeten Aktivitäten beziehen sich auf „Ernährungskrankheiten: Ursachen und Therapien“. Mit 7 % folgen Studien zum neu eingeführten Bereich „Ernährungsepidemiologie/Public Health“ und mit 5 % Studien zur „Gesunderhaltung; Leistungserhaltung und -steigerung“.

Der Bereich der Verbraucherarbeit umfasst die klassischen Instrumente Beratung, Information, Erziehung und Aufklärung. Der Anteil der gemeldeten Aktivitäten liegt heute – wie vor 22 Jahren – bei 8 % und ist damit nach wie vor der Bereich, in dem die wenigsten Aktivitäten gemeldet wurden.

Fazit und Ausblick

Obwohl versucht wurde, an die erste Erhebung dieser Art aus dem Jahr 1977 anzuknüpfen, kann keine eindeutige Antwort darauf gegeben werden, wie sich die Aktivitäten im Forschungsbereich Ernährungsverhalten seither entwickelt haben. Das „Aktivitätsgebiet“ ist 1999 größer, nicht nur dadurch, dass Deutschland wieder vereinigt ist, sondern dass Ernährungsverhalten in mehr Fachdisziplinen wahrgenommen wurde.

Vordergründig zeigt die Betrachtung, es gibt heute deutlich mehr Aktivitäten. Bezogen auf die Ernährungsproblematik in unserer Gesellschaft fällt jedoch auf, dass wohl die Beachtung der Verhaltensaspekte von ernährungsabhängigen Erkrankungen zugenommen hat; auch die Untersuchung von psychosozialen, aber auch medizinisch-physiologischer Determinanten, dass aber die Aspekte der Prävention bzw. der Determinanten des „normalen“ Ernährungsverhaltens und der Verbraucherarbeit bestenfalls stagnieren.

Das weite Feld der Ernährungsverhaltensforschung wird an erfreulich vielen Stellen bearbeitet. Die Schwachpunkte oder „Forschungslücken“ sind aber ebenso sichtbar. Wir wissen, dass umfassende systematische methodische Grundlagenforschung notwendig wäre, denn diese ist bisher nur marginal vertreten. Ebenso sind entsprechend ihrer Bedeutung für die Erreichung von Ernährungszielen einer Gesellschaft notwendigen Bereiche, wie „Public Health Nutrition“ und Evaluation, unterrepräsentiert.

In einem makrostatistischen Sinn ist das „Ernährungsverhalten“ gut bekannt. Es gibt für die verschiedenen Lebensmittel(gruppen) gute Informationen zu den Verbrauchszahlen (Agrarstatistik; Food Balance). Diese Angaben und die Trends sind z.B. im jeweiligen Kapitel 1 der Ernährungsberichte gut dokumentiert (DGE 2000). Die Daten werden von staatlichen Stellen erhoben und bereitgehalten (Statistisches Bundesamt; BMVEL und entsprechende Ministerien der Länder). Sie sind zugänglich, aber nicht auf spezifische Verbrauchergruppen analysierbar. Zum Verkauf – dem Resultat der Nachfrage durch Verbraucher – gibt es eine Fülle von Informationen, die auch sehr detailliert sind. Die Datengrundlagen dafür werden von privaten Marktforschungsinstituten geschaffen. Das Potenzial ist sehr gut; es gibt sehr umfangreiche, differenzierte und longitudinale (Panel-) Datensätze. Das Markt-Nachfrageverhalten der verschiedenen Verbraucher und der verschiedenen Lebensmittel kann sehr gut analysiert werden. Diese Daten sind jedoch nicht frei zugänglich.

Ernährungsverhalten ist keine feste Größe, sondern Wandel unterworfen. Es kann nicht einmal erforscht werden, und dann ist es für immer bekannt, sondern Ernährungsverhalten bedarf dauernder Beobachtung. Ernährungsverhalten kann nicht exakt gemessen werden; d.h. es können keine Rationalskalen angelegt werden, sondern es muss mehr qualitativ erfasst werden (Ordinalskalen). Es sind analog dem physiologischen Bereich der Ernährungswissenschaft die Bestandteile von Erklärungsmodellen bekannt, aber nicht das Zusammenspiel. Daraus folgt, es müssen mehr Abläufe und Zusammenhänge untersucht werden; d.h. zeit- und situationsbezogene Modelle sollten der Forschung zugrunde gelegt werden. (Ernährungs)Verhalten ist strukturiert. Es wird erlernt und geprägt in einem langen Bildungsprozess. Analog dem Sprechen, lernt der Mensch auch das Essen. Die Entstehung und Veränderungen solcher Strukturen in den Alltagshandlungsfelder („settings“) sollte zu einem Hauptstrang der Ernährungsverhaltensforschung werden. Dazu ist methodische Grundlagenforschung notwendig, die nach solchen Strukturen sucht. Das bezieht sich auf die Menschen („Typologien“), der Situation bzw. Umwelt („Settings“) und den Lebensmitteln bzw. dem Essen („Muster“ bzw. „Pattern“). Aus den Vielzahl der Informationen zum Ernährungsverhalten (Ernährungs- und Aktivitätsprotokollen) gilt es die wesentlichen Kenngrößen herauszufiltern („data mining“; explorative Datenanalysen), um Methoden zu erhalten, mit denen das jeweilige Ernährungsverhalten schnell ermittelt werden kann (Marker, Short Cut Methods).

Es kann nicht nur Grundlagenforschung betrieben werden, sondern es gilt die Erkenntnisse der Ernährungsverhaltensforschung in „Public Health Nutrition“-Programmen anzuwenden. Zu diesem Zwecke müssen die Ergebnisse von Evaluationsstudien in einem dem Handeln von Menschen – bei Ernährung eben jeden Tag (dem All-Tag) – angemessenen Zeitraum zugänglich gemacht werden. Wichtig sind longitudinale Forschungsansätze. Hier sollte Augenmerk auf den Vergleich von stabilen Phasen im Alltagshandeln mit labilen Phasen gelegt werden. Das bedeutet vermehrt Anwendungs- bzw. Projektbegleitende Forschungsansätze. Die longitudinalen Studienansätze erfordern größere Datenarchive, was jedoch durch die rasante Entwicklung der Informationstechnologie kein Problem mehr darstellt. Hier sollte das ungenügend archivierte vorhandene Datenmaterial erschlossen werden, das betrifft besonders die Datenschätze der kommerziellen Panel-Untersuchungen (wie die von GfK und ACNielsen – s.o.).

Die Hinweise könnten in viele Richtungen erweitert werden, wie mangelnde Beachtung der Ernährungsverhaltensprobleme bei solchen Gruppen wie ältere Menschen, Behinderte und sozial Benachteiligte. Auffallend ist auch die „Vereinzelung“ der viele Perlen von Ernährungsverhaltensfor-

schung. Die strukturellen Defizite sind nicht erst seit heute bekannt; sie sind bereits im Ernährungsbericht 1972 festgestellt worden (DGE 1972). Sie werden regelmäßig beschrieben, so auch kürzlich von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG-Programmgruppe Ernährungsforschung¹⁰⁶).

Obwohl anerkannter Maßen die Ernährungsprobleme in Deutschland vor allem dem Bereich des Ernährungsverhaltens zu zuordnen sind, ist die Forschung weiterhin auf den naturwissenschaftlichen Bereich der Ernährungsforschung konzentriert (s. Abb. 2 und 3).

Durch unsere Bemühungen, die aktuelle deutsche Forschungslandschaft im Bereich Ernährungsverhalten darzustellen, möchten wir die Beteiligten dazu aufrufen, das vorhandene zu aktivieren, zu „Perlenketten“ und „Netzen“ zu verknüpfen. Vorhandene Chancen zu sehen und zu nutzen.

Literatur

Bayer O, Kutsch T, Ohly HP (1999): Ernährung und Gesellschaft – Forschungsstand und Problem-bereiche. Opladen: Leske + Budrich (auch im Internet über GESIS; IZ Sozialwissenschaften: www.bonn.iz-soz.de/themen/ernaehrung/)

DGE (1972): Ernährungsbericht 1972. Frankfurt/M.: Henrich, Kap. X. (Ernährungswissenschaft und Ernährungsforschung in der Bundesrepublik Deutschland), 215-234

DGE (2000): Ernährungsbericht 2000. Frankfurt/M.: Henrich, Kap. 1, 17ff

Oltersdorf U (1984): Methodische Probleme der Erfassung von Ernährungsverhalten. AID-Verbraucherdienst 29 (9), 187-197

Teuteberg HJ, Wiegmann G (1986): Unsere tägliche Kost. Geschichte und regionale Prägung, Münster: Coppenrath (Studien zur Geschichte des Alltags, Bd. 6)

Teuteberg HJ (1995): Kulturthema Essen – Eine Zwischenbilanz der Forschung. In: Ernährungs-Umschau 42, 322-325, 360-366

¹⁰⁶ www.dfg.de/foerder/pge

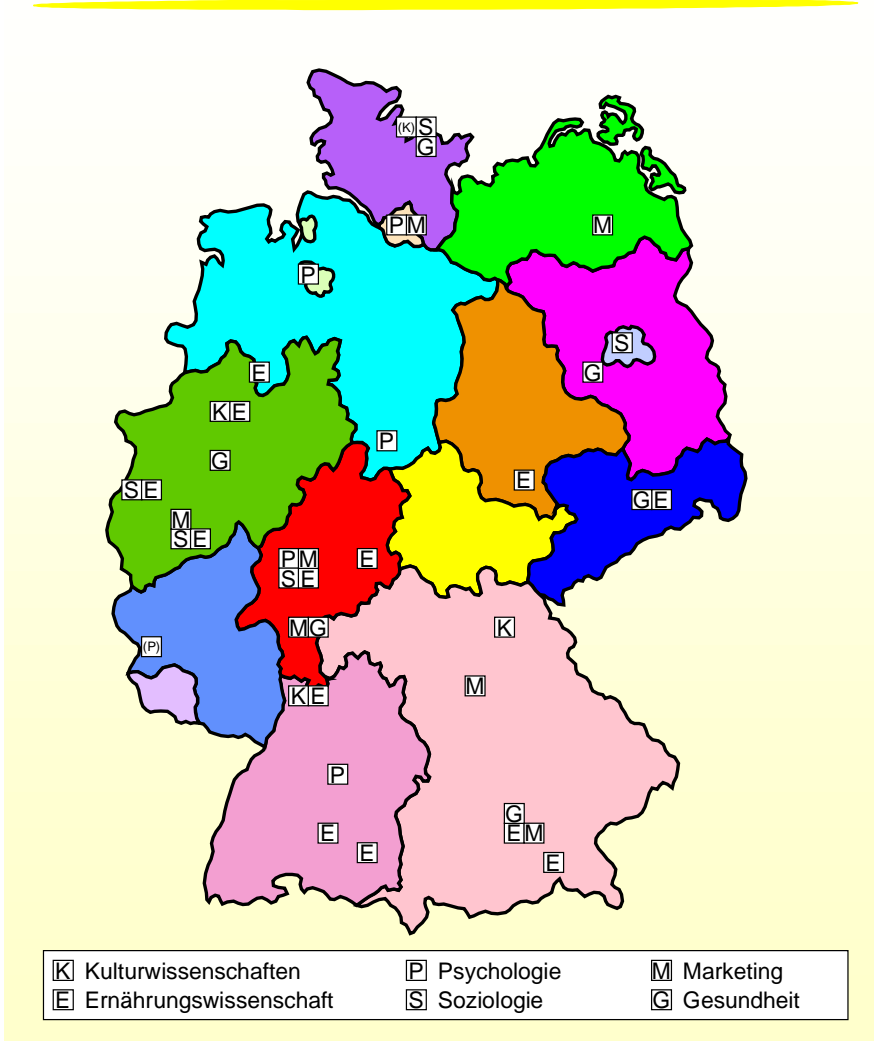


Abbildung 1: Landschaft der Ernährungsverhaltensforschung in Deutschland

Ernährungsprobleme

Forschung im Bereich Lebensmittel und Ernährung

(am Beispiel der Forschungsschwerpunkte des BML, 1996)

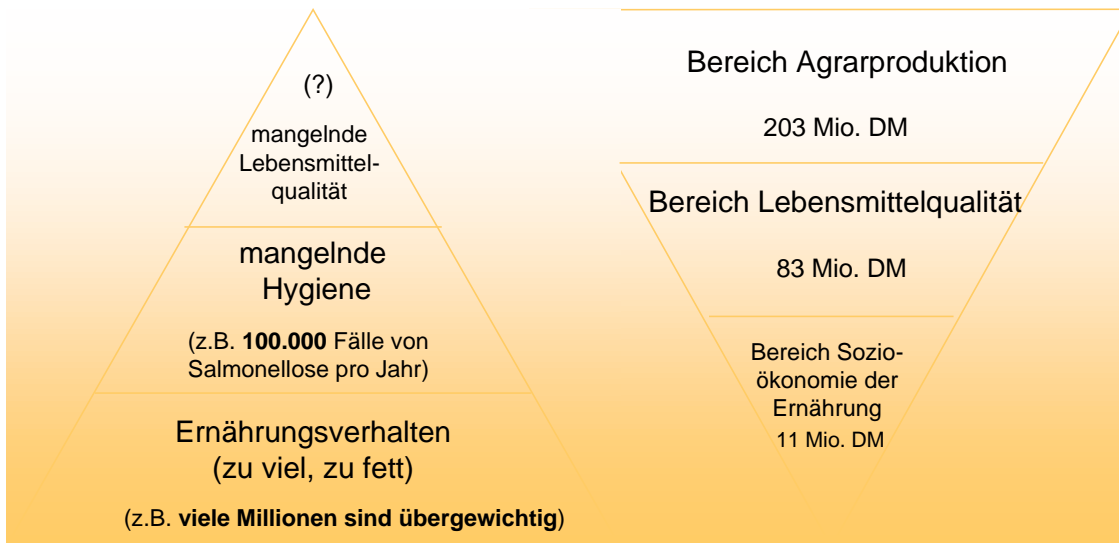
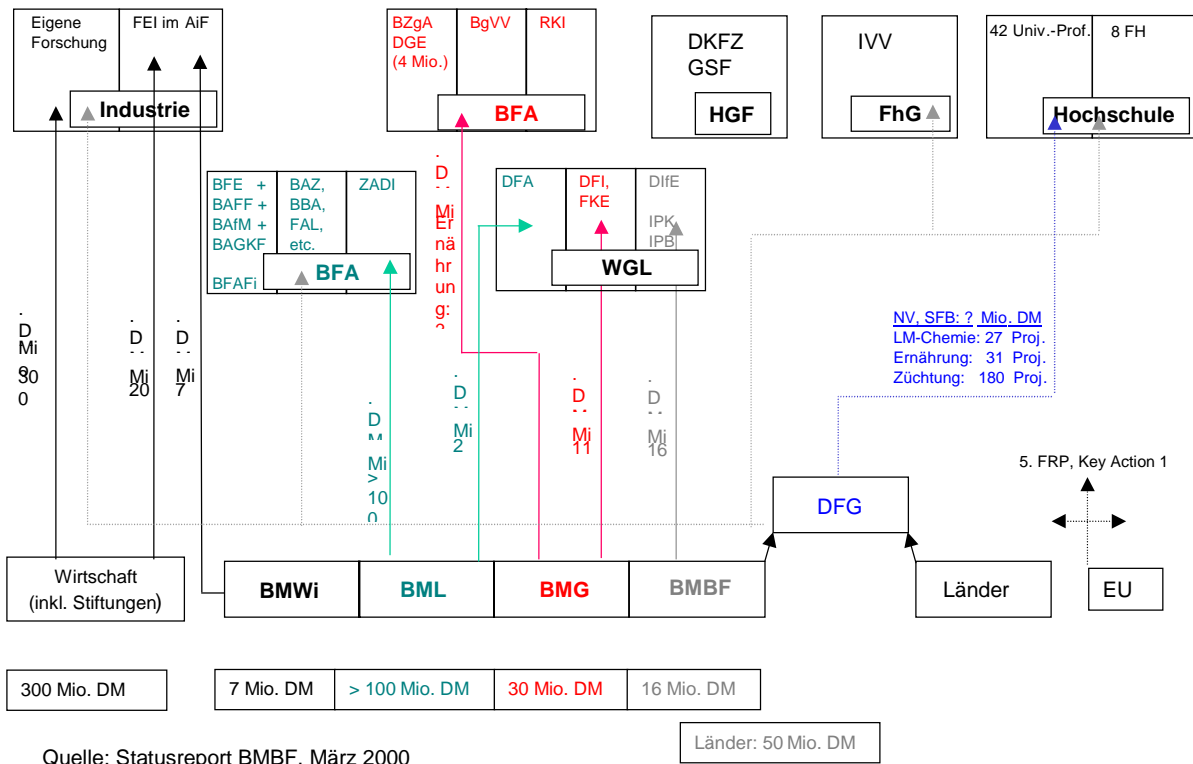


Abbildung 2: Diskrepanz zwischen Problemen und Forschungsaufwendungen verschiedener Bereiche der Ernährungswissenschaft

Ernährungsforschung in Deutschland



Quelle: Statusreport BMBF, März 2000

Abbildung 3: Struktur der Ernährungsforschung in Deutschland

Tabelle 1: Anzahl der genannten Aktivitäten und ihre Zuordnung auf Forschungsbereiche

Forschungsbereich		Aktivitäten	
		absolut	%
1.	Ökonomie insgesamt	162	26
	Davon:		
1.1	Ernährungs- und Kostenformen/Sensorik	51	8
1.2	Verzehrmengen	11	2
1.3	Absatz- und Verbrauchsprobleme des Lebensmittelmarktes	96	15
1.4	Globale Ernährungssituation und Entwicklungsländer	4	1
2.	Sozialkulturelle und psychische Determinanten insgesamt	243	39
	Davon:		
2.1	Soziale und kulturelle Determinanten (allgemein)	98	16
2.1.1	Kinder / Jugendliche	43	7
2.1.2	Ältere Menschen	18	3
2.1.3	Berufsgruppen	12	2
2.1.4	Obdachlose / Arme	9	2
2.1.5	Ethnien	27	4
2.2	Psychische Determinanten	21	3
2.3	Methodik	15	2
3.	Medizinische und physische Determinanten insgesamt	164	26
	Davon:		
3.1	Gesunderhaltung, Leistungserhaltung, -steigerung	33	5
3.2	Ernährungsepidemiologien / Public Health	44	7
3.3	Ernährungskrankheiten: Ursachen, Therapien	87	14
4.	Verbraucherarbeit (Aufklärung, Information, Beratung, Erziehung)	48	8
5.	Sonstiges	7	1
Gesamtsumme		624	100

Tabelle 2: Anzahl der genannten Aktivitäten und ihre Zuordnung auf Forschungsbereiche 1977 und 1999

Forschungsbereich		1977		1999	
		absolut	%	absolut	%
1.	Ökonomische Determinanten	79	56	162	26
2.	Soziale und psychologische Determinanten	34	24	243	39
3.	Medizinische und physiologische Determinanten	17	12	164	26
4.	Verbraucherarbeit	12	8	48	8
5.	Sonstiges	-	-	7	1
Gesamtsumme		142	100	624	100

Übersicht 1: Wissenschaftliche Jahrestagungen der AGEV

Nr.	Jahr	Ort	Thema/Publikation
0	1977	Münster	Erste vorbereitende Tagung
1	1978	Gießen	Physiologische Grundlagen und Erfassung des Ernährungsverhaltens (<i>Kurzbericht in Ernährungs-Umschau 25, Heft 9, 1978 / einige Vorträge in Aktuellen Ernährungsmedizin erschienen</i>)
2	1979	Nürnberg	Ökonomische und statistische Verfahren in der Ernährungsverhaltensforschung; (<i>nicht publiziert</i>)
3	1980	Göttingen	Möglichkeiten und Grenzen der Ernährungsverhaltensforschung (<i>Band 1, Eigenverlag, vergriffen</i>)
4	1981	Wageningen	Ernährung als Gegenstand der Sozialwissenschaften (Nutritional Behaviour as a Topic of Social Sciences); (<i>Band 2, Umschau</i>)
5	1982	Berlin	Ernährungserziehung und Ernährungsberatung; (<i>Band 3, Umschau</i>)
6	1983	Heilbronn	Trends im Ernährungsverhalten – Entwicklung der Lebensmittelmärkte und des Verbraucherverhaltens am Ende des 20. Jahrhunderts; (<i>Band 5, Umschau</i>)
7	1984	Rauischholzshn. (bei Gießen)	Methodische Probleme der Erfassung von Ernährungsverhalten (<i>Band 4, Umschau (AID-Verbraucherdienst, Sept. 1984)</i>)
8	1985	Düsseldorf	Ernährungsberatung im Rahmen der Gesundheitsvorsorge (<i>Band 5, Umschau</i>)
9	1986	Rauischholzshn. (bei Gießen)	Evaluierung von Maßnahmen zur Beeinflussung des Ernährungsverhaltens; (<i>Band 5, Umschau</i>)
10	1987	Freising	Medien und Ernährungsverhalten; (<i>Band 6, Umschau</i>)
11	1988	Stuttgart	Alte Landschaftsküchen in neuer wissenschaftlicher Bewertung (<i>Band 7, Umschau</i>)
12	1989	Heidelberg	Neue Konzepte und Modelle zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens; (<i>Band 9, Umschau</i>)
13	1990	Bonn-Röttgen	Soziologie der Ernährung – Entwicklung, Ergebnisse, Zukunft (<i>Band 9, Umschau</i>)
14	1991	Leipzig	Ernährung und Ernährungsverhalten im geeinten Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Gemeinschaftsverpflegung (<i>Bonner Studien zur Wirtschaftssoziologie, Band 3</i>)
15	1992	Bonn-Röttgen	Ernährung im Spannungsfeld von Haushalt, Beruf, Familie und geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung (<i>Bonner Studien zur Wirtschaftssoziologie Band 3</i>)
16	1993	Potsdam	Current Research into Eating Practices – Contributions of Social Sciences (1 st European Interdisciplinary Meeting) (<i>Band 10, Umschau</i>)
17	1994	Freising	Vom relativen Mangel zum relativen Überfluß – Geschichtliche Entwicklung und soziale Hintergründe unserer Ernährungsgewohnheiten (<i>nicht publiziert</i>)
18	1995	Freising	Poverty and Food in Welfare Societies (2 nd European Interdisciplinary Meeting) (<i>edition sigma, 1996</i>) (als Satelliten Workshop: Impact of Changing Food Choices and Eating Habits on Nutritional Status in European Countries – <i>Meeting Report in Appetite 27(1) 91-94 (1996)</i>)
19	1996	Stuttgart	Ernährungsverhalten heute: Die Verbraucher sind verunsichert (<i>aid-Special; Sonderheft Nr.3413; 1997</i>)
20	1997	Berlin	Public Health and Nutrition (3 rd European Interdisciplinary Meeting) (<i>edition sigma, 1999</i>)
21	1998	Mannheim	Perspektiven einer zukunfts-fähigen Ernährungsberichterstattung (<i>edition sigma, Frühjahr 2000</i>)
	1999	Karlsruhe	Workshop: Nutrition and Migration
22	2000	Bonn	Ernährungsziele unserer Gesellschaft: die Beiträge der Ernährungsverhaltenswissenschaft

Übersicht 2: Zusammensetzung des AGEV-Vorstands 1977 - 2001

1977	Erstes Treffen in Münster: 15.01.77, H.-J. Teuteberg				
1978	Erste Tagung in Gießen: 09.06.78, Organisator: C. Leitzmann				
	Gründung in Nürnberg: 20.04.79				
	1. Vorsitzender	Stellvertreter	Stellvertreter	Kassenwart	Schriftführer
1979	V. Pudel	H.-J. Teuteberg	R. Steinmetz	W. Kappus	M. Richter
1981	H.-J. Teuteberg	A. Bodenstedt	U. Oltersdorf	R. Steinmetz	A. Hendrichs
1983	A. Bodenstedt	W. Aign	U. Oltersdorf	G. Reckert	A. Hendrichs
1985	A. Bodenstedt	W. Aign	U. Oltersdorf	G. Reckert	A. Hendrichs
1987	S. Weggemann	G. Karg	R. Kibler	C. Hämmerle	E. Feichtinger
1989	S. Weggemann	J. Ziche	R. Kibler	C. Hämmerle	E. Feichtinger
1991	T. Kutsch	E. Feichtinger	D. Schilling	H. Loidl	E. Barlösius
1993	T. Kutsch	E. Feichtinger	B.M. Köhler-Schmidt	H. Loidl	E. Barlösius
1995	U. Oltersdorf	E. Feichtinger	B.M. Köhler	G. Winkler	R. Schneider
1997	U. Oltersdorf	E. Feichtinger	M. Hermann	G. Winkler	B. Schellhorn
1999	U. Oltersdorf	E. Feichtinger	M. Herrmann	K. Gedrich	B. Schmid

Podiumsdiskussion

Teilnehmer(innen): Angelika Michel-Drees, Susanne Langguth, Karl J. Eggers

Moderation: Werner Prill

Dokumentation: Maria-E. Herrmann

In der Podiumsdiskussion zum Abschluss der Jahrestagung sollten die Vertreterinnen und Vertreter aus Handel, Industrie und Verbraucherorganisationen die Ernährungsziele unserer Gesellschaft aus ihrer Sicht praxisnah diskutieren. Das vom Europäischen Gerichtshof bestätigte Leitbild des „mündigen Verbrauchers“ wird auf der einen Seite als gegeben bzw. wünschenswert vorausgesetzt, andererseits zeigt die Wirkung von Werbemaßnahmen, dass noch immer Bildungsmängel der Bevölkerung existieren, die weiterhin „Ernährungsaufklärung“ z.B. von Seiten der Verbraucherschutzorganisationen erfordern.

Der Lebensmittelmarkt wird im Zeitalter der Globalisierung immer komplexer und anonym. Damit erschwert es sich für die einzelnen Verbraucher, sich bei der vorherrschenden Informationsvielfalt mit z.T. diametral entgegengesetzten Aussagen bzw. Interpretationen (natur-)wissenschaftlicher Erkenntnisse zurecht zu finden. Wirtschaftsinteresse impliziert immer Verkaufsinteresse, die Informationspolitik ist somit immer interessengeleitet. Folglich muss es Bildungsaufgabe eines verantwortungsbewussten Staates sein, hier ein Gegengewicht zu schaffen. Mögliche gesundheitliche Risiken dürfen nicht nur individuell sondern gesellschaftlich bewertet werden. Dies scheint - zumindest bisher - mit der staatlichen Absicht, hauswirtschaftliche Bildung (Kompetenzen des Alltagshandelns) in der Schule zu reduzieren und die Mittel für unabhängige Verbraucherberatung zu verknappen, (noch) nicht politische Zielsetzung zu sein.

Autorenverzeichnis

Barlösius, Eva, Prof. Dr.; Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung; Arbeitsgruppe Public Health

Berg, Ilona, Dipl.oec.troph.; AMC/AMC-Akademie für Ernährungskommunikation e.V.; Postfach 55408 Bingen, eMail: i.berg@amc-deutschland.de

Dannenberg, Anja, Dipl.oec.troph.; freie Journalistin; Maastrichter Str.44a, 50672 Köln, eMail: anjadannenberg@hotmail.com

Eggers, Karl J., Dr.; MarketingBeratung; Gartenstr. 25, 67466 Lambrecht, eMail: mbe@t-online.de

Gedrich, Kurt, Dr.; TU München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; Weihenstephaner Steig 17, 85350 Freising, eMail: gedrich@wzw.tum.de

Hermey, Bettina; Manager Nutrition Communication; KELLOGG Deutschland GmbH

Herrmann, Maria-Elisabeth, Prof. Dr.; Fachhochschule Osnabrück; FB Agrarwissenschaften, Studiengang Ökotrophologie; Am Krümpel, 49090 Osnabrück eMail: M.E.Herrmann@fh-osnabrueck.de

Jähnig, Birgit, Dr.; Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V.; Friedrich-Ebert-Str. 3, 53177 Bonn, eMail: b.jaehnig@aid-mail.de

Karg, Georg, Prof. Dr.; TU München Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; Weihenstephaner Steig 17, 85350 Freising, eMail: karg@wzw.tum.de

Mast, Mareike, Dr.; Universität Kiel, Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde; Düsternbrooker Weg 17, 24105 Kiel, eMail: mmast@nutrfoodsc.uni-kiel.de

Meier-Ploeger, Angelika, Prof. Dr.; FH Fulda, Fachbereich Haushalt und Ernährung; Marquardstr.35, 36039 Fulda, eMail: angelika.meier-ploeger@he.fh-fulda.de

Mensink, Gerd, Dr.; Robert-Koch-Institut (RKI), Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung; General-Pape-Str.62-66, 12101 Berlin, eMail: mensinkg@rki.de

Methfessel, Barbara, Prof. Dr.; Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät V; Keplerstr. 87; 69120 Heidelberg; eMail: barbara.methfessel@t-online.de

Michel-Drees, Angelika; Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV) e.V.; Markgrafenstr.66, 10969 Berlin, eMail: a.michel-drees@agv.de

Müller, Manfred James, Prof. Dr.; Universität Kiel, Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde; Düsternbrooker Weg 17, 24105 Kiel, eMail: mmueller@nutrfoodsc.uni-kiel.de

Langguth, Susanne, Dr.; Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL) e.V.; Godesberger Allee 142-148, 53175 Bonn

Oltersdorf, Ulrich, Dir. und Prof. Dr.; Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Vorsitzender des AGEV; Haid-und-Neu-Str.9, 76131 Karlsruhe, eMail: oltersdorf@bfe.uni-karlsruhe.de

Prill, Werner; Korrespondent der Lebensmittel-Zeitung, Vorsitzender des Verbraucher-Ausschusses im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Postfach 1169, 82235 Wörthsee, eMail: wernerprill@t-online.de

Rummel, Carola, Dipl. Ern. Wiss.; Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (MLR), Baden-Württemberg; Postfach 10 34 44, 70029 Stuttgart, eMail: Rummel@bwlmr.bwl.de

