

Dr. Rainer Wild-Stiftung
Stiftung für
GESUNDE ERNÄHRUNG
Heidelberg

Internationaler Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens

Mitteilungen

Heft 8 • Oktober 2001

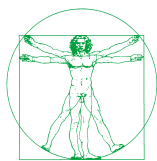


**Das Essen im hochtechnisierten Zeitalter
Mit besonderer Berücksichtigung Japans**

**Handeln in Zeiten der Ungewissheit
Tuberkulose, Milch und Tierseuchenbekämpfung**

**Der Markt für Functional Food
Überblick, Bedeutung und Perspektiven**

**Europäische Esskultur
Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute**



Dr. Rainer Wild-Stiftung
Stiftung für
GESUNDE ERNÄHRUNG
Heidelberg

Internationaler Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens

Mitteilungen

Heft 8 • Oktober 2001




Nach personellen Veränderungen innerhalb der Dr. Rainer Wild-Stiftung hat sich die Herausgabe des 8. Mitteilungsheftes zeitlich etwas verzögert. Seit dem 1. Juli 2001 verstärkt die Ökotrophologin Petra Meinert die wissenschaftliche Leiterin der Stiftung, Gesa Schönberger. Herr Dr. Spiekermann hat eine Habilitationsstelle in Göttingen angenommen und die Dr. Rainer Wild-Stiftung verlassen. Diesem möchten wir an dieser Stelle noch einmal für das Geleistete danken, auch dafür, dass er an der Herausgabe dieses Mitteilungsheftes mit gewirkt hat. Unser Dank gilt außerdem allen weiteren Personen, die an der Herausgabe des Heftes mit beteiligt waren. Wir danken daher insbesondere den externen Verfassern/Verfasserinnen der einzelnen Beiträge.


Dieses Heft hat entgegen gewohnter Manier nur drei Leitartikel. Den Anfang macht Tadashi Ogawa, der die Esskultur im heutigen Japan analysiert. Barbara Orland setzt sich anschließend mit der Tierseuchenbekämpfung im 19. und 20. Jahrhundert auseinander. Uwe Spiekermanns Beitrag bietet einen Überblick des Functional Food-Marktes und beleuchtet dessen Bedeutung und Perspektiven. Anstelle eines vierten Beitrages finden Sie eine Leseprobe des im August im Campus Verlag erschienenen Buches „Europäische Esskultur – Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute“ von Gunther Hirschfelder. Ein Diskussionsartikel, diverse Einzelberichte sowie eine Zusammenstellung neuer Literatur und Rezensionen runden das Mitteilungsheft ab.

Ihre Redaktion

INHALT

Beiträge

- 2 Tadashi Ogawa
Das Essen im hochtechnisierten Zeitalter
- 13 Barbara Orland
Handeln in Zeiten der Ungewissheit
- 25 Uwe Spiekermann
Der Markt für Functional Food
-  Zur Erfüllung des „Traumes“, das Altern hinauszuzögern und möglichst lange fit und gesund zu bleiben, werden heute viele Möglichkeiten angeboten. Wie der Ernährungssektor auf dieses Bedürfnis reagiert, zeigt der Beitrag über „Functional Food“.

- 37 Gunther Hirschfelder
Europäische Esskultur
-  Gunther Hirschfelders neues Buch zeichnet die Geschichte der europäischen Esskultur von der Steinzeit bis heute nach. In einer evolutionstheoretischen Reise dokumentiert es anschaulich, wie, was und warum gegessen wurde. Wir stellen es in Auszügen vor.

Diskussion

- 44 Petra Meinert
In der Diskussion: Ballaststoffe

Arbeitskreis intern

- 46 Gründer des IAKE wurde 65 Jahre alt
Prof. Dr. Alois Wierlacher beendete aktive Dienstzeit
- 47 „Kulturthema Essen“ – Neuer Band in neuem Layout
- 47 Internetseite überarbeitet

Berichte

- 48 Bierwürzige Spurensicherung
Das Dortmunder Brauerei-Archiv
- 49 Von der Frucht zur ganzheitlichen Ernährung
Stiftung für gesunde Ernährung feiert zehnjähriges Bestehen
- 50 Workshop „Salutogenese und Ernährungsbildung“
Welche Relevanz hat das Konzept für Bildung und Beratung in Ernährungsfragen?
- 51 Essen und Kunst im Jahr 2001
- 52 „Ernährung und Raum:
Regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland“

Literatur

- 53 Literatur 2000/2001
- 56 Besprechungen

Das Essen im hochtechnisierten Zeitalter Mit besonderer Berücksichtigung der japanischen Situation*

TADASHI OGAWA

Reist ein Europäer nach Ostasien, so lernt er viele Esskulturen kennen und erlebt unterschiedliche Speisen, Zubereitungsarten und Genüsse. Die Chinesen essen, wie man sagt, alles, was vier Beine hat, außer Tischen, so beispielsweise auch Hunde und Affen. Jede menschliche Kultur hat besondere Ernährungsgewohnheiten entwickelt, die wiederum die betreffende Kultur kennzeichnen. Aber seit 20 Jahren hat die amerikanische Fastfood-Kultur, die man bei uns überall in den großen Städten findet, mehr und mehr unser Land erobert: Nicht nur „McDonalds“ oder „Kentucky Fried Chicken“, sondern auch die so genannten „Convenience Stores“ – was sich mit kleinen Warenhäusern übersetzen ließe – bieten verschiedene Sorten von Fastfood, wie etwa „Lunch“ und „Sandwiches“, an. Diese neuen Fastfood-Typen sind in den großen Städten sehr verbreitet. Es gibt keinen definitiven Unterschied im „Schnellessen“ zwischen Europa und Japan, wenn man die Sache ganz oberflächlich betrachtet. Was sagen diese neuen Strömungen über die heutige japanische Lebensweise aus? Woran liegt es, dass man diese neue, technisierte Weise des Essens gerne und schnell annimmt? Auf diese Frage zu antworten, ist das Thema meiner Überlegungen. Zunächst möchte ich eine Deskription der japanischen Technisierung und ihren Einfluss auf die Fastfood-Kultur vorausschicken. Dann komme ich zurück auf die so genannte Ätiologie der schnellen Veränderung der Essgewohnheiten, sowohl in Japan als auch in der übrigen gegenwärtigen Welt.

Die gegenwärtige Situation des japanischen Lebensstils des Essens ist definitiv bestimmt von der technisierten Fastfood-Zivilisation wie etwa McDonalds und ähnlichen Einrichtungen. Diese Art des Essens nennt man heute das Gai-shoku – das Essen außerhalb der Familie. In einem Schnellimbiss möchte man gerne sehr schnell essen. Hingegen ist die japanische Esstradition, das festliche Familienessen oder das Essen in einem guten japanischen Restaurant, in die Krise geraten. Das banale „Gai-shoku“ (das „eating-out“, wie man im Englischen sagt) ist heute Teil der alltäglichen Lebensweise. In der japanischen Sprache unterscheidet man die Alltäglichkeit „Ke“ von der Nicht-Alltäglichkeit „Hare“ (was auf japanisch Heiterkeit und schönes Wetter bedeutet). Mit „Hare“ ist auch eine Festlichkeit gemeint. Die Technisierung der Zubereitung der Speisen bzw. deren Darbietung trägt dazu bei, diese Tendenz des Unterschiedes stärker und definitiver zu machen. Man isst in einem guten und traditionellen Restaurant aus Anlass einer Festlichkeit und an gewöhnlichen Tagen im Schnellimbiss.

Die Variationen der technisierten Essensausgabe, nämlich die so genannten „Kaiten-Sushi“, „Family Restaurants“ und „Convenience Stores“¹ führen dazu, dass immer schneller gegessen wird und auch die Vor- und Zubereitung des Essens immer schneller vonstatten geht. Die Technisierung führt dazu, dass das Essen außerhalb der Familie bzw. das Auswärtsessen immer mehr zunimmt. Selbstverständlich kann ich das, was diese Technisierung unterstützt, d.h. die Entwicklung in der Lebensmittel- und Verarbeitungsindustrie sowie die Distribution der Waren, nicht außer Acht lassen. Aber ich möchte heute durch eine phänomenologische Analyse des japanischen Essens die folgende Frage diskutieren: welches Moment die japanische Lebensweise und auch das menschliche Essverhalten bei uns bestimmt. Wenn ich meine Fragestellung vertiefen würde, hieße das, welche Lebensweise die Japaner gegenwärtig durch die Technisierung annehmen. Haben die Essgewohnheiten der Japaner durch die Technisierung eine Änderung erfahren?

* Überarbeitete Fassung eines Vortrages an der TH Darmstadt.

¹ Ich lernte vieles zu dem Thema, „Kaiten-Sushi“, „Family Restaurant“ und „Convenience Store“ aus dem Bericht, NAKAMURA, Y.: „Konveni, Famires und Kaitensushi“, Tokyo 1998.

Was ist der Sinn des Lebens für einen Japaner, wenn das Essen inzwischen so hoch technisiert ist?

1

Die Lebensform des Essens ist heute als Teil einer weltweiten allgemeinen Tendenz der Technisierung, die mit der wissenschaftlichen Technisierung stark verbunden ist, zu sehen. Was ist hierbei die wissenschaftliche Technisierung? Was verstehe ich unter dem Begriff der Technisierung? Meine Antwort: Die Technisierung ist die Ausbeutung der menschlichen Natur zum Nutzen des Menschen, und zwar dadurch, dass man die moderne Wissenschaft und ihre Verfahren auf die Natur anwendet. Mit anderen Worten: Die Technisierung ist die Tätigkeit des Menschen, durch die man um der Angemessenheit und Bequemlichkeit der menschlichen Lebensweise willen aus der Umwelt einen effizienten Nutzen zieht.

Um mit seinem Körper, der Bestandteil der Natur ist, weiter in dieser Welt zu bestehen, muss der Einzelne sich selbst Nahrung beschaffen und seinen Körper auf die Außenwelt reagieren lassen. Für mich ist es notwendig, dass ich mein Leben weiter bestehen lasse. Das Leben ist eine Notwendigkeit (griechisch: *anagke*) für mich, d.h. ich muss weiter leben und „das Leben leben“. Denn ich bin davon überzeugt, dass mein Leben lebenswert ist, und ich für die Glückseligkeit anderer Menschen bzw. der Menschheit insgesamt verantwortlich bin.

Es ist für mich eine der notwendigen Voraussetzungen für alles andere, mein Leben in dieser Welt fortzuführen. Für diese Notwendigkeit der weiteren Existenz hat Aristoteles in *Metaphysica* (1015a20) drei Momente benannt: Ich muss vor allem leben und mein Leben weitertreiben, und zur weiteren Existenz in dieser Welt muss ich essen und ferner einatmen und ausatmen. Das Essen und das Ein- und Ausatmen sind notwendige Bedingungen für das weitere Leben. Es scheint mir nicht zufällig, dass dieser

nüchterne Analytiker der menschlichen Welt die Respiration und die Ernährung als Basis des Lebens versteht.

In Ausgestaltung dieser Lebensnotwendigkeit ist nun in jeder Kultur und Nation eine eigene Kultur des Essens und der Küche herausgebildet und vererbt worden. Soweit ich gehört und teils erlebt habe, wird die gute deutsche „Küche“ in jeder Familie von der Mutter auf die Tochter tradiert. Die beste deutsche „Küche“ kann man meistens während eines Familienessens zu Hause genießen. In Japan gibt es die so genannte „Ofukuro no aji“, was übersetzt „Geschmack des Beutels“ bedeutet. Ich möchte in diesem Zusammenhang anmerken, dass Ofukuro, also Beutel, eigentlich umgangssprachlich „Mutter“ bedeutet. Diese „Ofukuro no aji“ entspricht ungefähr der deutschen Küche zu Hause, ist aber in Japan mehr und mehr verschwunden. Vielmehr verdrängt das Essen „aus der Retorte“ den genuinen Geschmack, wie man ihn von den Kochkünsten der Mutter her kennt. Das ist, wie mir scheint, ein Phänomen, das in der ganzen Welt verbreitet ist. Wenn die Küche die Technik zur Essensvorbereitung bietet, mit dem Ziel Lebensmittel weiter zu verarbeiten, so ist die Bearbeitung der Lebensmittel in der Küche vergleichbar mit der naturwissenschaftlichen Technisierung. Diese Lebensmittel, welche die Technisierung erst ermöglicht, sind jedoch überall gleich, kommen aus der Retorte. Man isst überall und jederzeit das Gleiche und auch der Geschmack ist immer identisch. Man genießt den gleichen Geschmack. Diese Uniformität des Geschmacks wird erst durch die Massenproduktion ermöglicht und bestimmt zunehmend das verfügbare Nahrungsmittelangebot.

2

In Japan gibt es gegenwärtig viele Möglichkeiten des Schnellessens. Das so genannte „Kaiten-Sushi“ („Sushi“ sind Reisschnitten, die mit verschiedenen Fischescheiben belegt und mit

Essig gesäuert sind; Kaiten bedeutet eigentlich „Rotation“ bzw. „Fließband“, zusammenfassend also Sushi auf dem Fließband), „Family Restaurants“ und „Convenience Stores“ sowie auch „McDonalds“ und „Kentucky Fried Chicken“ haben, wie bereits erwähnt, eines gemeinsam: Diese Imbiss-Restaurants gehören bei uns zur Kategorie des Auswärtsessens. Das Fastfood betrifft allerdings nicht nur dieses „Auswärtsessen“, sondern auch das Naka-shoku, nämlich die Mahlzeit, bei der man das Essen zwar im Fastfood-Restaurant kauft, dann aber zu Hause isst. In diesem Fall ist das, was man als „take-out“ kauft, tatsächlich nur halb zubereitet und man muss das Gericht dann zu Hause fertig kochen, z.B. mit der Mikrowelle.

In diesem Zusammenhang möchte ich darauf aufmerksam machen, dass ohne Mikrowelle, eine elektronische Erfindung, das System des Anbietens von halb zubereitetem Essen unmöglich wäre. Auch neue Entwicklungen der elektronischen Tiefkühlindustrie spielen bei der weiteren Entwicklung des Fastfood eine entscheidende Rolle. Diese zunehmende elektronische Technisierung ermöglicht demnach auch das System des Schnellrestaurants.

Warum ist die Technisierung des Essens in Japan so weit fortgeschritten? Ich habe im Februar diesen Jahres eine koreanische Insel besucht. Es gibt dort keinen Schnellimbiss, keinen „Convenience Store“ für ein leichtes Mittagessen. Fastfood zum Lunch ist auf der Insel auch gar nicht notwendig. Das Leben geht dort gemächlich vonstatten und die Bewohner genießen das Leben. Es gibt auf der Insel weder große Fabriken noch Großindustrie. Laut Bericht der dortigen National University werden irgendwann 95 Prozent aller Studenten arbeitslos sein. Die Zeit vergeht in Japan schneller und anders als auf der koreanischen Insel. Man ist sehr beschäftigt und erledigt Dinge in einem schnelleren Tempo. Die Existenz des Menschen ist darauf ausgerichtet, dass man bequem und effizient leben möchte. Diese Tendenz

zur Konvenienz und Effizienz beherrscht die Lebensweise der Japaner. Ich möchte wissen, welche Faktoren das Lebenstempo und insbesondere die Essgeschwindigkeit der Japaner bestimmen. Warum möchte man so schnell wie möglich essen?

Mit dem Kaiten-Sushi möchte ich die analytische Deskription beginnen. Das Sushi für das „take-out“, also zum Mitnehmen, wird maschinell gefertigt. Aufgrund des hohen Gästenumlaufs ist man in der Kaiten-Sushi-Bar äußerst erfinderisch. Die Innovation liegt vor allem darin, dass der Gast nicht länger als 30 Minuten in der Sushi-Bar verweilen soll. Alkoholische Getränke beispielsweise werden nur beschränkt ausgegeben. Maximal zwei Flaschen Bier bzw. zwei kleine Krüge „Sake“, also japanischen Reiswein, kann man trinken. Die Sitze sind eng, einem Bericht zufolge 70 cm breit, damit man sehr unbequem sitzt. Wegen dieser großen Unbequemlichkeit, bedingt durch den engen Sitz, möchte man schnell essen und das Restaurant so schnell wie möglich verlassen. Die Gäste sollen neuen Gästen schnellstens Platz machen.

Ein Europäer wird sehr erstaunt beobachten, wie schnell ein japanischer Gast in einer japanischen Kaiten-Sushi-Bar essen kann. Letzterer wird in der Regel nur sieben Minuten brauchen, um seinen Hunger zu stillen. Warum kann er so schnell essen? Die Sushi-Bar bietet 50 verschiedene Sushi-Arten an, und zwar auf dem Fließband. Der Gast greift einfach die Sushi-Teller und bezahlt schnell bei der Kasse am Ausgang. Dieser Zeitraum besteht durchschnittlich nur aus sieben Minuten. Warum soll er so schnell essen? Auf welche Weise ist es möglich, so schnell das Essen anzubieten?

Um die Rotationseffizienz zu erhöhen, soll die Sushi-Bar eine möglichst große Zahl der Fischspeisen anbieten. Die reiche Anzahl der verschiedenen Fischmahlzeiten veranlasst den Gast umso schneller zu essen. Denn die Gäste werden nicht müde, mit dem Sushi schnell ihren Hunger zu stillen.

Wenn der Gast gesättigt ist, kann er sofort die Sushi-Bar verlassen. Wenigstens 50 verschiedene Sushi-Sorten sollen daher immer vorbereitet sein. Das Anbieten mehrerer verschiedener Sushis erlaubt dem Gast, sich schnell zu sättigen und die Sushibar entsprechend schnell zu verlassen.

In einem Fließbandrestaurant, in dem Sushi angeboten wird, wird kein Teller jemals zweimal über das Band laufen. Wenn ein Teller mehrmals über das Band rotiert ist, ist das Sushi nicht mehr frisch, sondern trocken. Dieses Sushi muss dann entsorgt werden. Durch das nicht mehr essbare Sushi steigen auch die wirtschaftlichen Kosten, die der Unternehmer scheut. Um diese monetären Verluste zu vermeiden, hat man neuerdings die „Clear Roof Lane“ erfunden. Jeder Sushi-Teller auf dem Fließband hat jetzt einen durchsichtigen Deckel. Er schützt das Sushi gegen möglichen Staub und das Austrocknen. Die Maxime der Sushi-Bar ist daher: „Billig, schnell und lecker“. Zur Realisierung dieses Kernpunktes ist es nötig, die Erfindung weiter zu entwickeln.

Der repräsentative Fall des japanischen Fastfood ist „Gyudon“. „Gyu“ bedeutet übersetzt „Rindfleisch“ und „Don“ „Reiseintopf“. Das Gyudon ist also so etwas wie ein Reiseintopf mit Rindfleisch, Zwiebeln und Gemüse. In der Regel wird ein Gast sich nur sieben Minuten im Schnellrestaurant aufhalten. Wie ist es möglich, in sieben Minuten den Rindfleisch-Reiseintopf zu essen? Der Gast betritt das Schnellrestaurant nur deswegen, weil er sich dafür entschieden hat, das Gyudon zu essen. Es gibt keinen Spielraum, andere Gerichte zu wählen und dabei zu überlegen. Der Gast isst den Reiseintopf so, wie ein Pferd aus dem Eimer frißt. Ein Bericht vergegenwärtigt die Szene eines Gastes im Gyudonrestaurant: „Ein Gast kommt herein, führt einen Teebecher zum Mund und greift ein Esstäbchen, dann kommt gleich der Eintopf.“

In Japan sind Unternehmen, die statt der Hausfrau das Essen vorbereiten, sehr weit verbreitet. In allen

Großstädten gibt es solche Läden, in denen man u.a. auch Zutaten für Hauptgerichte kaufen kann. In Belgien und Frankreich habe ich bereits vor 20 Jahren so etwas gesehen. Diese Läden waren aber eigentlich für Feinschmecker gedacht und wurden als Delikatessenzläden bezeichnet. So etwas Ähnliches gibt es jetzt in Japan. Diese Läden bereiten anstelle der beschäftigten Hausfrauen das Essen vor und nehmen quasi deren Rolle ein. Früher hieß die Frau bei uns „die verehrte Küche“ (Midaidokoro bzw. meistens abgekürzt Midai-sama), aber gegenwärtig wird die traditionelle Familien-Küche von entsprechenden Unternehmen verdrängt.

Die japanische Hausfrau ist so beschäftigt, dass sie zur Vorbereitung für die Abendmahlzeit in der Regel 40 Minuten benötigt. Soll ich sagen, nur 40? Hingegen beansprucht eine amerikanische Hausfrau zur Vorbereitung des Abendessens normalerweise nur 15 Minuten.

Bei uns gibt es auch, wie gesagt, die so genannten „Convenience Stores“, deren System der Kettenfilialen in Japan durch amerikanische Unternehmen eingeführt worden ist. Dieses Geschäftssystem dient eigentlich dazu, dass der Einzelne dort die wichtigsten Dinge zum Leben kaufen kann. Aber man verkauft keine frischen Lebensmittel wie etwa Fisch, Fleisch, Gemüse und Obst. Ansonsten wird fast alles dort angeboten, beispielsweise Lunch, Sandwiches, Milch, Eier, Tiefkühlkost und verschiedene Waren wie etwa Glühbirnen, Kosmetikartikel und auch Rasierutensilien. Ich muss an dieser Stelle hervorheben, dass diese Convenience Stores täglich 24 Stunden nonstop geöffnet sind. Das zubereitete Essen in diesen Geschäften, die vorbereiteten Sandwiches und leichten Delikatessen sowie das Lunch, enthält Konservierungsstoffe. Die kleinen Mahlzeiten, die bereits seit einiger Zeit dort in der Auslage liegen, werden anschließend vernichtet. Der Erfolg des Geschäfts hängt davon ab, inwieweit man diesen Ausschuss zu reduzieren vermag.

Ein anderes typisches Phänomen in Japan ist das „Family Restaurant“, oft abgekürzt „Fami-Res“ genannt. Der Gast ist nicht zufrieden damit, dass er lange warten muss. Dieses Restaurant versucht daher, schnell dem Wunsch des Besuchers zu entsprechen. Im Fall des Mittagessens dauert es von der Bestellung bis zum Servieren des bestellten Gerichts zehn Minuten und beim Abendessen 15 Minuten. Man arrangiert schnelle Vorbereitung und schnellen Abschluss des Essens, so dass man von der Bestellung bis zur Bezahlung 40 Minuten einrechnet.

Wie ist dieses schnelle Vorgehen möglich? Der Schlüsselpunkt „Schnell und billig“ des Family Restaurants liegt im System der Zentralküche. Die Zentralküche bereitet das Essen vor und die halb zubereiteten Gerichte werden dann per Lastwagen mit integriertem Kühlungssystem zu den einzelnen Restaurants gebracht. Man kontrolliert dabei im Voraus per Computer die Quantität der vorzubereitenden Gerichte. Ein gut funktionierendes Computer-Netzwerk ist Voraussetzung, will man vermeiden, dass eine Filiale einen definitiven Nachteil erleidet. In einem Ketten-Restaurant ist der Geschmack immer der gleiche und das Essen wird immer auf die gleiche Art und Weise serviert. Wie erstaunlich ist diese Gleichförmigkeit! Diese Uniformität ermöglicht das System von Billigkeit und Schnelligkeit.

Dieses Gedeihen der Industrie des Auswärtsessens, wie ich es beschrieben habe, entspricht dem Wunsch der japanischen Bevölkerung. Woran liegt jedoch das japanische Interesse am Auswärtsessen? Warum schätzt man in Japan dieses System von „Schnell und billig“ so sehr? Es scheint mir, dass der Gast des Schnell-Restaurants nicht den Geschmack und die atmosphärische Situation des Restaurants „kauft“, sondern die Zeit. Die kurze Zeit der Essensausgabe und der niedrige Preis sind die Kernpunkte des japanischen Services im Restaurant.

Die Japaner essen auf diese Weise schnell. Denn das ganze Land ist beschäftigt und hat keine Zeit. Das Schnell-Essen bedeutet, dass man beim Essen gar nichts genießt. Es geht beim Essen nicht darum, das Essen und die Atmosphäre mit Freunden zu genießen, mit anderen Worten: nicht um eine Lust des Essens, sondern darum, dass man schnell den Hunger befriedigt. Ich frage mich jedoch, ob das Stillen des Hungers der Zweck des Essens ist. Ist das Gesättigt-Sein das Ziel des Essens oder eine Begleiterscheinung der Mahlzeit?

Ist das Sättigungsgefühl der der Tätigkeit des Essens innewohnende Zweck oder ein automatisch erreichter Punkt innerhalb des Essprozesses? Wie sieht die Idee des Schnellrestaurants aus und was ist dessen Grundmotiv? Meine Antwort: Das Grundmotiv ist das Satt-Werden, das einfach der Endpunkt des Verfahrens „Essen“ ist und nichts anderes als der Erfolg der Bewegung bzw. der Prozessualität des Essens. Die Pointe ist jedoch, dass der Zweck des Essens in seinem Verfahrensende liegt. Die Lust des Essens, wie etwa der Geschmack, der Genuss, die Atmosphäre des Essens ist auch Zweck des Essens selbst.

Die Industrialisierung des Auswärtsessens hat die folgenden vier Motive:

1. Die totale Veränderung der Familienverhältnisse ist auffällig. Nicht nur der Ehemann, sondern auch die Frau arbeitet außerhalb der Familie. Beide essen auswärts. Die Kinder besuchen nicht nur die Schule, sondern die Vorbereitungsschule, die meistens bis zehn Uhr abends geöffnet ist. Die Kinder essen während ihrer gesamten Schulzeit bei „McDonalds“ oder vergleichbaren Fastfood-Ketten. Der typische Konsument des Schnellrestaurants ist meistens situationsgemäß gezwungen, irgendwo auswärts zu essen.
2. Die Technisierung des Nahrungsangebots basiert auf der hohen Entwicklung der elektronischen Industria-

lisierung, beispielsweise der Technologie der Tiefkühlung sowie der schnellen Essenserwärmung usw., aber auch auf einem systematisierten Transportgeschäft.

3. Das Bezugssystem zwischen Konsumenten und Produzenten ist steril geworden. (Um einen militärischen Terminus zu gebrauchen: Die „Etappe“ ist technisiert.) Durch den Lebensmitteleinzelhandel besteht kein Bezug mehr zwischen Konsument und produzierendem Landwirt.

4. Als ein weiteres Motiv ist die zunehmende Technisierung der landwirtschaftlichen Produktion anzusehen. Die Bio- sowie die Gentechnologie erlauben ein Eingreifen in die Entwicklung der Pflanzen und Tiere, so dass Lebensmittel bewusst gestaltet werden können.

3

In den o.g. vier Motiven für das Auswärtsessen zeigen sich deutlich die allumfassenden Gestaltungsmöglichkeiten der Wissenschaft, die tägliche Aufnahme der Nahrung effizienter zu gestalten. Nicht nur in Bezug auf das Essen, sondern auch in Bezug auf das Leben des Menschen selbst ist man in der totalen Ausrichtung der Weltverhältnisse auf Effizienz gefangen.

Hier findet eine „Ontologisierung“ der Weltverhältnisse auf Effizienz statt. Diese hängt mit der im Allgemeinen auf Effizienz ausgerichteten Tendenz der globalisierten Welt zusammen.

Was besagt hierbei eigentlich Effizienz? Was ist, streng betrachtet, die ontologische Bedeutung der Effizienz? Was besagt die totale Dominanz der Effizienz-Prinzipien in unserer Welt? Um diesen Begriff „Effizienz“ richtig zu verstehen, möchte ich auf die vier Ursachen bei Aristoteles hinweisen. Aristoteles analysiert das Vorliegende nach vier Ursachen. Seine Analyse zeigt interessanterweise eine gute Einsicht, um meine Überlegung zur Effizienz klar aufzuschließen. Wie

bekannt, sind die vier Ursachen bei Aristoteles:

Causa materialis,
Causa formalis,
Causa efficiens bzw.
Causa movens, motrix,
Causa finalis.

Causa, bzw. Ursache, wird bei Aristoteles etwas anders verstanden als man sie heute versteht. Die Ursache heißt im Griechischen „aitia“ und das Verb dieses Substantivs, „aitiaomai“, bedeutet übersetzt „beschuldigen, anschuldigen“. Die Ursache ist nach der griechischen Erfahrung das, was etwas Bestehendes verschuldet. Das Anschuldigen, das im vorgefundenen Kontext nichts mit Recht und Strafe zu tun hat, besagt hier, dass etwas Bestehendes, beispielsweise ein Gericht wie etwa eine Kartoffelsuppe, für ihr Erscheinen einem anderen Schuld gibt. Mit anderen Worten: Für die Existenz der Kartoffelsuppe ist jemand anderes verantwortlich. Heidegger versteht diese griechische Erfahrung so, dass aitia als Verschulden und Verdanken das Veranlassen besagt.²

Nehmen wir beispielsweise an, wir haben eine besondere Spezialität aus der japanischen Küche, nämlich „Sashimi“ bzw. „Tukuri“ aus Fisch. Ein Sashimi besteht beispielsweise aus dem Fleisch einer Meerbrasse. Damit wir hier vom Sashimi einer Meerbrasse sprechen können, muss vor allem dieser Fisch vorher gefangen werden. Die Meerbrasse ist damit die causa materialis des Sashimi.

Um das Sashimi von der Meerbrasse zuzubereiten, schneidet man den Fisch einfach in dünne Scheiben. Man wird einen besonders frischen Fisch zu einem „Sugata-Tukuri“ verarbeiten („sugata“ bedeutet in diesem Zusammenhang „Form“, „tukuri“ übersetzt „die Gemachte“). Wenn ein Sugata-tukuri, also etwas in „Form-Gebrachtes“ entstanden ist, wird die Form causa formalis des Sashimi-Seins von diesem Fisch.

Soweit der Fisch jedoch noch lebt, wird der Fisch nicht zum Sashimi.

2 HEIDEGGER, Martin: „Technik und Kehre“, Pfullingen 1962, 10.

Wenn der Koch das Messer zur Hand nimmt, die Eingeweide des Fisches entfernt, den Fisch abschuppt, abdeckt und den Fisch filetiert, wird das Sashimi von der Meerbrasse sichtbar. Die Handlung bzw. die Wirkung, durch die bzw. mit welcher der Fisch bearbeitet wird, bewirkt definitiv eine Veränderung, mit der ein lebender Fisch zu einem Sashimi wird. Der so zubereitete Fisch schuldet dem Koch seine Zubereitung. Für Aristoteles ist der Koch qua Fisch bearbeitende Person die *causa efficiens* bzw. *causa movens*.

Zu welchem Zweck aber gibt es Sashimi? Das Sashimi ist etwas zum Essen. Es ist vorhanden, damit man es isst. Das, was dieses Sashimi als Sashimi zum Vorschein bringt, ist nichts anderes als die *causa finalis*. Kurz, die aristotelische Ursache-Lehre zeigt, dass diese vier Ursachen zusammenspielen und durch sie ein Sashimi erst zum Sashimi wird.

Was nun lehrt uns diese aristotelische Ursachen-Theorie? Ich möchte Sie darauf aufmerksam machen, dass die dritte Ursache, nämlich der Koch als *causa efficiens* bzw. *causa movens* für das Erscheinen von Sashimi definitiv ist. Es soll hinzugefügt werden, dass die neuzeitliche Naturwissenschaft und deren praktische angewandte Theorie als moderne Technisierung diese dritte Ursache verselbständigten.³ Die Verselbständigkeit der *causa efficiens* hat zur Folge, dass der Kontext mit der komplementären *causa finalis* nicht mehr besteht. Diese Trennung der *causa efficiens* von der *causa finalis* kennzeichnet den Grundzug der modernen Technisierung. Die *causa efficiens*, abgeschieden von der *causa finalis*, hat sich entscheidend verselbständigt.

Was besagt eigentlich diese dritte Ursache als *causa efficiens*? Sie ist etwas Kraft-Gebendes und damit das Bestehende Umgestaltendes. Damit meine ich, dass sie dem Bestehenden die definitive Kraft und Bewegung gibt und es zu jener macht. Bei Aristoteles gibt es zwar immer ein koordinie-

rendes Verhältnis zwischen der *causa finalis* und der *causa efficiens*, aber in der modernen Wissenschaft und Technisierung gibt es diese Balance nicht mehr. In der neuzeitlichen Technisierung verselbständigt sich die *causa movens*, und das Komplementärverhältnis mit der *causa finalis* existiert nicht mehr. Die neuzeitlichen Menschen, die nach diesem Prinzip der Effizienz leben, suchen immer nur nach dem Erfolg, wobei es keinen Selbstzweck der Bewegung gibt. In dieser Bewegung findet man keinen ihr immanenten Zweck wieder, sondern es gibt nur die nach dem Prinzip Effizienz folgende Bewegtheit.

Der Titel „*causa efficiens*“ zeigt eben tatsächlich die Ursache der Effizienz, oder besser gesagt, das Prinzip des Seienden von etwas Nutzbringendem und Bewirkendem. Dieses Prinzip heißt oft *causa movens* oder *motrix*, womit gemeint ist, dass es eine Bewegung, nämlich die *Kinesis*, im Griechischen „Bewegung“ beherrscht. Die Bearbeitung eines Dinges impliziert in sich, jenes zu etwas anderem durch eine bewegende Kraft umzuformen. Mit der Bewegung zusammen versteht man die Ursache als „*he kinetiké aitia*“. Die Effizienz soll in der ersten Linie verstanden werden als das, was die Bewegung ausmacht. Die Bewegung ist eigentlich der Wechsel von einem Punkt zu einem anderen. Was hierbei vorausgesetzt ist, ist eine Bewegung, eine Bewegung ohne Zweck, die schlechthin von einem Punkt zum anderen Punkt geschieht.

Der aristotelische Begriff der *Kinesis*, mit anderen Worten, die Effizienz steht synonym für die menschliche Lebensweise des Dahinlebens. Das Dahinleben ist die Strömung, in der sich die japanische Bevölkerung gegenwärtig befindet. Ein Gast, der Rindfleischtopf in sieben Minuten isst oder nach 40 Minuten im Family Restaurant die gesamte Mahlzeit hinter sich hat, isst nur, was angeboten wird und sein Hunger wird automatisch in Folge des Essens befriedigt. Ich möchte an dieser Stelle darauf

³ Vgl. FUJISAWA, Norio: *Genjikutatudotai (Energeia)* in seinem eigenen Sammelband: „*Idea to Sekai*“, Tokyo 1980, 231–326.

hinweisen, dass niemand das Essen und das Leben genießt. Bei dieser Lebensweise gibt es keine Lust des Essens und des Lebens. Die gegenwärtigen Japaner sind nicht hedonistisch in einem strengeren Sinne.

4

Ist die japanische Kultur hinsichtlich des Essens heute so arm, gibt es keine andere Weise des Essens? Tritt die Fastfood-Kultur an die Stelle der japanischen traditionellen Küche? Nein, man kann heute noch in einem traditionellen Restaurant die japanische Küche genießen. Oder vielleicht besucht man eine Familie auf dem Lande, dann kann man ein gutes Essen nach „Mutters Geschmack“ genießen.

Wenn man ein traditionelles Restaurant in der alten Kaiserstadt Kyoto besucht, dann muss man auch die Atmosphäre genießen, sprich die schön gemachten Essstäbchen, die schönen handbemalten blau-weißen Teller, die Porzellanuntersetzer, die Sakebecher, den Sakekrug, außerdem Tisch, Kissen, Zimmer, Bildrolle und Blumentöpfe. Kurz gesagt: das Haus, der Garten und auch das Restaurant selbst sind Gegenstände der Lust, die es zu genießen gilt. Besonders angenehm ist die Art und Weise des Anbietens der Speisen, das man bei uns „Moritsuke“ (das Tellergericht) nennt. Das Gericht und der Sake wird in der schönen Atmosphäre gekostet. Die Zeit des Kostens vergeht langsam und genügsam. Der Stil des Essens ist in einem traditionellen Restaurant bereits Selbstzweck.

Ein Gericht auf dem blau-weißen Teller ist ästhetisch angeordnet, wobei auch die Farbzusammenstellung der Nahrungsmittel eine bedeutende Rolle einnimmt. Zwei große gekochte Krabben, rosafarben, sind beispielsweise mit grünen Kräuter-Blättern zusammen auf einem etwas tiefen und kleinen blau-weißen Teller arrangiert. Die schöne Gestaltung und die Farbauswahl suggerieren dem Betrachter, et-

was genießen zu wollen. Den Begriff „Suggestion“ verstehe ich im Sinne von Hermann Schmitz.⁴ Sie veranlasst den Einzelnen zum Essgenuss. Die Suggestion fungiert bereits vor dem eigentlichen Beginn des Essens als teleologisches Moment, d.h., dass ich etwas auskosten will. Diese Suggestion, das Ziel meiner Essbedürfnisse und dieses veranlassende Moment, findet sich auch bei Husserl, insbesondere in seiner Phänomenologie der Passivität.⁵ Ich könnte die Kernthese so zusammenfassen: Im vorrichlichen Feld der Wahrnehmung gibt es bereits eine Strukturierung, also Kern und Umfeld, oder das Affizieren in der vorrichlichen Dimension. Die visuelle Erscheinung, gegeben durch die bunte Farbpalette, und noch stärker der Geruch des schönen Essens, veranlassen mich dazu, dieses zu kosten und zu genießen. Hierbei finde ich im entscheidenden Punkt das teleologische Prinzip, das mich zum Essen animiert.

Was besagt dieses teleologische Prinzip, dieses Ziel? Wie fungiert die teleologische Auffassung für die gegenwärtige technisierte Gesellschaft? Was für eine Kritik gegen die technisierte Gesellschaft könnte dieses Prinzip beinhalten? Meine Antwort: Das teleologische Prinzip fungiert als Heilmittel der eroberten Effizienz in der gegenwärtigen Welt. Mit dieser Teleologie kann man das Leben genießen.

Was dem japanischen Fastfood-Restaurant mangelt, ist das ästhetische Bewusstsein für die Art und Weise des Anbietens. Weil die Japaner überhaupt sehr beschäftigt sind, möchten sie keine Zeit damit verschwenden, an der Atmosphäre des Restaurants Freude zu haben. Man befriedigt sehr schnell seinen Hunger. Die Zeit des Essens wird so verstanden, dass sie eine Art des geradlinigen Dahin-Bewegens ist, in der ein Zeitpunkt nur ein vergehendes Stadium ist. Sie ist ein Übergang von einem Zeitpunkt zum andern. Die Zeit ist ein Hinüberfließen, die anders als ein

4 Schmitz hat an mehreren Stellen auf diesen Begriff hingewiesen. Beispielsweise SCHMITZ, Hermann: Der Spielraum der Gegenwart, Bonn 1999, 247 ff.

5 HUSSERL, Edmund: Vorlesungen zur passiven Synthesis, Husserliana XI. Den Haag 1966. Vgl. meine Untersuchung zu diesem Thema, Der Logos des Phänomens, Tokyo 1986.

Fluss, der in einen See oder ein Meer mündet, nie einen Bestimmungsort hat, auch ist die Zeit niemals ein festes Moment.

Das Essen selbst hat keinen Selbstzweck. Der Zweck des Essens liegt nicht in dem Essen selbst, sondern außerhalb der beweglichen Tätigkeit. Dies weist darauf hin, dass durch die reine Tätigkeit des Essens keine Lust verspürt werden kann.

Die gegenwärtige Verbreitung des Schnellessens, die durch die Forderung nach Effizienz im Leben begünstigt wird, bietet den gleichen Geschmack, einen starken Uniformismus. Teller und Geschirr sind aus Kunststoff, was eine außergewöhnliche Geschmackslosigkeit bedeutet, die wiederum Essenz des Schnell-Restaurants ist. In den Kettenrestaurants soll es keine Geschmacksdifferenz geben. Man soll vielmehr eine Speise zu sich nehmen, die immer den gleichen Geschmack hat und immer auf einem ähnlichen Teller aus Kunststoff präsentiert wird. Auf diese Weise ist das Leben als Ganzes von eintöniger Prägung zur Effizienz bestimmt, der schnellen Wirksamkeit von „schneller, billiger, leckerer“. Die Gesellschaft als Ganzes befindet sich in einer effizienzorientierten Mobilisierung.

Ich meine mit Effizienz im Leben die Systematisierung der Welt zum schnellen und wirksamen Leben. Was bedeutet Effizienz für das menschliche Leben? In diesem Zeitalter der Hochtechnologie ist alles auf Effizienz ausgerichtet. Die schnellen Effekte, nach denen die Effizienz zielt, sind gerade deren Essenz, sind das, was diese ausmacht. Die Effizienz besteht darin, die verbrauchte Zeit zum Zweck der Bedürfniserfüllung zu beseitigen und die Zeit zum Ziel abzukürzen. Man findet durch das Anstreben von Effizienz keinen Selbstzweck im Durchleben der Zeit, vielmehr wird die Zeit der Lust und des Genusses für das Residuum des Lebens selbst gehalten. Das in-Vergessenheit-Geraten des Lebenssinnes ist auffällig geworden. Der Sinn des alltäglichen Lebens, mit

dem die Zeit zur Erfüllung des Selbstzweckes des Lebens erlebt werden soll, entfernt sich uns mehr und mehr.

Die Lebenszeit wird nur für eine prozessuale Bewegung hin auf den eigentlichen Lebenszweck gehalten, der außerhalb der vorstellbaren Zeit liegt.

Die Zeit ist nichts anderes als eine Serie von Durchgangstationen zum Ziel, das abseits der Bewegtheit des Lebens selbst gesetzt worden ist. In der Effizienz kann man nicht mehr die Zeit als bedeutungsvoll durchleben. Die Zeit hat den Charakter der Langsamkeit, Reichlichkeit und Lust verloren. Dieser Zeitverlauf, die prozessuale Bewegung, ist das, was Aristoteles die Bewegtheit nennt. Er hat Bewegtheit und Zeit gleich gesetzt und beide Begriffe so verstanden, dass die Zeit eine bloße Bewegung des Verlaufs ist, dem kein Zweck der Bewegung innewohnt. In dieser Bewegung ist der Zweck als Moment von ihrem beweglichen Prozess nicht vorhanden. Kurz: Die Bewegung orientiert sich an keinem Ziel. In der Bewegung herrscht nur das Dahinleben, in dem man außer Acht lässt, die Zwischenzeit von Anfang und Ziel einer Bewegung zu genießen.

Wenn ich richtig interpretiert habe, was Aristoteles meint, nämlich, dass die Zeit eine bloß verlaufende Bewegung nach dem außerhalb gesetzten Zweck ist, dann muss ich sagen: Der Zweck ist aus der Bewegung entfernt worden. Das Ziel der Lebensbewegung liegt nicht im Leben selbst. Meine Lebensweise, die Zeit zu durchleben, hat keinen Zweck und kein Ziel.

Wenn ich aus der aristotelischen „Metaphysica“ (6. Kap. 1048b1835) herauslese, dass Aristoteles Bewegung im Kontrast zum Begriff Praxis qua Handlung analysiert, dann muss ich zu folgenden Schlussfolgerungen gelangen: Die Bewegung bzw. die Bewegtheit als Kinesis hat in sich keinen Zweck, hingegen hat die Praxis einen immanenten Zweck. Der Zweck der Praxis ist das Endziel der handelnden Betätigung, das Ende der Handlung.

Daher sagt Aristoteles, der das Sehen für eine Praxis hält, dass das Sehen bereits etwas Ganzes ausmacht. Das Sehen als Tätigkeit beinhaltet Anfang und Ende, und das Sehen ist in sich selbst vollendet.

Die Praxis mit der Bewegung vergleichend, sagt Aristoteles daher: Man sieht und hat zugleich gesehen (*hora hama kai heorake*), man überlegt und hat zugleich überlegt (*phronei kai pephronete*), man denkt und hat zugleich gedacht (*noei kai nenoeken*), man lebt gut und hat zugleich gut gelebt (*eudaimonei kai eudaimoneken*). Aber ist es unverständlich, dass man etwas sieht und zugleich gesehen hat? Was meint dieser Klassiker aus der attischen Kultur damit? Warum beinhaltet das Sehen bereits das Ende des Sehens, nämlich den Zustand des Gesehenhabens? Und warum „zugleich“?

Meine Antwort: Wenn ich die vergleichende Analyse von Bewegung und Hedone in der „Nikomachischen Ethik“ heranziehe, dann kann ich doch gut verstehen, was dieser griechische Denker meinte. Er überlegt: Man kann für die Bewegung sagen, sie sei schnell oder langsam, aber von der Lust nie präzisieren, sie sei schnell oder langsam. Es gibt keine schnelle oder langsame Lust. Dies zeigt, dass die Bewegung zwar in der Zeit enthalten ist, nicht aber die Lust, die nämlich nicht in prozessualer Bewegung ist. Dies weist darauf hin, dass die Lust nicht in der Zeit und Bewegung empfunden wird, sondern aus dem Prozess der Zeit heraus geworfen ist. Die wirkliche Lust liegt nicht mehr in der zeitlichen Bewegtheit, sondern in der Ewigkeit. Wenn ich diesen Sachverhalt phänomenologisch streng umschreibe, so besagt die Umschreibung: Wenn man Lust empfindet, ist man nicht in der beweglichen Zeitlichkeit.

Wenn ich Lust habe, bin ich nicht in der Zeit, sondern außerhalb der Zeit und bin jeglicher Bewegung entzogen. Vielleicht kann ich den Sachverhalt so formulieren: Durch die Lust

bin ich in einer „unzeitlichen“ Dimension existent, in einem Raum, in dem keine Bewegung mehr besteht.

Diese Existenz des Menschen außerhalb zeitlicher Dimension ermöglicht es, den Unterschied von Präsenzform (Sehendsein) und Perfektform (Gesehenhaben) zu überwinden. Dieses Überschreiten weist darauf hin, dass man die Dimension der Bewegung transzendiert, in der man die Differenz von „Schnell und langsam“ erlebt hat. Die in der Präsenz stattfindende Lebensweise ist zugleich immer schon die Perfektform des Getanhabens. In dieser über die Zeit hinausgehende Dimension kann ich etwas als Lust empfinden und zugleich empfunden haben.

Der geniale Phänomenologe Aristoteles sagt in der „Nikomachischen Ethik“ (1174b9–10): „Kinesis, Bewegung ist von der Lust unterschieden. Die Lust ist ein Holon, nämlich ein Ganzes, in dem die unselbständigen Teile zusammen verschmolzen sind. Sie ist vollendet. Hingegen könnte die Bewegung nichtbewegt werden, wenn sie nicht in der Zeit wäre. Die Lust könnte auch außer der zeitlichen Bewegung empfunden werden, denn die Lust ist in dem gegenwärtigen Jetztzeitpunkt ein vollendetes Ganzes. Evidenterweise ist es unmöglich, auszusagen, dass die Folge von Kinesis bzw. Genesis die Lust sei.“

Ich möchte die obigen Überlegungen zusammenfassen: Die Lust ist etwas vollendetes und perfektes Ganzes, das man nicht in seine Einzelteile zerlegen kann. Aber die Bewegtheit oder die Genesis könnte in einzelne Momente bzw. Teile aufgegliedert werden. In „Physica“ (234b 10 ff.) meint dieser großartige Philosoph Aristoteles, dass der Wandel in einzelne Teile gegliedert werden kann. Denn der Wandel besagt, von einem Punkt zum anderen getragen zu werden und von einem Zeitpunkt zum anderen. Nach seiner Ansicht sind Bewegung und Zeit eng miteinander verbunden. Beide Phänomene kön-

nen in Einzelteile zerlegt werden. Hingegen ist die Hedone, die wahre Lust, nach Ansicht dieses Philosophen aus Stageira etwas Ganzes, das man nie für teilbar halten kann.

Dieser Philosoph war in dem gewöhnlichen Sinne nicht hedonistisch, also nicht der Meinung, dass die Seelenruhe qua Ataraxia das Endziel des Lebens bedeute. Nach Aristoteles ist die Lust als Ganzes vielmehr Handlung und Praxis in ihrem Vollzug. Wenn jemand gut handelt und gut fungiert, ist er in einem glücklichen Zustand. Die Lust und der glückliche Zustand des Menschen ist in der Energieia (Wirksamkeit) der menschlichen Handlung begründet. Jeglicher, der gut handelt und gut fungiert, befindet sich in einem glücklichen Zustand. Der Mensch spürt sein Glück durch seine guten Handlungen.

Das Essen ist zwar eine Bewegung und ein Prozess der Befriedigung des Hungers, aber das glückliche Essen ist nach Ansicht von Aristoteles vielmehr eine Praxis. In Bezug auf den Vorgang des Befriedigens könnte Aristoteles sagen: Diese Befriedigung ist zwar eine Lust, eine Bewegung des Entzugs des Hungerschmerzes, aber diese Lust ist das körperliche Wohlbefinden und keine wahre Lust. Dieser Übergang ist ein bloß körperlicher Zustand (Tauta de somatika esti tapathe, Arist. Ethica Nicomachea, 1173 b8). Aristoteles versteht die wahre Lust als Handlung, als Praxis, die über die bloße körperliche Dimension hinausgeht und zum guten

Vollzug des Lebens gehört. Diesen guten Vollzug des menschlichen Lebens nennt er Energieia. Die Handlung geschieht nicht nur nach dem Prinzip der Bewegung, sondern nach dem Prinzip der Energieia. Nach Aristoteles ist in der Energieia das Präsenz mit der Perfektform verbunden. Der jeweilige und gegenwärtige Punkt der Bewegung, also jeder Augenblick ist in der Wirksamkeit (energeia) jeweilig und jederzeit in jeglicher praktischer Lust vollendet. Der jeweilige vollendete Augenblick in der Praxis ist die Lust in der Energieia.

Also, wenn ich in einem traditionellen Restaurant in der glücklichen Situation esse und das Leben zu genießen, den Garten und schöne Teller auf dem Tisch betrachtend, so könnte ich im aristotelischen Sinne sagen: Ich esse das Mahl und habe es gegessen. Ich habe das Ganze des Restaurants sehend bereits gesehen. Anders dagegen ist es im Schnellrestaurant: Man lebt in der Bewegung des schnellen Dahinlebens. Man soll schnell kommen, essen und gehen, um seinen Hunger schnell zu stillen.

Prof. Dr. Tadashi Ogawa ist Professor für Philosophie an der Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University, Japan. Forschungsschwerpunkt ist die strukturalistische Phänomenologie. Aktuelle Studien über Konfuzius und Mencius (auch Mengzi, Meng-tzu). Besonderes Forschungsinteresse gilt auch Heraklit, Parmenides, Platon und Aristoteles.

Handeln in Zeiten der Ungewissheit Tuberkulose, Milch und Tierseuchenbekämpfung im 19. und 20. Jahrhundert

BARBARA ORLAND

Im Juli 1999 wurde die Bundesrepublik Deutschland nach der Europäischen Tierseuchenschutzverordnung bis auf weiteres amtlich frei von Rindertuberkulose erklärt.¹ Nun muss nicht mehr jedes Jahr neu überprüft werden, ob der Handel mit deutschen Rindern ohne vorherige veterinärmedizinische Kontrolle im europäischen Binnenmarkt erfolgen darf. Eine Entscheidung wurde getroffen, die sich wie die letzte Etappe eines langwierigen Prozesses der Tuberkulosebekämpfung liest, der im ausgehenden 19. Jahrhundert seinen Anfang nahm und bis in die 1970er-Jahre viele Gemüter bewegte. Seither ist es um dieses Thema ruhiger geworden, die Krankheit konnte schrittweise zurückgedrängt werden. Verschwunden war sie – wie der Kommissionsentscheid zeigt – indes nie. Angesichts globaler Verkehrsverhältnisse kann sie außerdem schnell wieder bedenkliche Ausmaße annehmen.

Vor allem ein Problem ist im Umgang mit Zoonosen von immer wiederkehrender Relevanz, und dieses betrifft die Ätiologie der Krankheiten. Ob und wenn ja, wie eine Infektionskrankheit vom Tier auf den Menschen übertragen wird (und vice versa) war ein Problem, das in der Tuberkulosebekämpfung lange Zeit genauso im Mittelpunkt des Interesses stand, wie heutzutage die Suche nach dem Erreger der Bovinen Spongiformen Enzephalopathie (BSE) und die Aufklärung der Infektionswege, die er nimmt.² Der Grund dafür ist nachvollziehbar: Gemäß dem Motto „Problem erkannt, Problem

gebannt!“ wird die öffentliche Meinung von der Hoffnung beherrscht, dass sich aus wissenschaftlichen Erkenntnissen planvolle Maßnahmen der Seuchenbekämpfung oder doch wenigstens eine prognostizierbare Eindämmung von Gesundheitsgefahren ableiten lassen. Zwar sind zur Zeit weder eine erfolgreiche Therapie der Prionen-Krankheiten noch Maßnahmen einer praxisrelevanten Inaktivierung der Erreger in Sicht, das Vertrauen auf mehr Wissen und Gewissheit durch Forschung ist indes groß.³

Dieses Vertrauen auf das Funktionieren der Wissenschaft impliziert kurze und direkte Wege zwischen Ursachenaufklärung und Problembeseitigung. Das ist jedoch eine Sicht, die sich in der Geschichte selten oder gar nicht nachweisen lässt. Oft kann wissenschaftliche Forschung die an sie gestellten Erwartungen überhaupt nicht erfüllen. Selbst wenn eine Krankheitsursache zweifelsfrei ausgemacht wurde, sind die Übertragungswege deshalb noch nicht klar. Außerdem vergeht fast immer eine mehr oder weniger lange Zeit, bis für eine Krankheitsursache ein dazu passendes Behandlungskonzept gefunden wird. Für manche Erreger, wie z. B. das Aids-Virus, wurde auch nach Jahren zeit- und kostenintensiver Forschung kein Gegenmittel gefunden. Viele Versuche und Debatten verlaufen am Ende ohne klare Gewissheiten im Sand.

Die Zeit dazwischen, genauer gesagt, die Art und Weise, wie Gesellschaften mit Unsicherheiten und

1 Erst acht EU-Länder dürfen sich als unbefristet rindertuberkulosefrei bezeichnen. Neben der Bundesrepublik sind dies Dänemark, Schweden, Finnland, die Niederlande, Luxemburg, Frankreich und Österreich. Im Oktober 2000 kamen in Italien die Provinzen Bozen und Trento hinzu. Vgl. Bekanntmachung einer Entscheidung der Kommission der Europäischen Gemeinschaft über die amtliche Anerkennung der Tuberkulosefreiheit von Rinderbeständen bestimmter Mitgliedstaaten und Regionen vom 19. Juli 1999, zuletzt geändert am 15. Januar 2001. Ein Abdruck findet sich unter: <http://www.veterinaernetz-hessen.de/Tierseuchenbekaempfung/tuberkulosefreiheit>.

2 Zum Problem Nicht-Wissen in der BSE-Debatte, vgl. ANAND, Paul: Chronic Uncertainty and BSE Communications: Lessons from (and Limits of) Decision Theory, in: RATZAN, Scott C. (Hg.): *The Mad Cow Crisis. Health and the Public Good*, London 1998, 51–62.

3 Es sei „ein nicht länger hinnehmbarer Sachverhalt“, so die SPD-Bundestagsfraktion im Januar 2001, „dass der BSE Erreger, das ‚Prionprotein‘ alles andere als hinreichend bekannt ist.“ Die Forderung der Regierungsfraktion lautet: „Zur Wahrung der Glaubwürdigkeit, wie auch zur weiteren Erkrankungs-bekämpfung ist es unabdingbar, dass dem Bund unterstehende Forschungsanstalten unverzüglich die entsprechende Grundlagenforschung (...) intensivieren.“ Vgl.: <http://www.spdfraktion.de/archiv/BSE/#Forschung>.

Ungewissheiten umgehen, wie sie Informationen selektieren, Prioritäten setzen und Entscheidungskonflikte bewältigen, kurzum, wie sie mit einer Seuche leben lernen, ist das eigentlich spannende Thema. In diesem Sinne kann die Beschäftigung mit den Erfolgsgeschichten in der Tierseuchenbekämpfung einiges zum Verständnis der in einer Zeit der Tierseuchen zu bewältigenden Probleme beitragen. Heute weiß keiner genau zu sagen, wie man sich gegen BSE schützen soll. Ungeachtet der vielen Unbekannten muss die Gesundheitspolitik trotzdem agieren. Wie komplex sich die Verhältnisse dabei gestalten, erfahren die betroffenen Politiker täglich. Weil Maßnahmen der Krankheitsbekämpfung Partialinteressen tangieren, schiebt jeder die Verantwortung dem Anderen zu: Bauern den Futtermittelproduzenten, weil sie trotz Verbot unwissentlich weiter Tiermehl verfütterten, Verbraucher den Fleischbetrieben wegen falscher Etikettierungen, die Agrarlobby den Konsumenten, weil diese in Ernährungsdingen zu geizig seien und alle zusammen der Politik, weil diese zu spät reagiert habe.

Da sich die Geschichte nicht wiederholt, ist die Frage, welche Maßnahmen und Instrumente letztendlich zum Erfolg geführt haben, nicht die wichtigste. Die Verhandlungen um wirksame Maßnahmen sind im historischen Vergleich sehr viel aufschlussreicher, zeigen sie doch Überraschungsmomente und unerwartete Allianzen, die oft einflussreicher sind als Forschungsergebnisse. Auch in der nachfolgend skizzierten Geschichte der Milch als einem Übertragungsmedium der Rindertuberkulose haben weit mehr gesellschaftliche Gruppierungen ihren Einfluss geltend gemacht als im ersten Moment vermutet werden kann. Viele Meinungen, wissenschaftliche Theorien und Interessenkonflikte traten auf, teilweise liefen sie parallel, kreuzten oder widersprachen sich. Nur als Ganzes betrachtet geben sie eine Ahnung von der Komplexität,

die letztlich das ausmacht, was späterhin als medizinischer Fortschritt bezeichnet wird.

Verdachtsmomente und Gefahrenwissen

1857 brach in der kleinen schleswig-holsteinischen Kreisstadt Plön eine Typhusepidemie aus. Als Infektionsquelle machte die örtliche Gesundheitspolizei die Milch eines Bauern aus, der seine Milchkannen mit verunreinigtem Brunnenwasser ausgespült hatte. Seit diesem ersten überregional bekannt gewordenen Fall war öffentlich nicht mehr zu negieren, dass die Milch ein gesundheitsgefährdendes Nahrungsmittel sein konnte. Tatsächlich wurden in den nächsten Jahrzehnten immer neue Vorfälle zu Tage gefördert. Für die Zeit von 1857 bis 1908 zählte eine Studie des Public Health and Marine-Hospital Service der Vereinigten Staaten⁴ weltweit 260 ernsthafte Fälle von Milchepidemien, davon betrafen mit Abstand die meisten Typhus-, Cholera- und Tuberkuloseerkrankungen.

Nicht nur die Erfahrung, dass die Milch ein empfindlich reagierender Naturstoff ist, der zahlreiche „Krankheiten“ aufweisen kann, war lange vor dem Aufstieg der Bakteriologie verbreitet. Auch die Vorstellung, dass Haustiere und Menschen ähnliche Krankheiten bekommen und der Mensch durch Kontakt zum Tier oder durch den Genuss animalischer Erzeugnisse infiziert werden kann, stand außer Frage.⁵ Die meisten Ärzte betrachteten die Perlsucht des Rindes (die tuberkulöse Entzündung der serösen Häute) als wesensgleich mit der Lungenschwindsucht, und nur vereinzelt gab es Kritik an dieser Auffassung.⁶ Eines der ersten Lehrbücher des Molkereiwesens aus dem Jahr 1875 berichtete unter Verweis auf die Anwesenheit eines „lebenden Ansteckungstoffes (contagium vivum)“ von tierischen Krankheiten, die sich der Mensch durch Genuss von Milch oder Milchprodukten zu-

4 Vgl. Milk and its relation to the public health, Hygienic Laboratory – Bulletin, No. 41, Treasury Department, Public Health and Marine-Hospital Service of the United States, Washington 1908, 21.

5 Vgl. GURTL, E.F.: Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haustiere, Berlin 1831; SPINOLA, W.T.J.: Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie für Tierärzte, Berlin 1855.

6 Vgl. Der Kampf gegen die Tuberkulose in Deutschland, hg. im Auftrage des Reichs-Tuberkulose-Ausschusses Berlin, anlässlich der XI. Konferenz der Internationalen Vereinigung zur Bekämpfung der Tuberkulose, Berlin 1939, 32/33. Zur Ursachenforschung der verschiedenen Erscheinungsformen der Tuberkulose, vgl. jetzt GRADMANN, Christoph: Robert Koch and the Pressures of Scientific Research: Tuberculosis and Tuberculin, Medical History 45 (2001), 1–32, insbes. 4–7.

ziehen könne.⁷ Wenn es stimmt, was Tiermediziner Mitte des 19. Jahrhunderts berichteten, dann waren die Menschen tatsächlich auch vorsichtig – jedenfalls so weit es in ihrer Macht stand.⁸ Die besonders auffällige Perlsucht der Rinder soll schon seit Jahrhunderten ein Grund gewesen sein, die erkrankten Tiere nicht zur Ernährung des Menschen zu verwenden.⁹

Diese Art von Gefahrenwissen gehörte zum Erfahrungsschatz breiter Bevölkerungsschichten und fand zugleich Resonanz in der medizinischen Forschung. Bereits in den 1860er-Jahren wurden erste Versuche unternommen, mit den neuen Mitteln der naturwissenschaftlichen Medizin die Pathogenität eines infektiösen Agens für Mensch und Tier zu bestätigen.¹⁰ Der in Hannover tätige Arzt Hermann Klencke übertrug tuberkulöses menschliches Gewebe intravenös auf Kaninchen, der französische Militärchirurg Jean-Antoine Villemin beschrieb, wie er die käsig Substanz eines Schwindsüchtigen in das Ohr eines Kaninchens einbrachte und Tuberkulose auslöste. Schon in den 1870er-Jahren führten solche und ähnliche Experimente zu der ärztlicherseits geäußerten Forderung, den Verzehr von Fleisch perlsüchtiger Rinder zu verbieten.

Robert Koch und die Sichtbarmachung einer Krankheitserfahrung

Als Robert Koch am 24. März 1882¹¹ einem staunenden Auditorium in der Berliner Physiologischen Gesellschaft eröffnete, was ihm im Verlaufe des vorherigen Jahres geglückt war, war es folglich nur selbstverständlich, dass auch er von einer Beziehung zwischen einer menschlichen und tierischen Tuberkulose ausging. Vorerst interessierten ihn ganz andere Dinge. In seinem berühmt gewordenen Vortrag über die „Aetiologie der Tuberkulose“¹² beschrieb er detailliert, wie ihm der regelmäßige mikroskopische Nachweis eines neuen Bazillus

gelingen war. Sein Hauptaugenmerk galt den Methoden und Mitteln, des Erregers durch Sichtbarmachung habhaft zu werden.¹³ Viele vermuteten lebende Krankheitsstoffe, noch niemand hatte sie bislang aber gesehen. Er war der Erste, dem die zweifelsfreie Identifizierung eines pathogenen Mikroorganismus gelungen war.

Dass der Bazillus jetzt visualisiert werden konnte, kam der Überführung eines Täters gleich. Als solcher ließ sich der neue Bazillus problemlos mit dem bewährten medizinischen Erfahrungsschatz in Übereinstimmung bringen. In Bezug auf die Milch perlsüchtiger Kühe bestätigte Koch, „dass das Uebergreifen des tuberculösen Processes auf die Milchdrüse von Thierärzten nicht selten beobachtet ist“ und dass man wohl davon auszugehen habe, „dass sich in solchen Fällen das Tuberkelvirus der Milch unmittelbar bei mischen kann.“ Damit sei auch klar, welche Bedeutung die Frage nach der Schädlichkeit des Fleisches und der Milch von perlsüchtigen Tieren für die Gesundheitspflege einzunehmen habe. „Die Perlsucht ist identisch mit der Tuberkulose des Menschen und also eine auf diesen übertragbare Krankheit. (...) Mag nun die Gefahr, welche aus dem Genuss von perlsüchtigem Fleisch oder Milch resultiert, noch so groß oder noch so klein sein, vorhanden ist sie und muss deswegen vermieden werden.“¹⁴

Euphorie und Verwirrung als Folge einer Entdeckung

Dass eine Krankheit, die bislang viele Erscheinungsformen hatte, nun auf einen Erreger zurückgeführt werden konnte, ließ sie mit einmal beherrschbar erscheinen. Mit großer Euphorie und noch mehr Hoffnung konnte nun die Suche nach pathogenen Mikroorganismen aufgenommen werden. Infektionskrankheiten waren eine Folge bakterieller Invasionen. Der „Feind“ war klar ausgemacht, die „Waffen“ zur Bekämpfung standen bereit,

7 FLEISCHMANN, Wilhelm: Das Molke-reiweisen. Ein Buch für Praxis und Wissenschaft, Braunschweig 1875, 117.

8 Zu den Tücken der Tuberkulose gehört, dass sie chronisch verläuft und unterschiedliche Organe befallen kann. Außerdem führt nicht jede Ansteckung zu einem Ausbruch der Krankheit. Es bedarf einer geschwächten körperlichen Verfassung, damit sich die Bazillen ausbreiten können. Bis zur Entdeckung des Erregers kannte der allgemeine Sprachgebrauch aufgrund der vielfältigen Erscheinungsformen verschiedene Krankheitsbegriffe: Phtisis, Lupus vulgaris, Schwindsucht, um nur einige zu nennen. Und es gab unterschiedliche medizinische Behandlungskonzepte, die sich teilweise widersprachen, teilweise ergänzten oder ineinander übergingen. Als Überblick zur Tuberkulosegeschichte und -forschung: BOCHALLI, Richard: Die Entwicklung der Tuberkuloseforschung in der Zeit von 1878 bis 1958, Stuttgart 1958; HARDY, Anne: The epidemic streets, infectious disease and the rise of preventive medicine 1856–1900, Oxford 1993.

9 Eine behördlicherseits durchgeführte Milchkontrolle ist ebenfalls wesentlich älter als die bakteriologische Forschung. Vgl. z.B. für München: SPIEKERMANN, Uwe: Milchkleinhandel im Wandel. Eine Fallstudie zu München 1840–1913, in: Scripta Mercaturae 27 (1993), 91–145.

10 Vgl. zum folgenden Abschnitt: BISPING, W.: Zur Geschichte der Bekämpfung der Rindertuberkulose – Beiträge aus dem Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen der Tierärztlichen Hochschule Hannover, in: Berliner und Münchner Tierärztliche Wochenschrift, 111 (1998) 10, 362–367.

11 Zu seiner Person vgl.: BROCK, Thomas D.: Robert Koch. A Life in Medicine and Bacteriology, Madison, Wisconsin 1988.

12 KOCH, Robert: Die Aetiologie der Tuberkulose, in: Berliner Klinische Wochenschrift. Organ für practische Ärzte, 19 (1882) 15, 221–230.

13 Stolz berichtete er von seinen neuen Färbemethoden und dem ebenfalls geglückten Versuch, den Tuberkelbazillus in Reinkultur züchten zu können. Wie bedeutsam der technisch instrumentierte Blick für die Erfolgsgeschichte von Robert Koch und der Bakteriologie war, hat Thomas Schlich herausgearbeitet: SCHLICH, Thomas: ‚Wichtiger als der Gegenstand selbst‘ – Die Bedeutung des fotografischen Bildes in der Begründung der bakteriologischen Krankheitsauffassung durch Robert Koch, in: Neue Wege in der Seuchengeschichte, hg. v. DINGES, M./SCHLICH, T., Stuttgart 1995, 143–174; SCHLICH, Thomas: Repräsentationen von Krankheitserregern. Wie Robert Koch Bakterien als Krankheitsursache dargestellt hat, in: Räume des Wissens. Repräsentation – Codierung – Spur, hg. v. RHEINBERGERR, H.-J., HAGNER, M. and WAHRIG-SCHMIDT, B., Berlin 1997, 165–190.

14 KOCH 1882, 230.

weltweit konnte mit der „Mikrobenjagd“ begonnen werden.¹⁵ Binnen weniger Jahre war die Forschung derart ausdifferenziert, dass sich das Heer der Forscher auf einzelne Präparatengruppen bzw. organische Substanzen spezialisierte. Nachdem Koch selbst den Hinweis auf die Milch gegeben hatte, gehörte diese Substanz zu den ersten, die eingehend untersucht wurden.¹⁶ Über viele Jahre hinweg sollten Milch und Milchprodukte die internationale Forschergemeinschaft der Bakteriologen beschäftigen.¹⁷

In der allgemeinen Euphorie über die bakteriologische Entschlüsselung der Krankheiten sahen einige das Ende der Tuberkuloseerkrankung bald gekommen, schon 1883 wurde die erste Geschichte der Tuberkulose geschrieben.¹⁸ Es schien nur noch eine Frage der Zeit zu sein, bis Therapie und Prävention die „weiße Plage“ ausrotten würden. Selbst nachdem Robert Koch mit seinem ersten, 1890 bekannt gegebenen Heilmittel namens Tuberkulin gewaltigen Schiffbruch erlitt und der Öffentlichkeit klar wurde, dass so schnell nun doch kein wirksames Gegenmittel zu erwarten ist¹⁹, hielt der Glaube an die Macht der Wissenschaft vorerst an. Das Abgeordnetenhaus von Berlin beschloss ein Jahr später, 1891, die Errichtung eines „Institutes für Infektionskrankheiten“ und übertrug Robert Koch dessen Leitung.

Der Fokus der Aufmerksamkeit hatte sich von einer unspezifisch krankmachenden Umwelt auf den individuellen Körper verschoben. Sobald dort irgendwo Bazillen nachgewiesen werden konnten, musste man von einer Manifestation der Krankheit ausgehen, völlig unabhängig von den konkreten Lebensbedingungen, vom klinischen Verlauf oder von der körperlichen Verfassung des betroffenen Menschen oder Tieres. Dass pathogene Mikroorganismen in einem gesunden Körper zu finden sein könnten, war anfangs schlechterdings nicht vorstellbar. So war es auch nicht schwer, in Milch- oder Butterproben

Tuberkelbazillen nachzuweisen. Zahllosen Bakteriologen gelang dieser Nachweis in den Jahren nach Entdeckung des Bazillus, und wie kaum anders zu erwarten, werteten sie diese als zweifelsfreies Indiz für einen fortgeschrittenen Krankheitsprozess. Während seiner Ausbreitung im Körper machte der Bazillus auch vor der Milch der Kühe nicht halt. Jedes Milchprodukt, in dem Erreger nachgewiesen wurden, musste als gravierende Gesundheitsgefahr betrachtet werden. Angesichts der Häufigkeit solcher Nachweise sah sich Robert Koch 1899 zu einem Brief an den Kultusminister veranlasst, in dem er auf die Gefahr für die Berliner Bevölkerung hinwies, die besonders von der weit her geholten Milch der Sammelmolkereien ausgehe.²⁰

Zwei Jahre später sollte er seine Meinung um 180 Grad wenden. Tatsächlich häuften sich kurz vor der Jahrhundertwende die Ergebnisse, die nicht ganz ins Bild passten. Neben dem Koch'schen Institut, an dem Lydia Rabinowitsch federführend Milch- und Butteruntersuchungen durchgeführt hatte, waren auch von Petri in den Labors des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und Obermüller im Hygienischen Institut der Universität Berlin unabhängig voneinander bakteriologische Untersuchungen mit Berliner Milch durchgeführt worden.²¹ Wie sich später herausstellte, isolierten Rabinowitsch und Petri völlig unabhängig voneinander einen merkwürdigen Bazillus in Butterproben, der dem Tuberkel-Bazillus zum Verwechseln ähnlich sah, jedoch keinerlei Krankheitserscheinungen beim Tier auslöste. Die Bakteriologen zeigten sich verwirrt, für die Debatte um die Milchhygiene war diese Entdeckung verheerend. Sie zwang die Forscher nämlich zu dem Eingeständnis, dass in der Vergangenheit vermutlich viele Untersuchungen TB-Bazillen in der Milch nachgewiesen haben wollten, wo tatsächlich nur dieser, nach seinen Entdeckern „Petri-Rabinowitsch“ genannte Bazil-

15 Zur Kriegsmetaphorik der Bakteriologie vgl. GRADMANN, Christoph: „Auf Collegien, zum fröhlichen Krieg“. Popularisierte Bakteriologie im Wilhelmischen Zeitalter, in: *Medizin, Gesellschaft und Geschichte*, 13 (1994), 35–54; LATOUR, Bruno: *The Pasteurization of France*, Cambridge, Mass. 1998.

16 Bereits 1884 erschien in Berlin die erste Dissertation zum Thema: STEIN, G.: *Experimentelle Beiträge zur Infektion der Milch perlsüchtiger Kühe*, Diss. med., Berlin 1884.

17 Einen international vergleichenden Literaturbericht über die Forschungen von 1884 bis 1906 liefert: ANDERSON, John F.: *The frequency of Tubercle Bacilli in the Market Milk of the City of Washington, D.C.*, in: *Milk and its relation to Public Health 1908*, 164–173. Einen Überblick für das Deutsche Reich gibt: BECK, Max: *Experimentelle Beiträge zur Untersuchung über die Marktmilch*, in: *Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, 32 (1900), 430–445.

18 Vgl. JOHNE, Albert: *Die Geschichte der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose des Rindes und die sich daraus ergebenden medicinal- und veterinärpolizeilichen Konsequenzen*, Leipzig 1883.

19 Vgl. GRADMANN 2001, 19 ff.

20 Bewusst war der Brief vor einer Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse verfasst worden. Koch erwartete eine geschäftsschädigende Wirkung, weshalb der Meierei Bolle zuerst Gelegenheit zur Abhilfe gegeben werden sollte. Diese reagierte prompt. Kaum drei Wochen nach dem Brief an das Ministerium teilte Carl Bolle Koch mit, dass er sämtliche Milchlieferanten um Durchführung von „Tuberkulin“-Proben gebeten habe. Sein Angebot, die Kosten dafür zu übernehmen, könne aber niemanden zu entsprechenden Maßnahmen verpflichten. GRAFFMANN-WESCHKE, Katharina: *Lydia Rabinowitsch-Kempner (1871–1935). Leben und Werk einer der führenden Persönlichkeiten der Tuberkuloseforschung am Anfang des 20. Jahrhunderts*, Diss. med., Berlin 1997, 67/68.

21 Vgl. GRAFFMANN-WESCHKE 1997, 64 ff.

lus anwesend war.²² Milchprüfungen der Vergangenheit verloren damit an Aussagekraft, die erste „Pseudo-Tuberkulose“ war entdeckt.²³

Auch auf einem anderen Teilgebiet der Milchforschung blieben die klaren Ergebnisse aus. Die meisten Tierversuche, bei denen man infizierte Milch auf verschiedenen Wegen Versuchstieren injiziert hatte, gaben keine Auskunft über die Virulenz des Erregers. Noch vor Ablauf des Jahrhunderts hatten diverse Untersuchungen die anfänglichen Befürchtungen bezüglich der Übertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen relativiert oder besser gesagt, unterschiedliche Auffassungen hervorgebracht. Während kein Zweifel mehr über das potentielle Vorhandensein pathogener Mikroorganismen in Milch und Milchprodukten existierte und auch die Kenntnisse über Lebens- und Vermehrungsbedingungen der verschiedenen Krankheitserreger gute Fortschritte machten, blieb man hinsichtlich der Infektionsmodi, also der Frage nach dem ob und wie der Übertragung, uneinig. Nachdem dann auch noch die Lehre von der Ubiquität des Tuberkelbazillus sowohl für den Menschen als auch für das Rind in Frage gestellt wurde²⁴, die Möglichkeit von Modifikationen und Mutationen der Bakterien nicht mehr angezweifelt und die so genannten „sekundären Krankheitsursachen“ ins Zentrum gerückt waren²⁵, stand man in der Frage der Rindertuberkulose wieder am Anfang.

Robert Koch machte es stutzig, dass dem häufigen Vorkommen der Krankheitserreger in den Nahrungsmitteln keineswegs eine ebenso häufige Verbreitung der Tuberkulose des Magen- und Darmtraktes beim Menschen entsprach. Eigentlich, so dachte er, hätte das unfreiwillige tägliche „Experiment in den Grosstädten“, bei dem zahllose Menschen verseuchtes Fleisch, Milch und Milchprodukte zu sich nahmen, die Theorie einer alimentären Tuberkulose bestätigen müssen. Genau das aber war nicht der Fall.

Also sah er sich veranlasst, die Beziehung zwischen humaner und boviner Tuberkulose noch einmal im Laborexperiment an Rindern, Schafen und Schweinen zu untersuchen.²⁶ 1901 ließ Koch dann seine „Bombe“²⁷ platzen: Die Tuberkulosebakterien, so teilte er auf dem Internationalen Tuberkulose-Kongress in London mit, sind bei Mensch und Tier verschieden. Die humane Tuberkulose lasse sich nicht auf Tiere übertragen, umgekehrt sei eine Erkrankung des Menschen durch Rindertuberkelbakterien verhältnismäßig selten. Wegen der unterdessen gelungenen Differenzierung des humanen und bovinen Typus sprach er nun von zwei zwar artverwandten, aber dennoch verschiedenen Erregern.²⁸ Besondere Maßnahmen in Bezug auf den Verzehr von Milch tuberkulöser Kühe seien jedenfalls übertrieben, so sein Fazit.

Die Bakteriologie im „Milchkrieg“

Koch täuschte sich gewaltig, wenn er meinte, dass eine derartige Kehrtwendung in den wissenschaftlichen Anschauungen von der Fach- und der Laienöffentlichkeit so ohne weiteres mitgetragen würden. Eine beträchtliche Anzahl von Kollegen, darunter aus dem eigenen Hause, folgte ihm nicht auf dem eingeschlagenen Weg. Seine Mitarbeiterin Lydia Rabinowitsch riskierte sogar einen Knick in ihrer Karriere, als sie entgegen den Ansichten des Meisters eine konsequent radikale Verbraucherschutzposition einnahm.²⁹ Hinzu kam die Eigendynamik, die die Milchfrage im öffentlichen Raum entwickelt hatte. In einem ganz entscheidenden Punkt unterschied sich diese Krankheit nämlich von anderen Infektionskrankheiten. Bei Cholera und Typhus war ziemlich wahrscheinlich, dass die Milch Krankheitserreger übertrug, die erst nach dem Melken durch Verunreinigungen der verschiedensten Art in sie gelangten. Die Bauern selbst hatten es in gewisser Weise in der Hand, die Gefahr einzudämmen.

22 Vgl. SCHÜTZ, Ernst: Untersuchung der säurefesten Pilze zur Förderung der Molkereiwirtschaft, in: Landwirtschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des Königlich-Preussischen Landes-Ökonomie-Kollegiums, Berlin 1901, 223–257.
23 Es sollte nicht die einzige bleiben. Einige Jahre später beschrieb Bernhard Bang eine chronische pseudotuberkulöse Darmentzündung beim Rind, die seither als Bang'sche Krankheit bezeichnet wird. Vgl. BANG, Bernhard: Chronische pseudotuberkulöse Darmentzündung beim Rinde, in: Tierärztliche Wochenschrift, 50 (1906), 759–763.

24 Bang soll der Erste gewesen sein, der darauf hinwies, dass selbst Kälber tuberkulöser Mütter, wenn sie bald nach der Geburt von ihnen getrennt und vor einer Infektion geschützt werden, zeitlebens von einer Erkrankung verschont bleiben können. Vgl. SEIFERLE, Eugen: Ueber die Bekämpfung der Rindertuberkulose, Affoltern 1929, 3; des Weiteren BOCHALLI 1958, 16 ff.

25 1900 kam Otto Naegeli nach über 500 Leichenöffnungen im Pathologischen Institut Zürich zu dem Ergebnis, dass praktisch alle Erwachsenen infiziert waren. Da die Krankheit praktisch jeden befel, doch nur bei einigen zum Ausbruch kam und nur bei wenigen zum Tode führte, nahm man darauf hin an, dass Abwehrkräfte des Körpers den Ausbruch der Seuche verhindern oder sekundäre Krankheitsursachen hinzukommen mussten. Vgl. RITZMANN, Iris: Hausordnung und Liegekur. Vom Volkssanatorium zur Spezialklinik. 100 Jahre Zürcher Höhenklinik Wald, Zürich 1998, 59.

26 KOCH, Robert: Die Bekämpfung der Tuberkulose unter Berücksichtigung der Erfahrungen, welche bei der erfolgreichen Bekämpfung anderer Infektionskrankheiten gemacht sind. Vortrag gehalten auf dem Britischen Tuberkulosekongress, in: Deutsche Medicinische Wochenschrift, 27 (1901), 549–554.

27 Wie einer seiner Schüler später bemerkte: LOEFFLER, Friedrich: Robert Koch. Zum 60. Geburtstag, in: Centralblatt für Bakteriologie, 35 (1904), 401–415.

28 Aufgrund der zunehmenden Verwendung von Reinkulturen in der Forschung hatte man zwei verschiedene Arten von Erregern differenzieren können, *Mycobacterium tuberculosis* und *Mycobacterium bovis*. Eine Vielzahl von unterschiedlichen Merkmalen zeichnete das Verhalten der beiden Typen in der biochemischen Kultur aus. Sie zeigten eine unterschiedliche Wachstumsintensität, reagierten bei verschiedenen Substanzen unterschiedlich, bildeten ungleiche Kolonienformen aus u. v. m. Vgl. BISPING 1998.

29 Vgl. GRAFFMANN-WESCHKE 1997.

30 Vgl. dazu rückblickend: Denkschrift über die Tuberkulose und ihre Bekämpfung, bearb. Im Kaiserlichen Gesundheitsamt (Januar 1903), in: Tuberkulose-Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Heft 1. Anhang, Berlin 1904, 43–98.

31 Bis zur Anwendung des Tuberkulin konnten Aussagen über Häufigkeit und Verbreitung nur aus den öffentlichen Schlachthäusern gewonnen werden, was ein keineswegs vollständiges Bild abgab. Nicht alle Städte besaßen ein Schlachthaus, auf dem Land dominierte ohnehin noch die Hausschlachtung. Gemeinsame Erhebungsrichtlinien existierten ebenso wenig wie sanitäre Vorschriften. Alle diese Einschränkungen in Rechnung gestellt, kam eine Erhebung in den öffentlichen Schlachthäusern Preußens 1901 zu dem Ergebnis, dass im Landesdurchschnitt rund 15,2% der geschlachteten Rinder tuberkulös waren, die höchsten Werte erzielte Merseburg mit 30,8%. In Sachsen betrug die Zahl der geschlachteten tuberkulösen Rinder im Landesdurchschnitt 29,39%. Bei Anwendung des Tuberkulin schnellten die Zahlen in die Höhe. Der lapidare Kommentar dazu im gleichen Bericht aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt: „Von den Beständen an lebendem Rindvieh ist ein großer Teil verseucht, und unter diesen sind bis zu 80% Tiere mittels der Tuberkulinprobe als tuberkuloseverdächtig erkannt worden.“ Die Tuberkulose der Haustiere, in: Tuberkulose-Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Heft 1. Anhang, Berlin 1904: 99/100.

32 Zu Bolle siehe HOFFMANN, Andreas: Meierei C. Bolle, in: Geschichtslandschaft Berlin. Orte und Ereignisse. Tiergarten. Moabit, hg. v. ENGEL, Helmut u. a., (Publikationen der Historischen Kommission zu Berlin aus Anlass der 750-Jahr-Feier der Stadt Berlin 1987), Berlin 1987, 174–187.

33 Zum Berliner Milchkrieg vgl. KLENKE, Mathias: Milch für die Metropole. Zum fünfundsiebzigsten Gründungsjahr der Meierei-Zentrale GmbH, Berlin 1991.

34 Vgl. CRAMER, G.: Die Mängel der Milchkontrolle mit besonderer Berücksichtigung vorgekommener Fehler. Praktische Winke für Polizeibehörden und für jedermann, welcher sich für gute Milchversorgung und zuverlässige Milchkontrolle interessiert, Biel 1882.

35 Bis in die 1870er-Jahre und in manchen Städten und Regionen weit darüber hinaus hatte der Vertrieb von Milch und Milchprodukten in der Hand der Erzeuger, genauer gesagt der Bäuerinnen, gelegen. Diese zogen mit ihren Produkten, Butter und Käse, auf die Wochenmärkte oder pflegten anderweitige direkte Beziehungen zu den Konsumenten. In Großstädten wie Berlin gab es außerdem die innerhalb des Stadtgebietes ansässigen so genannten „Abmelkbetriebe“, die hochtragende oder frischmelkende Kühe von guter Milchleistung kauften, eine Laktationsperiode

Gegen die Tuberkulose konnte man mit verbesserten Maßnahmen der Rinderstallhygiene aber rein gar nichts bewirken. Nach den bakteriologischen Erkenntnissen stellte die Milch bereits im Euter eine gefährliche Infektionsquelle dar. Die mögliche Gefahr, die von ihr ausging, war an den Krankheitsverlauf beim einzelnen Tier gebunden. Wenn also der Genuss von Fleisch und Milch perl-süchtiger Kühe für den Menschen gefährlich war, woran die Reichsgesundheitsbehörden keinen Zweifel hegten³⁰, dann musste die Gesundheitspolitik die Bekämpfung der Krankheit im Tier in Angriff nehmen.

Die Sachlage hatte sich mit Kochs Entdeckung also doch entscheidend verändert: Mit der Entdeckung des Bazillus hatten die Gesundheitsbehörden einen klaren Ansatzpunkt für Bekämpfungsmaßnahmen. Mit den entsprechenden Techniken würde man den Bazillus jederzeit an jedem Ort, sprich in jedem Tier, finden können. Man brauchte dann nur noch das notwendige Heilmittel zur Behandlung der infizierten Tiere. Da dieses aber auf sich warten ließ, entwickelte sich die verbesserte Diagnostik zum Pyrrhussieg. Was bislang – obgleich bekannt – als schicksalhafte Fügung hatte verbucht werden können, war nun nicht mehr zu leugnen: Die Rindertuberkulose war eine Krankheit von nachweislich epidemischen Ausmaßen. Die Zahlen stiegen dramatisch an, nachdem das Tuberkulin, welches als Heilmittel kläglich versagt hatte, als Diagnostikum beste Dienste zu leisten begann.³¹ Wollte man jedes auf Tuberkulin reagierende Tier aus dem Verkehr ziehen, wären die wirtschaftlichen Folgen unübersehbar gewesen.

Noch ein anderer Gesichtspunkt politisierte die bakteriologische Milchforschung. 1895 hatte Rabinowitsch auf Anfrage der Molkerei Bolle damit begonnen, die auf dem Berliner Markt feilgebotene Butter zu untersuchen. Der zu dieser Zeit größte Milch- und Butterhändler der Stadt³²

wiederum interessierte sich für die Laborkapazitäten des Koch'schen Institutes, weil sich die „Mikrobenjagd“ langsam zu einem Mittel im Kampf um Marktanteile am Berliner Milchmarkt entwickelte. Berlin stand kurz vor einem regelrechten „Milchkrieg“³³, eine Wortschöpfung der Jahrhundertwende, mit der die Zeitgenossen die zunehmenden Konflikte um den Milchvertrieb und Milchhandel in den größeren Städten kommentierten. Unter dem Druck einer mikrobefürchtenden Öffentlichkeit, die überdies schon seit Jahrzehnten einen wenig erfolgreichen Kampf gegen gepanschte, verschmutzte und angesäuerte Milch auf den städtischen Märkten führte³⁴, sollte sich die Hygienefrage als Nonplusultra für das wirtschaftliche Überleben der Betriebe erweisen. Deren Geschäftsbedingungen waren durch die Vervielfältigung der Handelsformen, die an einzelnen Orten ganz unterschiedliche Ausprägung erfahren hatten, immer undurchschaubarer geworden.³⁵

Hinzu kam, dass Milch und Milchprodukte weit davon entfernt waren, die Bedingungen eines anonymen Massenmarktes zu erfüllen. Traditionsgemäß unterlagen sie wegen des aufwändigen und schwierigen Transportes starken regionalen Preisunterschieden. Mit der Ausdehnung und Dynamisierung der Märkte ab etwa 1870 verschärfte sich diese Problematik insofern, als nun berechtigterweise die Forderung nach gleichbleibender Produktqualität aufkam. Die Milch variierte jedoch in ihrer chemischen Zusammensetzung – je nach der Vegetation einer Region und der Fütterungsmethode, dem jahreszeitlichen Rhythmus, dem Zeitpunkt ihrer Gewinnung innerhalb der Laktationsperiode, ganz zu schweigen von den gravierenden Qualitätsverlusten, die sie als Frischware binnen kurzem erlitt. Mit anderen Worten, auch ohne das Problem „Tuberkulose“ hatte die Milchwirtschaft mit der Qualität und Haltbarkeit ihres Produktes einige Schwierigkeiten.

Die Chemie stellte dazu kein wissenschaftlich-technisches Know-how zur Verfügung. Bis zum Aufkommen der Bakteriologie waren die wichtigsten Inhaltsstoffe der Milch längst bekannt³⁶, in Fragen der Zersetzung und spontanen Gerinnung der Milch herrschte jedoch Konfusion, um nicht zu sagen ein Glaubenskrieg zwischen den Vertretern chemischer und vitalistischer Gärungstheorien. Louis Pasteur hatte zwar schon 1857 die Fermentationsvorgänge der Milch auf die Tätigkeit von Mikroorganismen zurückgeführt³⁷ und auch Versuche mit der Sterilisierung von Milch angestellt, doch erst jetzt, in dieser hochpolitisierten Phase, führten diese Versuche zu handfesten Ergebnissen. Ferdinand Hueppe, ein weiterer Schüler Robert Kochs, trat 1884 mit der gelungenen Isolierung von Milch- und Buttersäurebakterien an die Öffentlichkeit.³⁸ Mehr noch, er konnte einige substantielle Beobachtungen über das Verhalten der Säureorganismen bei verschiedenen Temperaturen mitteilen und infolgedessen Regeln für eine erfolgversprechende Konservierung, d.h. Sterilisierung der Milch aufstellen.

Milchhygiene als Ausdruck des Versuches, ein hochsensibles Naturprodukt marktgängig zu machen, hatte also nicht nur mit Infektionskrankheiten zu tun. Qualitätsstandards, Haltbarkeitsfragen und Infektionsrisiken waren strukturell gekoppelt und wurden in dieser Interdependenz zu einem ernsthaften Problem, als sich die Milchwirtschaft seit 1870 zu einer der verheißungsvollsten neuen Branchen landwirtschaftlicher Veredelungswirtschaft entwickelte und europaweit ausgebaut wurde. Die guten Gewinne, die man mit dem weißen Naturstoff erzielen konnte, zogen eine bunte Mischung selbst ernannter Experten an. Da es keine verbindlichen wissenschaftlichen Definitionen einer „guten“ und „reinen“ Milch gab und auch keine standardisierten Verfahren zur Festlegung ebensolcher Normen, konnten die Zeichen der

Zeit erkennende Ingenieure, Chemiker, Agrarwissenschaftler oder einfach nur unternehmensfreundige Fabrikanten ebenso Regeln einer hygienischen Milchbehandlung aufstellen wie Bakteriologen oder Ärzte. Besonders das neue Milchexpertentum, das der Strukturwandel der Landwirtschaft mit den Molkereien³⁹ als bislang unbekanntem Zwischenglied zwischen Bauern und Konsumenten geradezu zwangsläufig hervorgebracht hatte, fühlte sich berufen, mit der Institutionalisierung milchwirtschaftlicher Organisationen zugleich ein Regelwerk der Milchhygiene zu schaffen.⁴⁰

Diese Milchspezialisten waren es auch, die den Kontakt zu den Behörden suchten, weil sie den Bedarf an neutraler Koordination und Regulierung des neuen Wirtschaftszweiges erkannten, sich in wissenschaftlichen Fragen überfordert fühlten⁴¹ und auch den bereits in den 1870er-Jahren spürbaren Regelungsbedarf des Ausbildungssektors sahen. Es dauerte also nicht lange, bis sich von der öffentlichen Hand finanzierte, wirtschaftsneutrale und in der Regel mit akademisch ausgebildeten Wissenschaftlern besetzte Organisationen als Orte einer praxisorientierten Milchwissenschaft herausbildeten. In der Weimarer Republik existierten neben einer großen Zahl von Molkereifachschulen allein neun milchwirtschaftliche Lehr-, Forschungs- und Versuchsanstalten bzw. wissenschaftliche Institute für milchtechnische Fragen im Deutschen Reich, die alle ihre Geschichte bis in die 1870er-Jahre zurückverfolgen können.⁴²

Rinder und Kinder: Exkurs zur Fütterungstuberkulose

Zusätzlich verkomplizierte sich die ohnehin schon unübersichtliche Lage durch die Einwände, welche die Kinderärzte im Namen der Säuglinge als hilflosen und zugleich empfindlichsten Konsumenten der Milchwirtschaft in die Debatte einwarfen. Seitdem die hohe Säuglingssterblichkeit und der

lang abmolken und dann an Schlachter verkaufen. Mit dem Wachstum der Städte bekamen die verschiedenen Milcherzeuger jedoch Konkurrenz durch einen Zwischenhandel, der sich darauf spezialisierte, Milch bei den Bauern einzusammeln, sie per Wagen und zunehmend auch per Bahn in die Stadt zu transportieren, dort entweder als Frischmilchware zu verkaufen oder aber in eigenen Lokalitäten weiter zu Butter oder Käse zu verarbeiten. Nur wegen der anhaltend guten Nachfrage nach Milch stieg die Zahl der innerhalb der Stadtgrenzen von Berlin gehaltenen Milchkühe nach den kriegsbedingten Einbrüchen bis 1928 auf 25 263 Tiere. Vgl. KROKOTSCH, Brigitte: Tierhaltung und Veterinärmedizin im Berlin des 19. und 20. Jahrhunderts. Eine Spurensicherung, (Wissenschaft und Stadt, Bd. 17), Berlin 1991, 169.

36 Schon seit der Entdeckung der Milchsäure durch den Schweden Karl Wilhelm Scheele im Jahre 1780 hatten sich immer wieder Chemiker, darunter auch die namhaftesten, der Milch als einem hochinteressanten Studienobjekt zugewandt. Zum Kenntnisstand der 1870er-Jahre vgl. z.B.: KIRCHNER, Wilhelm: Beiträge zur Kenntniss der Kuhmilch und ihrer Bestandteile nach dem gegenwärtigen Standpunkte wissenschaftlicher Forschung, Dresden 1877.

37 Vgl. PASTEUR, Louis: Mémoire sur la fermentation appelée lactique, in: Comptes rendus, 45 (1857): 913/914. Er hatte sehr schnell das Interesse an der Milch verloren, nachdem er zu der Erkenntnis gekommen war, dass die Milch sich schwer sterilisieren lässt. Er führte dies auf überaus widerstandsfähige Keime zurück.

38 Vgl. HUEPPE, Ferdinand: Untersuchungen über die Zersetzungen der Milch durch Mikroorganismen, in: Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Bd. II, Berlin 1884, 309–371.

39 Vor allem in den 1890er-Jahren kam es zu zahlreichen Gründungen von Molkereien, Buttervereinen, Käseereien oder Milchverkaufsstellen im Besitz landwirtschaftlicher Genossenschaften. Schnell folgten private Unternehmer mit eigenen Molkereigründungen. Diese hatten zwar nicht immer Ahnung von der Landwirtschaft, dafür rochen sie aber als weitsichtige Kaufleute, wie z.B. der erfolglose Bauunternehmer Carl Bolle in Berlin, das gute Geschäft mit der Milch. Während um 1870 nur ganz vereinzelt Molkereien existierten, konnte man bis 1907 immerhin 8 184 Neugründungen zählen. Zu diesem Zeitpunkt hatten die Privatmolkereien die landwirtschaftlichen Genossenschaften längst überrundet. Den in Preußen bestehenden 1354 Genossenschaftsmolkereien standen 1828 Privatmolkereien gegenüber. Vgl. KAUP, Ignaz: Betrachtungen über die Bekämpfung der Tuberkulose in einigen Ländern, namentlich in England, Frankreich, den Vereinigten Staaten, Norwegen, Schweden und Dänemark und ihre Nutzenanwendung für Deutschland, Berlin 1910, 546–547.

40 So etwa MARTINY, Benno, der in der einschlägigen Literatur als „Vater der Milchwirtschaft“ bezeichnete Gutsbesitzer, Begründer des Milchwirtschaftlichen Vereins und Dozent an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin oder Wilhelm Fleischmann, ein Schüler Justus von Liebig, ebenfalls ein Milchwirtschaftler der ersten Stunde und späterer Professor am Landwirtschaftlichen Institut der Universität Göttingen. 41 „Namentlich tritt an die Vorstände milchwirtschaftlicher Versuchsstationen und Laboratorien die unabweisbare Aufgabe heran, sich mit Bakterien eingehender zu beschäftigen, sich mit den Methoden und der Technik vertraut zu machen, und sich mit allen nötigen Hilfsvorrichtungen zu versehen.“ FLEISCHMANN, Wilhelm: Die Bedeutung der bakteriologischen Forschung für die Milchwirtschaft, in: Milch-Zeitung 18 (1889), 183.

42 Zunächst verfügten diese Anstalten nur über lebensmittelchemische Laboratorien, in denen die chemische Zusammensetzung sowie der Nährwert der Milch und Milchprodukte analysiert wurden. Ab Mitte der 1880er-Jahre kamen umfangreich ausgestattete bakteriologische Laboratorien hinzu. Auch wirtschaftskräfte Molkereien und die seit den 1870er-Jahren wie Pilze aus dem Boden wachsenden Kondensmilchfabriken und Hersteller von Kindernahrungsmitteln boten Arbeitsplätze für Hygieniker und Bakteriologen. Vgl. RIEDEL, W.: Milchwirtschaftliche Unterrichts-, Versuchs- und Forschungsanstalten, in: Handbuch der Milchwirtschaft, hg. von WINKLER Willibald, Bd. 3: Milchwirtschaftliche Betriebslehre, Zweiter Teil: Organisationen der Milchwirtschaft, Wien 1936, 217–222.

43 Vgl. BEHRING, Emil von: Tuberculoseentstehung, Tuberculosebekämpfung und Säuglingsernährung, Berlin 1904. Eine ausführliche Beschreibung des Behringschen Denkansatzes findet sich in: ZEISS, H. und BIELING, R.: Behring. Gestalt und Werk, Berlin-Grunewald 1940, 251–410.

44 Vgl. SCHÖBEL, A.: Die Fütterungstuberkulose im Kindesalter, (IX. Ärztekonzferenz veranstaltet im Rahmen der 47. Tagung der deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde von der deutschen Vereinigung für Säuglings- und Kleinkinderschutz, Wien 3. September 1940), Berlin 1940.

vor allem in den Städten zu beobachtende mütterliche Griff zur Babyflasche als ausgesprochene Zivilisationserscheinungen ausgemacht und ärztlicherseits gebrandmarkt wurden, sah sich das Milchgewerbe tendenziell immer dem Vorwurf ausgesetzt, mit verunreinigter oder verseuchter Ware eine Mitschuld am Tod vieler Säuglinge zu tragen. Auf Betreiben vieler Ärzte und philanthropisch Gesinnter waren parallel zum Aufschwung der Milchwirtschaft so genannte Sanitätsmolkereien, Kindermilch- oder Kurmilchanstalten ins Leben gerufen worden, die in hauseigenen Ställen Kühe unter strengster Gesundheitskontrolle hielten und auch in Bezug auf die Weiterverarbeitung der Milch rigideste Qualitätskontrollen walten ließen. Wer es sich leisten konnte und einen Säugling zu versorgen hatte, hielt auch schon mal eine einzelne Kuh im Garten hinter der Villa. Man erwartete, wie eingangs erwähnt, von der auf dem Markt erhältlichen Milch ein Gesundheitsrisiko, und gerade die Sammelmolkereien kämpften mit dem Ruf, unkontrollierbare Seuchenverteilungsstellen zu sein.

Niemand geringeres als Emil von Behring stellte sich 1903 mit einer These an die Spitze dieser pädiatrischen Bewegung für eine hygienisch einwandfreie Kindermilch.⁴³ Er behauptete, die meisten Tuberkulosekranken hätten ihre Schwindsuchtkeime bereits im Kindesalter mit der Milch aufgenommen. Die Folge sei eine latente Infektion, bei der die Milchtuberkel auf dem Umweg über den Verdauungsapparat in die Lymphgefäße und in das Blut gelangen, um von der Blutbahn aus die Lungen zu infizieren. Behring leugnete zwar nicht die Möglichkeit einer Infektion durch das Sputum tuberkulosekranker Familienmitglieder oder durch die Einatmung von bazillenhaltigem Staub. In den meisten Fällen, davon war er überzeugt, sei die Lungenschwindsucht jedoch bloß „das Ende von dem einem Schwindsuchtskandidaten schon an der Wiege gesungenen Lied.“

Mehrere Jahre hinweg experimentierte Behring in eigens für ihn eingerichteten Rinderställen mit Impfsereen. Er versuchte, infizierte Milch mit allen möglichen Desinfektionsmitteln zu „entseuchen“, darunter z. B. Formaldehyd. Er zog durch Landwirtschaftsvereine und versuchte Kinderärzte von seiner Theorie zu überzeugen – dies alles jedoch ohne nennenswerte Resonanz. Die alimentäre Tuberkulose wurde gegenüber der Tröpfchen- und der Staubinfektion von den meisten Zeitgenossen für vernachlässigbar gehalten. Schlagartig verlor Behring nach wenigen Jahren das Interesse an der Tuberkuloseforschung. Ebenso schnell verschwand seine Theorie. Geblieben ist die Sensibilität der Kinderärzte gegenüber dem, was Georg Bessau, Professor der Kinderheilkunde in Leipzig, in den 1920er-Jahren die Fütterungstuberkulose nannte.⁴⁴ Immer wieder waren es vornehmlich Kinderärzte, die in den nächsten Jahrzehnten einen verbesserten Schutz gegen die Rindertuberkulose forderten.

Veterinärmedizinische Zurückhaltung

Wer immer sich vor dem Ersten Weltkrieg und danach Gedanken über eine Bekämpfung der Tuberkulose machte – ganz gleich ob beim Menschen oder beim Tier – sah sich also mit einem dichten Gewebe von Meinungen, wissenschaftlichen Theorien und konkurrierenden Interessen konfrontiert. Eine Gruppierung, die sich durchaus freuen konnte, dass im Zuge dieses Prozesses die Euphorie zunehmender Ernüchterung Platz machen musste, waren die Tiermediziner. Nicht ganz ohne Schadenfreude blickte ein Veterinärmediziner 1929 auf die „ängstliche Ueberschätzung der Kochschen Forschungsergebnisse“ in der Anfangsphase zurück. Überall habe man sich „mit aller Energie daran“ gemacht, „der Tuberkulose schlechthin zu Leibe zu gehen“. Allerorten habe Zuversicht

geherrscht, „der Seuche in relativ kurzer Zeit und mit verhältnismäßig einfachen Mitteln Herr zu werden“⁴⁵. Am Ende habe sich als richtig herausgestellt, dass die Veterinärmedizin der Bakteriologie gegenüber von Anfang an eher skeptisch gegenüber eingestellt war.

Dass die Tiermediziner Zurückhaltung an den Tag gelegt hatten, beruhte nun wiederum auf ganz eigenen Motiven. Als Experten für das Tier und die Seuchenbekämpfung hatten sie erst kurz vor dem beispiellosen Aufstieg der Bakteriologie entscheidende Professionalisierungsschritte getan: Der Übergang des Veterinärwesens in das preußische Landwirtschaftsministerium und das Tierseuchengesetz von 1875 hatte die Kreistierärzte erst jetzt unabhängig von ihren humanmedizinischen Kollegen gemacht.⁴⁶ Zur gleichen Zeit war das Ausbildungssystem reformiert und auf akademisches Niveau angehoben worden, die Tierarzneischulen in Berlin und Hannover erhielten 1887 den Rang einer Tierärztlichen Hochschule. Ausgerechnet in diesem Professionalisierungsschub mussten die Tierärzte mit ansehen, wie gegenüber bakteriologischen Untersuchungsergebnissen klinische Befunde und Umweltbedingungen, sprich Rinderstallhygiene, plötzlich an Bedeutung verloren. Dass stattdessen der bakteriologische Nachweis zur alles entscheidenden Richtschnur medizinischen Handelns werden sollte, mochten sie nicht einsehen. Robert von Ostertag, Professor der Tierheilkunde und seit 1892 Leiter des Hygieneinstitutes der Tierärztlichen Hochschule in Berlin⁴⁷, begründete in diesem Sinne seine Kritik an den Milchforschungen des Koch'schen Institutes.⁴⁸

Spätestens bei der Frage, welche Maßnahmen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose zu ergreifen sind, zeigte sich denn auch, dass alle Besorgnisse vor der Übermacht der Bakteriologie unbegründet waren. Nach dem Scheitern des Tuberkulin hatten die Bakteriologen auf die Immuni-

sierung mittels Impfung gesetzt. Gleichzeitig und unabhängig experimentierten die Teams um Koch⁴⁹ und Behring mit Impfstoffen. Beide Impfstoffe erwiesen sich als unbrauchbar. Sie gewährleisteten keinen Schutz, der über ein Jahr hinausging. Eine Wiederholungsimpfung verbot sich, weil die verimpften Bakterien längere Zeit in den Organen blieben und auch mit der Milch ausgeschieden wurden. Kurzum: Trotz langdauernder und umfangreicher Versuche fand sich kein brauchbarer Impfschutz.

Damit traten die veterinärpolizeilichen Instrumente wieder in den Vordergrund. Vor dem bakteriologischen Zeitalter (so noch zwei Jahre vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus, 1880, im Reichsgesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen) waren veterinärmedizinische Auflagen der Tierhaltung, Importkontrollen, die Einrichtung zentraler Schlachthöfe und Fleischschau die gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen gewesen, die zur Eindämmung von Viehseuchen herangezogen wurden. Was sich bei Rinderpest oder Milzbrand als erfolgversprechend erwies, half in der Tuberkulosefrage jedoch nicht weiter – genauso wenig, wie die in der menschlichen Tuberkulosefürsorge verstärkte Propagierung von Gesundheitsfürsorge und Hygiene die Ansteckungsgefahr beim Tier eindämmen konnte. Die in den meisten Ställen herrschende Enge war ein unlösbares Problem, die intensive Nutzung der Tiere in der Milchwirtschaft erhöhte die Gefahr der Ansteckung sogar erheblich.⁵⁰ Abgesehen davon konnte die Milch einer einzigen perlsüchtigen Kuh den ganzen Tagesausstoß einer Sammelmolkerei verseuchen.

Im Grunde musste man sich also schon sehr früh entscheiden, wie massiv man vorzugehen beabsichtigte. Sollte die Seuche ausgerottet oder nur eingedämmt werden? Sollten die erkrankten Tiere isoliert oder getötet werden? War bereits das auf Tuberkulin reagierende Tier oder erst das-

45 Vgl. SEIFERLE 1929, 3.

46 Bis dahin unterstand die Veterinärpolizei der allgemeinen Gesundheitspolizei und damit beamteten Humanmedizinern. Vgl. KROKOTSCH 1991, 210/211.

47 Ab 1907 war er zudem Direktor der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes. In dieser Funktion war er maßgeblich beteiligt an der Gesetzgebung zur Tierseuchenbekämpfung im Deutschen Reich.

48 Er war überhaupt nicht damit einverstanden, die Milch auf Tuberkulin reagierender Tiere als tuberkuloseverdächtig einzustufen. Genauso gut hätten die Proben während des Melkvorganges oder im Stall verunreinigt werden können. Vgl. GRAFFMANN-WESCHKE 1997, 70.

49 Koch entwickelte 1905 gemeinsam mit Tierhygienikern in Berlin einen Impfstoff, der lebende, voll virulente Tuberkelbazillen vom Typus humanus enthielt, und impfte damit intravenös rund 1000 Kälber. Vgl. MIESSNER, Hermann: Die Bekämpfung der Tuberkulose der Haustiere, Festschrift zum 60. Geburtstag von Schlossmann, Berlin 1927.

50 „Das gefährliche Moment liegt vor allem im Mangel an Bewegung und der damit verbundenen oberflächlichen Atmung, sowie auch in den vielfach unzuträglichen hygienischen Verhältnissen. Dunkle, enge Ställe mit wenig Luft und Licht begünstigen eine tuberkulöse Tröpfchen- und Staubinfektion, insbesondere bei gemeinsamen Futter- und Selbsttränkeanlagen.“ BALMER, Samuel: Ueber die staatliche Bekämpfung der Rindertuberkulose in der Schweiz, Dis. vet. med. Bern, Mühleturnen 1947, 5.

51 Er beschrieb es selbst ausführlich in: OSTERTAG, Robert von: Die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der klinischen und bakteriologischen Feststellung, Berlin 1913.

52 Zu Beginn der 1930er-Jahre verkündete Dänemark, zwei südliche Inseln seien völlig TB-frei, darüber hinaus ein Großteil von Seeland und nahezu 60 % der Bestände auf Jütland. Ebenso behauptete die finnische Regierung 1934, TB komme nur noch in 0,05 % der Gesamtzahl der Viehbestände des Landes vor. Vgl. ZWICKY, H.: Die Bekämpfung der Rindertuberkulose im Zusammenhang mit der Haltungs- und Milchhygiene in Dänemark, Schweden und Finnland. Ergebnisse einer Studienreise im Frühjahr 1939; beschrieben für Landwirte und Tierärzte, Frauenfeld & Leipzig 1939, 4/5.

53 Ab 1900 wurde es zunächst freiwillig in der Ostpreußischen Herdbuchzucht eingeführt und nach Inkrafttreten des Viehseuchengesetzes 1912, als die äußerlich erkennbare Tuberkulose des Rindes anzeigepflichtig wurde, auf das ganze deutsche Reich ausgedehnt. Vgl. OSTERTAG 1913.

54 Vor allem wurde kritisiert, dass die Tiere erst dann bakteriologisch untersucht wurden, wenn äußerlich Anzeichen einer TB erkennbar waren. Dass jedes bakterienausscheidende Tier auch klinische Anzeichen zeigen muss, wurde während des Zweiten Weltkrieges bei Untersuchungen von 41 Herden in Posen-Westung widerlegt. Nur ein Drittel der Ausscheider zeigte klinische Anzeichen. Vgl. BISPING 1998, 366.

55 Die Tuberkulose der Haustiere 1904: 103.

56 NABHOLZ, Andreas: Die Bekämpfung der Rindertuberkulose im Kanton Zürich, Zürich 1956, 4.

57 Die schweizerische Landwirtschaft suchte 1891 einen Ausweg in der zunächst freiwilligen und einige Jahre später für alle Landwirte obligatorischen Viehversicherung. Auch dieses Instrument erwies sich als wenig effizient, da nur Tiere mit klinischen Symptomen entschädigt wurden. Außerdem äußerten die Bauern Kritik an der durchweg zu niedrigen Bewertung der Viehwerte. Sie warteten mit der Abschachtung kranker Tiere immer bis zum letzten Moment. Vgl. FRITSCHI, Rudolf: Die Bekämpfung der Rindertuberkulose im Kanton Thurgau 1930–1954, Dis. vet. med. Zürich, Märstetten 1955, 11.

jenige mit klinischen Befunden als krank anzusehen? Alle diese Fragen ließen sich unterschiedlich beantworten, und bereits in den 1890er-Jahren standen zwei Konzepte in Konkurrenz zueinander. Robert von Ostertag hatte ein nach ihm benanntes Vorgehen 1899 auf der Grundlage entsprechender Verhandlungen des Internationalen Tierärztekongresses in Baden-Baden als „deutsches“ Verfahren fixiert.⁵¹ Danach sollten die offen tuberkulösen Tiere erfasst und lediglich die ermittelten Bakterienausscheider getötet werden. Einmal im Jahr sollten die Rinderherden eines Hofes klinisch untersucht werden, um Tiere mit äußerlich erkennbarer Tuberkulose der Lunge, des Euters usw. zu ermitteln. Nur bei diesen sollte dann anschließend eine dreimalige bakteriologische Untersuchung des Gemelkes erfolgen.

Das nach Bernhard Bang, Professor der Tierheilkunde an der Tierärztlichen Hochschule in Kopenhagen, benannte Verfahren ging die Sache wesentlich rigoroser an. Bang hatte unmittelbar nach Bekanntwerden der diagnostischen Fähigkeiten des Tuberkulin mit Reihenuntersuchungen begonnen. Darauf basierend machte er 1895 folgende Verfahrensvorschläge: Erstens habe eine regelmäßige Tuberkulinisierung des gesamten Bestandes zu erfolgen; zweitens sei eine getrennte Haltung der reagierenden Tiere einzuführen in Verbindung mit einer allmählichen Ausmerzungen der tuberkulösen Rinder; drittens müsse auf vollständig tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber; und schließlich viertens auf regelmäßige Kontrolltuberkulinisierung der gesamten Herde geachtet werden.

Die skandinavischen Milchproduktionsländer, allen voran Dänemark, übernahmen das Bang'sche Verfahren⁵², im Deutschen Reich und auch in der Schweiz fand man dies viel zu radikal und entschied sich für das Ostertag'sche Verfahren.⁵³ Warum aber verhielten sich diese Länder viel zögerlicher als die nördlichen Nachbarn, um dann nach einem zähen

Prozess der Auseinandersetzungen Anfang der 1950er-Jahre doch auf das strengere Bang'sche Verfahren zurückzugreifen? Und dies, obwohl sich sehr frühzeitig Kritik am Ostertag'schen Verfahren zu Wort meldete.⁵⁴

Zwischen besserem Wissen und konsequenter Politik standen auch hier wirtschaftliche Motive. Bereits in einem Bericht des Kaiserlichen Gesundheitsamtes aus dem Jahre 1904 heißt es: „Eine allgemeine und umfassende Durchführung der als zweckdienlich erkannten veterinärpolizeilichen Maßnahmen“ müsse mit der gebotenen Vorsicht stattfinden, weil ansonsten „infolge der plötzlichen Entwertung des Viehbestandes mit großen Verlusten an Volksvermögen“ zu rechnen sei.⁵⁵ Vor allem die Inkonsistenz der medizinischen Diagnostik lähmte die Behörden, wie die Auseinandersetzungen in der Schweiz zeigen. Am 27. Juli 1889 forderte der Vorstand der Société d'Agriculture de la Suisse romande in einer Eingabe an das eidgenössische Landwirtschaftsdepartement, im Interesse der schweizerischen Landwirtschaft und der öffentlichen Gesundheit mit allen Mitteln die Absperrung und Beseitigung tuberkulöser Tiere unter Entschädigung der betroffenen Landwirte zu betreiben.⁵⁶ Die meisten der daraufhin um Stellungnahme gebetenen Kantone sprach sich gegen eine Aufnahme der TB in die Liste der anzeigepflichtigen Tierseuchen aus. Hier wie später waren die Argumente immer gleich: Die Krankheit sei nicht zweifelsfrei nachzuweisen, klinische Befunde schwer einzuschätzen. Nachdem dann aber das Tuberkulin als Frühdiagnosemittel auf dem Markt war und ab 1896 durch das eidgenössische Landwirtschaftsdepartement den Kantonen unentgeltlich zur Verfügung gestellt wurde, lautete das Argument, die Tuberkulinreaktion sei zu streng, Milch und Fleisch reagierender Tiere nicht automatisch infektiös. Einzig klinische Symptome könnten als zweifelsfreie

Indizien herangezogen werden. Man drehte sich im Kreis, die Tuberkulose kam erst 1934 auf die Liste der vom Bund zu entschädigenden Seuchenfälle.⁵⁷

Pasteurisierung der Milch als Prophylaxetechnik

Es gab noch einen weiteren Grund, warum staatliche Stellen zunächst glaubten, auf allzu rigide Maßnahmen verzichten zu können. Der florierende Milchmarkt selbst bewies einiges an Innovationspotential in Sachen Hygiene. Während Innovationen auf der Ebene der Gesetzgebung bzw. staatlicher Verordnungen nur spärlich kamen, regte die wirtschaftliche Relevanz der hygienischen Sorgfalt umso mehr technische Erfindungen an. 1886, also vier Jahre nach Kochs Entdeckung des Tuberkelbazillus und zwei Jahre nach Hueppes Entdeckung der Milchsäurebakterien, zog ein Haushalts-Sterilisierapparat für Kindermilchflaschen, eine Erfindung des Professors für Agrilkulturchemie in Weihenstephan, Franz von Soxhlet, breite Aufmerksamkeit auf sich.⁵⁸ Soxhlet versicherte den Ärzten und Müttern, mit seiner Methode eine vollständig keimfreie Milch erhalten zu können, ein Versprechen, das freilich von einigen Bakteriologen kurze Zeit später in der Luft zerrissen wurde.⁵⁹ Die Idee selbst war nicht neu, das Abkochen der Milch zum Zwecke der Haltbarmachung gängige Praxis. Trotzdem, Soxhlet wirbelte viel Staub auf⁶⁰ und Nachahmer ließen nicht lange auf sich warten.⁶¹

Nachdem der Kopenhagener Professor für Gärungsphysiologie Carl Orla-Jensen die Idee aufgegriffen und das Verfahren der Hoherhitzung in eines der Dauererhitzung bei 63° C über eine Zeitdauer von 30 Min. abgewandelt hatte, brachten bis 1890 gleich mehrere Maschinenbauunternehmen unterschiedlichste Systeme der Hoch- oder Dauerpasteurisierung auf den Markt. Verschiedenste Verfahrens-

varianten wurden ausprobiert, Zeit und Temperatur ins richtige Verhältnis zu setzen. Neben die Apparate für den Hausgebrauch traten große Pasteurierungsanlagen für Molkereien, und auch die Kälteindustrie entwickelte schnell Kühlkonstruktionen, da die Pasteurisierung nur mit direkt anschließender Kühlung funktionieren kann.⁶²

Für eine Zeitdauer von wenigen Jahren sah es so aus, als ob mit der Milchpasteurisierung alle Probleme der Milchwirtschaft gelöst werden könnten. Mal abgesehen von den technischen Kinderkrankheiten der Anlagen⁶³ half die neue Technik nicht nur die Infektionsrisiken zu minimieren, zugleich machte sie die weiße Ware auch haltbarer. Selbst in Bezug auf die komplizierte Tuberkulosefrage schien die Pasteurisierung eine brauchbare Lösung des Ineingreifens seuchenpolizeilicher und milchwirtschaftlicher Maßnahmen zu sein. Am 5. Februar 1904 trat in Dänemark das erste Pasteurisierungsgesetz in Europa in Kraft⁶⁴, das zum Vorbild für das deutsche Viehseuchengesetz des Jahres 1912 wurde. Allen Sammelmolkereien wurde darin eine Frist von zwei Jahren gesetzt, um sich Pasteurierungs- oder Sterilisierungsanlagen anzuschaffen. Aber nicht etwa die zum Verkauf gelangende Verbrauchsmilch sollte damit erhitzt werden, als Maßnahme der Tuberkulosebekämpfung verordnete das Gesetz lediglich, die von den Molkereien an die Bauern zurückgegebene und für die Viehernahrung gedachte Mager- und Buttermilch zu erhitzen.⁶⁵

Dass nicht sämtliche Milch sofort pasteurisiert wurde, hatte seinen Grund. Und darin zeigt sich die vorläufig letzte Problemfront, die in der Tuberkulosebekämpfung eine Rolle spielte und deshalb hier Erwähnung finden soll. Quer zu den Bestrebungen, das Infektionsrisiko durch Milchpasteurisierung in den Griff zu bekommen, meldeten sich kurz nach der Jahrhundertwende Ernährungs-

58 SOXHLET, Franz: Ein verbessertes Verfahren der Milch-Sterilisierung, in: Münchner Medizinische Wochenschrift, 38 (1891) 19, 1–23.

59 Wie Carl Flügel ausführte, war die so behandelte Milch keineswegs vollkommen steril. Die übrig gebliebenen Organismen könnten binnen kurzem weiterwachsen und schädliche Wirkungen beim Säugling hervorrufen. Vgl. FLÜGGE, Carl: Die Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisierung gegenüber den Darmkrankheiten der Säuglinge, in: Zeitschrift für Hygiene, 17 (1894), 271/272.

60 „To Soxhlet will ever remain the merit of having systematized and popularized the heating of milk for the special use of infants“, lobte der Direktor des Hygienischen Labors im Public Health and Marine-Hospital Washington Soxhlet im Jahre 1908. ROSENAU, Milton J.: Pasteurization, in: Milk and its relation to the public health (1908), 591.

61 Einen Überblick über die Konstruktionsentwicklung der Pasteurisierungstechnik bietet: Die deutsche Milchwirtschaft im Wandel der Zeit. Ein Jahrhundert Molkereiwesen. Die Geschichte des technisch-ökonomischen Strukturwandels in der Milch- und Molkereiwirtschaft, hg. vom Verband der Ingenieure für Milch- und Molkereiwirtschaft, Hildesheim 1974: 150–177.

62 Vgl. DIENEL, Hans-Luidger: Ingenieure zwischen Hochschule und Industrie. Kälte-technik in Deutschland und Amerika, 1870–1930, Göttingen 1995, 227/228.

63 Der Milchtransport, die Konstanthaltung der Temperatur und nicht zuletzt die Reinigung der Maschinen stellten einige Anforderungen an die Ingenieursleistung.

64 Vor allem die Exportabhängigkeit der Milch-erzeuger hatte die dänische Regierung zu diesem Schritt bewogen. Als europaweit größter Butterexporteur war man der Auffassung, neben der für die Tierernährung vorgesehenen Mager- und Buttermilch auch noch den für die Butterherstellung vorgesehenen Rahm zu pasteurisieren. Vgl. Milch-Zeitung 36 (1907), 412.

65 Diese Frist lief ausgerechnet mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges ab. Niemand hatte nun Zeit noch Muße, die Einhaltung der Vorschrift zu kontrollieren. Ohnehin brach der Milchmarkt kurze Zeit später zusammen. 1918 musste die Verordnung noch einmal um sechs Jahre verlängert werden. Befreit werden konnte eine Molkerei von der Verordnung, wenn deren sämtliche Lieferanten an einem Tuberkulosestillungsverfahren beteiligt oder wenn sie wirtschaftliche Gründe glaubhaft machen konnte. Vgl. Molkerei-Zeitung 41 (1927), 1924.

physiologen und Kinderärzte zu Wort und führten ein wortreiches Plädoyer für die unbehandelte Frischmilch.⁶⁶ Jede Form der Erhitzung der Milch, so lautete das Hauptargument, verändere das in seiner ernährungsphysiologischen Zusammensetzung geradezu formvollendete Nahrungsmittel. Als dann nach 1911 die Vitaminforschung schnellen Einfluss gewann, wurde das Problem auf die bedrohliche Abtötung lebenswichtiger Vitamine zugespitzt. Und da sich tatsächlich verschiedenste Formen von Avitaminosen in der Säuglingsheilkunde auf die Milchernährung zurückführen ließen, waren diese Argumente auch nicht von der Hand zu weisen. Auch in Bezug auf dieses Thema brachte erst der Zweite Weltkrieg einen abrupten Abschluss der Debatte, ohne dass ein wirklicher Interessenausgleich erzeugt worden wäre.

Fortschritt als Konvergenz vieler Interessen

Gerade so als ob Mitteleuropa noch nie über die Infektionsquelle „Milch“ debattiert hätte oder Maßnahmen der Rindertuberkulose-Bekämpfung verabschiedet worden wären, begannen die Auseinandersetzungen über Schutzimpfungsverfahren⁶⁷, über radikale Abschlächtungsprogramme (wie die *stamping out method* der Amerikaner) oder die Fütterungstuberkulose bei Kindern⁶⁸ nach dem Zweiten Weltkrieg erneute Funken zu sprühen. Ob die bovine Tuberkulose und damit das Risiko, sich über die Kuhmilch anzustecken, am Ende durch verbesserte Techniken der Milchpasteurisierung, mehr Hygiene im Rinderstall und in der Milchverarbeitung, wirksame Medikamente oder durch die vollständige Entseu-

chung sämtlicher Rinderherden verschwunden ist, kann ich nicht klären. Angesichts der unermesslichen Reihe von Anpassungsleistungen, die die verschiedenen Etappen dieser Erfolgsgeschichte auszeichneten, erscheint mir diese Frage fast nebensächlich.

Was in der Rückschau als eine mehr oder weniger stetige Veränderung in eine einzige Richtung auszumachen ist, erweist sich bei genauerer Betrachtung als eine Kette von Hürden, die zu jedem Zeitpunkt in gleicher Intensität das Handeln geprägt haben. Veränderung oder gar Fortschritt lässt sich so gesehen nicht einer einzigen Kraft, der Bakteriologie, oder einem einzigen Prinzip, der wissenschaftlichen Forschung, zuschreiben. Die Autorität wissenschaftlicher Argumente, die dazu noch von einem zu seinen Lebzeiten berühmten Wissenschaftler vorgetragen wurden, ging in einem Chor vieler Stimmen und unterschiedlichster Stimmlagen unter. Weil die Auseinandersetzungen überdies nur Schritt für Schritt und ohne Wissen über irgendein Endergebnis vorwärts gingen, mussten manche Probleme mehrfach neu belebt werden. Beide Weltkriege erzeugten einen Stillstand, und in mancherlei Hinsicht macht die Geschichte den Eindruck, als ob das Rad in Sachen Tuberkulosebekämpfung mehrfach neu erfunden werden musste. In Zeiten der Unübersichtlichkeit die Verantwortung politischen Handelns an ein gesellschaftliches Subsystem, die Wissenschaft, zu delegieren, wird somit wohl kaum die gewünschten Effekte, d.h. wirksame oder soziale Maßnahmen der Seuchenbekämpfung, hervorbringen. Dazu bedarf es einer zugegebenermaßen schwierigeren Analyse der Bedingungen eines medizinischen Erfolges in Wirtschaft und Gesellschaft.

66 Eine Zusammenfassung der verschiedenen Argumente findet sich in: Rohe oder pasteurisierte Milch? Eine Sammlung fachwissenschaftlicher Abhandlungen, hg. von der Süddeutschen Molkerei-Zeitung, Kempten im Allgäu 1927.

67 Das internationale Tierseuchenamt in Paris stellte 1948 erneut fest, dass im Kampf gegen die TB kein auf den bisher bekannten Grundlagen aufbauendes Schutzimpfungsverfahren zugelassen werden dürfe. Vgl. FRITSCHI 1955, 29.

68 Kurt WAGENER, Leiter des Institutes für Mikrobiologie und Tierseuchen an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, brachte das Thema in der Bundesrepublik Deutschland in die Schlagzeilen. Seit 1950 hatte er in 2.000 Proben nachweisen können, dass rund 10% der bestätigten Tuberkuloseinfektionen bei Kindern bovinen Ursprungs waren. Weil er außerdem zeigen konnte, dass Kinder häufiger extrapulmonal betroffen sind, d.h. an Hals- und Mesenteriallymphknoten infiziert werden, schien infizierte Trinkmilch die Hauptursache zu sein, was durch Nachweise in der in Hannover im Handel angebotenen Trinkmilch sehr schnell bestätigt wurde. Immerhin 5–10% der Proben, je nachdem ob mit der Kultur oder dem Tierversuch untersucht, enthielten Tuberkelbakterien. Vgl. BISPING 1998.

Der Markt für Functional Food Überblick, Bedeutung und Perspektiven*

UWE SPIEKERMANN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abb. 1: Anzeige von Quaker Oats 1913⁶

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

1. Was ist Functional Food?

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

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

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

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

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

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

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

8 VIELL, Burkhard: Functional Food – Was ist das? Beitrag zum Treffpunkt Ernährung 1999, http://www.stmelf.bayern.de/ernaehrung/informationsservice/termine/treffpunkt_11_99.html.

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

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

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

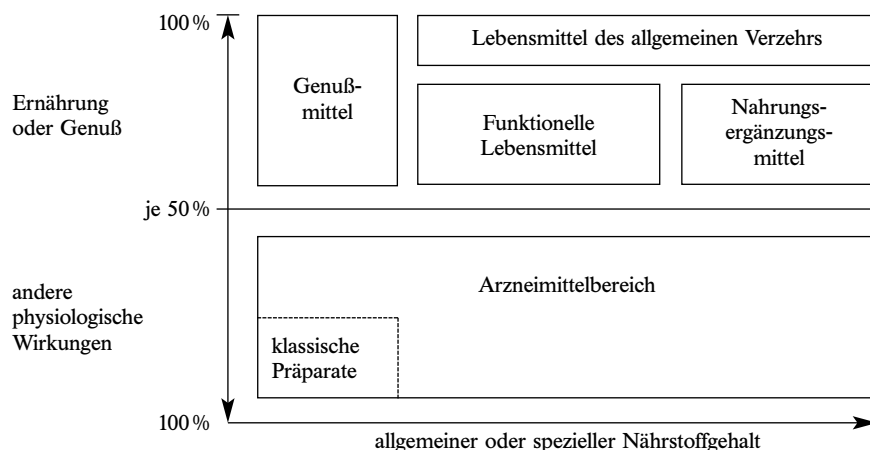


Abb. 2: Produkteinteilung nach Verwendungszweck¹²

Olestra oder das hierzulande nur als Arzneimittel zugelassene Xenical.¹³

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

Entfernung eines Lebensmittelbestandteils mit unerwünschten Effekten,

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

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

Substitution eines negativ bewerteten Lebensmittelbestandteils durch einen ernährungsphysiologisch günstigeren Bestandteil,

Verbesserung der Bioverfügbarkeit von Lebensmittelinhaltsstoffen mit günstigen gesundheitlichen Wirkungen.

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

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

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

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

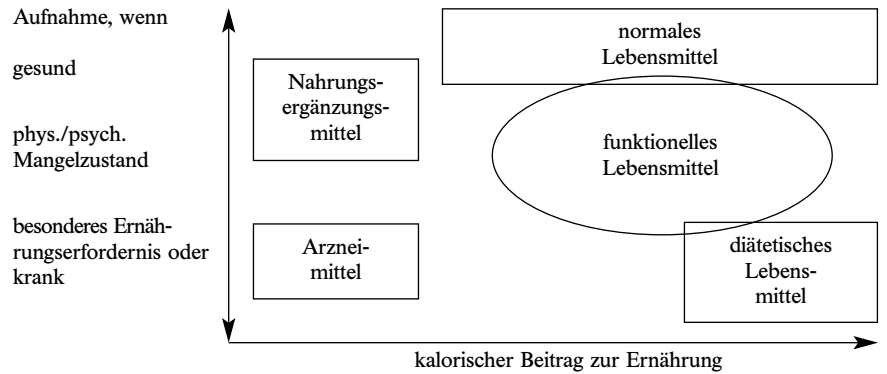
¹³ Vgl. hierzu BRAND, Gudrun: Fettsimulatoren („Fettersatzstoffe“), Ernährungs-Umschau 46, 1999, 53–55; NEUMANN, Conny: Eine Pille bringt Dicke auf Trab. Das Lifestyle-Medikament Xenical macht schlank und hinterläßt ölige Flecken, Süddeutsche Zeitung 54, 1999, Nr. 209 v. 11.09., 20.

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

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

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

Abb. 3: Stoffverzehr nach Aufnahmesituation¹⁷



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

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

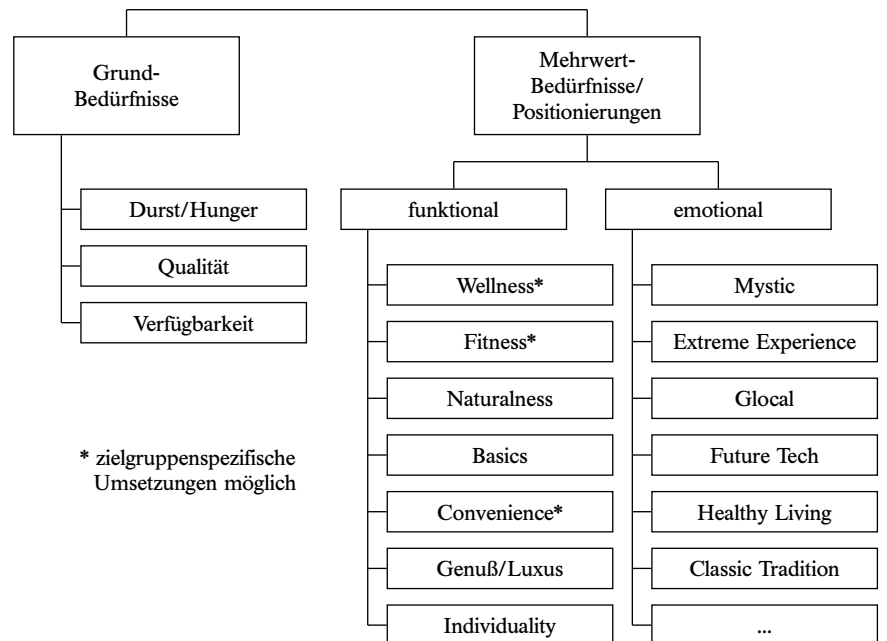
2. Functional Food – Konzept und Ziele

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

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

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

Abb. 4: Trends und Struktur des Lebensmittelmarktes¹⁸



17 PREUß, o.J.
 18 <http://www.wild-group.de/service/marketing.cfm>.
 19 Vgl. etwa WILD, Hans Peter: „Umsatz weltweit verdoppelt“ [Interview], Lebensmittelzeitung 2001, Nr. 30 v. 27.07., 36, der ferner den Imagegewinn durch die neuen Produkte hervorhebt.

* zielgruppenspezifische Umsetzungen möglich



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

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

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



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

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

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

Abb. 5: Probiotika für Baby und Kind²⁵

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

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

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

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

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

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

Abb. 6: Mögliche Wirkungen von Functional Food²⁶

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

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

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

Orientierung von Bioangeboten ist hierfür nur ein Vorbote.²⁷

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

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

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

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

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

Abb. 7: Postulierte und erwiesene Wirkungen von Probiotika³⁴

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

3. Functional Food – Ein Marktüberblick

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

Schauen wir auf die *Absatzschwerpunkte von Functional Food in*

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

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

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

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

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

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

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

34 MENRAD u.a., 2000, 38.

Abb. 8: Einstellungstypen zu Functional Food⁴⁰

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

In der Bundesrepublik Deutschland lag das Marktvolumen von Functional Food in absoluten Zahlen im Jahr 2000 bei etwas mehr als 1,5 Mrd. DM.³⁸ Entsprechend liegt der Marktanteil deutlich unter 1 % des gesamten Lebensmittelmarktes. Auch wenn das Marktsegment in Zukunft überdurchschnittlich wachsen dürfte, so scheint es ausgeschlossen, dass in absehbarer Zeit ein Marktanteil von 5 % – so eine wiederholte Prognose³⁹ – erreicht werden wird. Gleichwohl handelt es sich bei Functional Food um *einen wichtigen*

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

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

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

4. Durchsetzungsprobleme – Aviva und Vivactiv

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

Abb. 9: Aviva-Produkte⁵³

auch bis zu 100 % teurer als vergleichbare konventionelle Lebensmittel.⁴⁴ Und nicht immer ist der Kunde bereit, für das Versprechen gesundheitlichen Zusatznutzens diesen Mehrpreis zu bezahlen. Ein gutes Beispiel hierfür ist die *Markenfamilie Aviva* der Schweizer Firma Wander. Getragen von der Kapitalkraft der Konzernmutter Novartis wurden im November 1999 mit einer 20 Mio. Pfund teuren Werbekampagne⁴⁵ mehrere Produkte in den britischen Markt eingeführt, ähnliches galt für die Schweiz und Österreich (Abb. 9).

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

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

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

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

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

46 Was ist Aviva?, Contact 1999, Ebd.

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

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

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

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

51 Vgl. Functional Food. Industrie startet Offensive v. 07.01.2000, http://www.liefescience.de/biotech/b_news/02384/index.html.

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

53 http://www.novartis-consumer-health.ch/cgi/de/magazine/contact_archive/conta.../aviva.as.

Abb.10: Verpackungen von ProCult- und LC1-Drink⁵⁴



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

5. Die kulturelle Bedeutung von Functional Food

5.1 Sprache und Symbole des Neuen

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

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

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

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

54 Abbildungen n. http://www.muellermilch.de/d_produkte/DMxCT_marke.cfm?marke=9 bzw. <http://www.lc1.de/pages/produkte/drinks.htm>.

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

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

57 JANICH, 1998, 101.

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

5.2 Altes Denken und neues Essen

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

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

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

6. Perspektiven von Functional Food

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

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

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

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

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

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

62 SPIEKERMANN, 1999, 8–9.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Europäische Esskultur

Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute

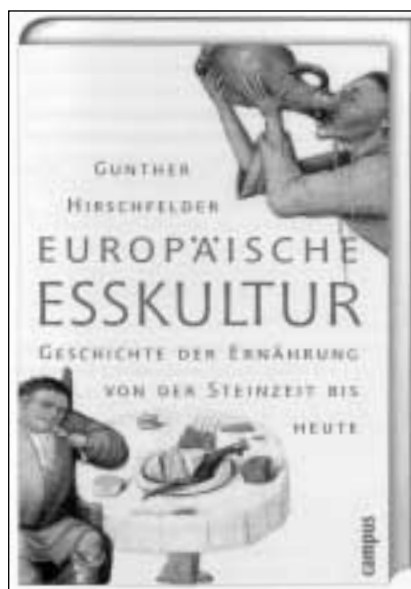
GUNTHER HIRSCHFELDER

Warum schmeckt uns ungesundes Essen so gut? Warum essen wir heute so selbstverständlich aus der Hand, eine Art des Essens, die noch vor fast sechzig Jahren als äußerst verpönt galt?

Der Autor Gunther Hirschfelder zeichnet in seinem Buch „Europäische Esskultur. Eine Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute“ nicht nur den Siegeszug, dieser – wie er betont – „mobilen Esskultur“ nach, sondern untersucht, wie sich politischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Wandel auf die europäische Esskultur auswirkt. Hirschfelder bietet dem Leser eine evolutionstheoretische Reise durch verschiedene Epochen. Sein Bogen spannt sich von der Steinzeit über die frühen Hochkulturen, die klassische Antike und das Mittelalter bis zum Designer Food der Gegenwart. So beschreibt er teilweise sehr szenisch, wie, was und warum gegessen wurde. Und dies auf eine Art und Weise, die Lust auf mehr macht: Lust auf mehr Lesen wohlgemerkt. So erfährt der Leser u. a., dass das sogenannte „Doggi-Pack“ keine Erfindung der Neuzeit ist, sondern es vielmehr offenbar bereits um 1570 üblich war, überschüssiges Essen eines Gastmahls mit nach Hause zu nehmen. Das Buch, das im Campus Verlag erschienen ist, ist seit August 2001 im Handel erhältlich.

In zwölf spannenden Kapiteln beschreibt Hirschfelder den Weg, den die Menschheit vom „Affenmenschen, Schneckenfresser, Ackerbauern“ zurücklegen musste, um von der rohen, ungeordneten Nahrungsaufnahme zur

hoch entwickelten Esskultur der Gegenwart zu gelangen. Das Buch bietet sowohl dem Wissenschaftler als auch dem Laien Wissenswertes über die eigene Fachrichtung des Verfassers – der Volkskunde – hinaus. Hirschfelder beschreibt die Entwicklung von Nahrungs- bzw. Ernährungssystemen und arbeitet deren spezifische Entwicklungsfaktoren heraus. Er bezieht aber



auch andere Betrachtungsebenen in seine Analyse mit ein.

So ist Esskultur laut Hirschfelder u. a. auf kognitive Prozesse zurückzuführen, die wiederum durch soziokulturelle Faktoren mitbestimmt werden. So untersucht er u. a., inwieweit Normen und Werte sowie (religiöse) Traditionen die Esskultur beeinflussen, berücksichtigt aber auch soziodemo-

grafische Einflussfaktoren. Weitere Aspekte bringt Hirschfelder durch die Untersuchung von politischen Einflussfaktoren mit ein. Auch ökonomischen Faktoren misst Hirschfelder einen entscheidenden Einfluss zu, sei es die Industrialisierung oder die zunehmende Technisierung aller Lebensbereiche in der Neuzeit. Er zeigt außerdem die Wirkung von geographischen und geologischen Bedingungen, beschreibt teilweise auch klimatische Einflussfaktoren.

Dem Autor ist es gelungen, das Thema Esskultur umfassend zu beleuchten bzw. zu zeigen, dass Essen, wie es Roland Barthes einmal formulierte „ein soziales Totalphänomen ist“. Hirschfelder zeigt in seiner Analyse auf, dass der Wandel der Esskultur ein multikausaler Prozess ist. Die genannten Faktoren sind in großem Maße reziprok und schaffen, so Hirschfelder, die Grundlage für die Differenzierung des Lebens, der Nahrungsgewohnheiten sowie der Kultur des Essens. Gerade am Wandel der Esskultur lässt sich die Transformation der Gesellschaft, sprich deren Umwälzungen und Entwicklungen, besonders deutlich ablesen, denn Essen und Trinken gehören nach wie vor zu den wichtigsten Statussymbolen.

Der Leser erhält nicht nur Antworten auf viele Fragen unseres heutigen Umgangs mit Nahrungsmitteln. Er erhält vielmehr eine besonders eindringliche Beschreibung auch kultureller Prozesse anderer gesellschaftlicher Bereiche. Michaela Schneider

Das Buch „Europäische Esskultur. Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute“ hat die Dr. Rainer Wild-Stiftung anlässlich ihres zehnjährigen Jubiläums gefördert. Das Buch ist im August diesen Jahres im Campus Verlag erschienen. Mit einem Auszug aus dem Kapitel 11 „Das Essen und der Krieg. 1914–1945“ möchten wir den Lesern, mit freundlicher Genehmigung des Campus Verlages, eine Leseprobe bieten.

Das Essen und der Krieg. 1914–1945

Wie kaum eine Zeit zuvor stand die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts unter dem Einfluss von Katastrophe und Krise, denn der Krieg war zum Weltkrieg mutiert. Die Folgen für das System der europäischen Ernährung waren dramatisch.

Aber neben den Kriegen gab es noch andere Motoren des Wandels. Zu ihnen zählten die politische und die geistesgeschichtliche Modernisierung, die wirtschaftlichen Faktoren und die Veränderungen in der Landwirtschaft. Schließlich gab es eine Reihe von Elementen, welche die Entwicklung bremsten; von ihnen wird noch zu sprechen sein.

Der Erste Weltkrieg wütete von 1914 bis 1918. Mit ihm endete in Deutschland das Kaiserreich, und in weiten Teilen Europas zerstörte dieser Krieg die Strukturen, die das 19. Jahrhundert geprägt hatten. Der Krieg brachte der Zivilbevölkerung und den Soldaten eine spezifische Ernährungskultur, die noch näher zu betrachten sein wird. Aber auch auf anderen Ebenen vollzog sich ein tief greifender Wandel.

Frankreich gilt als Gewinner der Schlachten. Hier beendete der Krieg eine lange Phase des nationalen Selbstzweifels, die von der Niederlage gegen Deutschland und von den Gebietsverlusten, welche die Jahre 1870/1871 gebracht hatten, ausgelöst worden war. Nach 1914 begann die Zeit der Aufwertung nationaler Elemente, die ihren praktischen Niederschlag wiederum in den französischen Küchen fand.

In Russland führte der Erste Weltkrieg zur Hungerkatastrophe und zur Oktoberrevolution. Innerhalb kurzer Zeit wurden adelige und bürgerliche Elemente zurückgedrängt. Bald wurde es zunehmend gefährlich, regionale Besonderheiten oder Schichtspezifika beim Essen in der Öffentlichkeit zu betonen. Auf diese Weise kam es landesweit zu einer wachsen-

den Vereinheitlichung der russischen Küche. Die Zentralisierung der Nahrungsproduktion und die Einrichtung von Betriebskantinen und Großküchen verstärkten diesen Trend. Schließlich führte die Expansion der Sowjetmacht in den kaukasischen und in den zentralasiatischen Raum zu massiven Bevölkerungsverschiebungen. Dadurch gelangten viele Elemente der osteuropäischen Ernährungskultur bis nach Sibirien und an die Grenzen Chinas und Persiens.¹ Auch im europäischen Südosten führte der Krieg zu einer Umstrukturierung der Ernährungskultur, denn er brachte das Ende des maroden Osmanenreichs und den Verlust der türkischen Dominanz über den Balkan. Mit den türkischen Beamten und Kaufleuten verließen auch deren Nahrungsgewohnheiten Südosteuropa. Im ungarischen, im südslawischen und im bulgarischen Raum verstärkten sich die nationalen Tendenzen in der Volksnahrung, da sie als konstitutive Faktoren bei der Genese der neuen nationalen Identitäten fungierten. Zudem brachte das Ende der osmanischen Herrschaft auch die weitgehende Abkehr von den moslemischen Speisevorschriften.²

Zurück zu den Rahmenbedingungen der Epoche. Nach dem Krieg kam es im Deutschland der Weimarer Republik zu einer stärkeren Betonung des bürgerlichen auf der einen und des proletarischen Elements auf der anderen Seite.³

Die Machtergreifung Hitlers markiert im Januar 1933 den Beginn der nationalsozialistischen Epoche, die wiederum weit reichende Folgen für das System der europäischen Ernährung haben sollte. Eine direkte Konsequenz der nationalsozialistischen Eroberungspolitik war der Hunger. Er suchte praktisch alle Gebiete heim, die mit dem Krieg in Berührung kamen. Die dramatischsten Konsequenzen zeitigte der Hunger im europäischen Osten, wo das Verhungern zum Massenphänomen wurde. In Deutschland und darüber

1 Vgl. zum letztgenannten Punkt ALLWORTH: *Central Asia*, 1999.

2 MACFIE: *The End of the Ottoman Empire*, 1998; PALMER: *Verfall und Untergang des Osmanischen Reiches*, 1997.

3 HERF: *Reactionary Modernism*, 1996; WIRSCHING: *Die Weimarer Republik*, 2000, 95 ff.

hinaus führte der Hunger zur Wiedergeburt der aus der Not geborenen Sonderküche, die aber nur kurze Zeit Bestand hatte. Dagegen brachte der Holocaust das unwiederbringliche Ende der alten jüdischen Kochtraditionen in Europa.

Die Deportation der Russlanddeutschen von ihrer angestammten Heimat im Wolgarum in die Steppe Zentralasiens zeigt eine andere Dimension des Wandels. Auf diese Weise wurde auch die spezifische wolgadeutsche Küche in die Verbannung geschickt.⁴ Das Kriegsende bedeutete 1945 also in weiten Teilen der Welt nicht nur eine politisch-militärische, sondern eine ebenso markante ernährungskulturelle Zäsur.

Eine Zäsur steht auch am Beginn der Epoche, denn der Erste Weltkrieg wirkte sich direkt und unmittelbar auf die Ernährung aus, wenngleich er im Gegensatz zum Zweiten Weltkrieg vor allem auf den Schlachtfeldern und damit in siedlungsarmen Zonen ausgetragen wurde. Bereits vor 1914 hatte die Nahrungsmittelproduktion in Deutschland nicht mit dem Bevölkerungswachstum Schritt halten können, so dass es bei Kriegsbeginn sofort zu Engpässen kam. Seit Oktober 1914 waren alle deutschen Getreidemöhlen verpflichtet, Brotgetreide stärker auszumahlen. Die Bäcker mussten dem Weizenbrot einen bestimmten Anteil Roggen beimengen. Roggenbrot wurde nun häufig mit Kartoffelmehl gestreckt. Die gängige Abkürzung für das Kriegsbrot war *K-Brot*. Wenig später regelten erste Verordnungen die Herstellung dieses Brotes. Nun musste Weizenbrot mindestens zehn Prozent Roggenmehl enthalten; Roggenbrot war mit mindestens fünf Prozent Kartoffelflocken, -walmehl oder -stärkemehl zu strecken. Dennoch blieb die Brotversorgung kritisch und wurde im Verlauf des Krieges immer unzureichender. Seit 1917 wurde der Brotteig zunehmend mit Kohlrüben gestreckt.⁵ Die Anpassung des Backens an die Not ver-

deutlicht einen idealtypischen Zug: Die Ernährungskultur ist zählebig. Wenn die Ausgangsstoffe knapp werden, orientiert man sich an althergebrachten Mustern. Das Brot wird gestreckt, aber man kommt nicht auf die Idee, Brot zu reduzieren und verstärkt Brei zu essen, obgleich die Umstellung auf Breikost den Umständen weit besser Rechnung getragen hätte.

Im Verlauf des Krieges wurde die gesamte Grundversorgung immer mangelhafter. Auch der Fleischverbrauch ging rapide zurück. Bis zum Kriegsende fiel er auf ein Fünftel der vor 1914 verzehrten Mengen.⁶ Dadurch wurde das System der Ernährung aber zunächst noch nicht erschüttert. Die Konsequenz war nämlich nicht, dass das Fleisch verschwand, sondern dass der Sonntagsbraten kleiner wurde oder dass an einzelnen Sonntagen kein Fleisch mehr serviert wurde.

Im weiteren Kriegsverlauf lässt sich in Deutschland ein klarer Trend beobachten: Die Brotversorgung blieb in einigen Gegenden einigermaßen ausreichend, brach aber in weiten Gebieten im Winter 1916/17 stark ein. Die Kartoffel wurde mit der Zeit immer wichtiger. Gleichzeitig wurden Reis, Gries, Graupen und Hülsenfrüchte immer teurer. Daher reduzierte sich der Nahrungsmittelkonsum auf eine geringere Palette von Grundnahrungsmitteln, und die Bevölkerung hatte immer weniger Möglichkeiten, abwechslungsreich und ausgewogen zu essen.⁷ Hinzu kam das Problem, dass der Staat die Nahrungsmittel immer stärker rationierte. Der freie Markt war unterbunden und meist gab es nur noch zuteilte Waren, die man auf Berechtigungsschein kaufen musste. 1917 betrug die Mehrlration beispielsweise nur noch 170 Gramm pro Kopf und Tag. Ob Getreide, Kartoffeln oder Zucker – es gab kaum ein Gut, dessen Produktion und Vermarktung nicht von einer *Reichsstelle* organisiert wurde. Die Distribution

4 Vgl. KATHE/MORGENSTERN: Lexikon zur Geschichte der Rußlanddeutschen, 2000; KUGLER: Kulturelle Identität der deutschsprachigen Minderheiten, 1992.

5 Bei §2 der Verordnung des Bundesrats vom 28.10.1914 handelte es sich um eine *Bekanntmachung über den Verkehr mit Brot*. HORBELT/SPINDLER: Die deutsche Küche im 20. Jahrhundert, 2000, 53 f.; ROERKOHLE: Die Lebensmittelversorgung während des Ersten Weltkrieges, 1987, S. 312 ff., 348 f. Dazu ausführlich dies., Hungerblockade und Heimatfront, 1991.

6 ROERKOHLE: „Viel Suppe gab's und wenig Brot“, 1991, 69.

7 ROERKOHLE: Die Lebensmittelversorgung während des Ersten Weltkrieges, 1987, 325 f.

erfolgte allerdings über lokale Behörden.⁸ Die Verwaltung des Mangels gelang den Reichsbehörden häufig nur unzureichend. So betrug die Kartoffelration pro Kopf der Bevölkerung zunächst 500 Gramm täglich. Wenn davon drei Mahlzeiten zu bestreiten sind, so ist diese Menge bereits knapp kalkuliert, zumal der Umfang der Beilagen stark rückläufig war. Im Dezember 1916 wurde diese Ration schließlich auf 375 Gramm herabgesetzt. Aber selbst diese kleine Portion blieb häufig ein unerfüllbarer Wunsch. Zwar standen die staatlich festgelegten Mengen an Kartoffeln in Nord- und in Ostdeutschland meistens zur Verfügung, aber im verarmten Bayern war an solch üppige Mahlzeiten nicht zu denken. In den Städten war die Versorgungslage meist noch schlechter als auf dem Land.⁹ Der Ersatz war ein weiterer Aspekt, der die tägliche Kost dominierte. Mit zunehmender Lebensmittelverknappung war es immer notwendiger geworden, gewohnte und nun rar gewordene Speisen zu ersetzen. Die Wirtschaft reagierte mit der massenweisen Produktion von Ersatzstoffen. Bis Ende 1919 genehmigten die Behörden die Herstellung von rund 11000 verschiedenen Ersatzprodukten.¹⁰ Aber auch private Initiative war gefragt. Im langen und frostigen Winter 1916/17 wurde die Not so groß, dass die Menschen in weiten Teilen Deutschlands auf die Kohlrübe zurückgriffen. Kohlrüben standen in ausreichender Menge zur Verfügung, da sie ein gängiges Futtermittel waren. Allerdings waren sie den meisten wegen des schlechten Geschmacks und der mangelnden Bekömmlichkeit verhasst.¹¹ Um die Not zu lindern, wurden weitere neue Ressourcen erschlossen: Blumenbeete wurden zu Gemüsegärten, und selbst kleine Balkone und Hinterhöfe nutzten viele Menschen, um Gemüse anzubauen. Es gab eine ganze Palette von Produkten, die in der Krisenzeit auf den Tisch kamen und nach dem Krieg nicht mehr im Speiseplan auf-

tauchten. So bereitete man im Rheinland Gemüsegerichte aus Brennnesseln, Löwenzahn und Spitzwegerich; Rübenblätter wurden wie Spinat zubereitet, und auch Bucheckern wurden in die Küche integriert. Bei den meisten dieser Produkte handelte es sich um schwerverdauliche und bittere Nahrungsmittel. Aber auch gesunde und heute als wohlschmeckend bekannte Ersatzprodukte waren oft nicht beliebt. Ein Lehrer aus dem niederrheinischen Griethausen erinnerte sich später: „Mein Vater legte schon früh ein Spargelbeet an. Die Leute, die jene Pflanze nicht kannten, verulkten uns, weil wir weiße Wurzeln essen mussten.“¹² Der permanente Mangel wirkte sich auch auf den Kanon der Getränke aus. So erlebte der Ersatzkaffee eine Renaissance. Auf dem Land führten die Bauern Experimente mit den verschiedensten Körnern und Wurzeln durch, aber auch auf wissenschaftlicher Ebene fand eine intensive Grundlagenforschung statt.

Das primäre Problem stellte die Fettversorgung dar. Vor allem in Frankreich, in den Beneluxstaaten und in Deutschland war die Margarine seit dem späten 19. Jahrhundert zur Stütze der Fettversorgung geworden. Durch diesen Konsumwandel war Deutschland immer stärker auf die Importe von Öl und von Fett angewiesen. Im Krieg brachen die Einfuhren durch die englische Seeblockade zusammen, und die Versorgung mit Fetten wurde zum ersten Problem. Der Staat reagierte, indem er zum Beispiel den Gaststätten im Oktober 1915 verbot, mit Fett gebratene Speisen anzubieten. Derartige Maßnahmen konnten den Mangel nicht beheben. In Deutschland lag der Fettverbrauch zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit 230 Gramm pro Kopf und Woche bereits vergleichsweise niedrig. Im Verlauf des Ersten Weltkriegs rutschte er auf den kritischen Wert von knapp 70 Gramm ab. Zwei Faktoren konnten zumindest etwas Abhilfe schaffen. Zum einen

8 ROERKOHLE: Die Lebensmittelversorgung während des Ersten Weltkrieges, 1987, 331 f.

9 ROERKOHLE: Die Lebensmittelversorgung während des Ersten Weltkrieges, 1987, 345 f. Kartographische Darstellung der Verteilung von Brot, Fleisch und Kartoffeln im Deutschen Reich im Mai 1917, 357.

10 STADTHAGEN: Die Ersatzmittel in der Kriegswirtschaft, 1919.

11 ROERKOHLE: Die Lebensmittelversorgung während des Ersten Weltkrieges, 1987, 351.

12 HEIZMANN: Die rheinische Mahlzeit, 1994, S. 43 ff. Vgl. zur weiten Verbreitung des Spargels als Notspeise AUBNER: Über den Spargel, 1916, 657 f.

sorgte der Schwarzmarkt für eine bessere Verteilung der Güter und setzte viele Ressourcen frei, und zum anderen war wegen des zunehmenden Zuckerrübenanbaus vergleichsweise viel Zucker auf dem Markt. Pro Kopf der Bevölkerung standen im Notjahr 1917 in den meisten Gemeinden immerhin 175 Gramm Zucker wöchentlich zur Verfügung.¹³ In der Summe führte der Erste Weltkrieg in Deutschland zu einem durchschnittlichen Körpergewichtsverlust von 20 Prozent pro Person. Die Menschen waren aber nicht nur leichter geworden, sondern auch kleiner: Gegenüber 1913 waren die Jugendlichen im Jahre 1919 mehr als drei Zentimeter kleiner.

Andere europäische Länder hatten zum Teil noch mit erheblich tiefergreifenderen Problemen zu kämpfen. So kam es zu Beginn des Krieges und vor allem in der revolutionären Phase in Russland zu einer ausgeprägten Hungersnot.¹⁴ In England war die Masse der Bevölkerung zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch so schlecht ernährt, dass die Rationierungen der Kriegsjahre und das staatliche Versorgungssystem für viele letztlich eine Steigerung des Lebensstandards brachten, obgleich die Rationen äußerst dürftig waren. Als in den Kriegsjahren 1917/18 in England Musterungen durchgeführt wurden, musste man feststellen, dass 41 Prozent der Männer untauglich für den Kriegsdienst waren, und zwar in aller erster Linie aufgrund von Unter- beziehungsweise Mangelernährung.¹⁵ Welche Folgen hatte der Krieg für die europäische Ernährungskultur? Zunächst Mangel und Entbehrung. Außerdem stürzte er auch die Gastronomie, die Bierbrauerei, den Weinbau und die Branntweinindustrie in eine schwere Krise.¹⁶ Aber der Krieg brachte abgesehen davon, dass sich die Marmelade nun als Brotaufstrich endgültig durchsetzte, kaum grundlegende Innovationen, denn die Nahrungskultur erweist sich auch in Kriegszeiten als

außerordentlich zählebig, während sich neue Nahrungselemente vor allem in Wohlstands- und allgemeinen Innovationsphasen durchsetzen können. Diese Regel erfuhr lediglich durch Elemente der Truppenverpflegung, die nach dem Krieg zum allgemeinen Standard wurden, eine Modifikation. Zunächst brachte der Erste Weltkrieg den endgültigen Durchbruch der Konserve. Dieses Verfahren der Konservierung war zwar bereits seit langem bekannt, aber die Weißblechdosen waren zunächst noch teuer, und die Konservenahrung ließ sich nicht ohne Weiteres in den Kanon der althergebrachten Ernährung integrieren. Der Krieg brachte dann neue Aspekte ins Spiel. Die Versorgung der Truppen war häufig nur mit Konserven zu bewerkstelligen. Die Soldaten gewöhnten sich rasch an diese Form der Kost. Zudem erlebte die Konservenindustrie einen rasanten Aufschwung, so dass die Produktion standardisiert und billiger wurde. Allerdings führte der Weißblechmangel 1916 dazu, dass die Konservenproduktion wieder rückläufig war. Zwar stieg die Akzeptanz gegenüber der Dosenkost durch den Krieg, aber auch in der Weimarer Zeit blieb die Blechversorgung problematisch, so dass sich die Konservenahrung nicht stärker durchsetzen konnte.

Die Tütensuppe und die Schokolade erlebten eine ähnliche Entwicklung. Bereits 1875 ließ sich der Schweizer Apotheker Henri Nestlé die Milkschokolade als Kindernahrungsmittel patentieren, aber sie blieb zunächst ein reines Luxusprodukt. Den Durchbruch schaffte die Schokolade, nachdem die britische Armee sie 1899 im Burenkrieg als Truppenverpflegung eingesetzt hatte. Als Nahrung für die englischen und die amerikanischen Soldaten wurde sie im Ersten Weltkrieg dann endgültig zum Massenprodukt, während die deutschen Truppen wegen des Mangels an Kakao ohne Schokolade auskommen mussten.¹⁷

13 ROERKOHL: Die Lebensmittelversorgung während des Ersten Weltkrieges, 1987, 354.

14 LIH: Bread and Authority in Russia 1914–1921, 1990.

15 BURNETT: Plenty and want, 1966, 214 ff., 224; ODDY: Food, Drink and Nutrition, 1990, 267 ff.

16 Statistische Angaben bei DRUMMER: Das sich ausbreitende Restaurant, 1997, 306–311.

17 CHIAPPARINO: Von der Trink- zur Eßschokolade, 1997, 387 ff.; TEUTEBERG: Die Begründung der Ernährungsindustrie, 1986, 291 ff., 302.

Der Erste Weltkrieg erschütterte das alte Europa bis ins Mark und führte in jeder Hinsicht zu tiefen Umbrüchen. Die genauen Auswirkungen auf das System der Ernährung sind vor allem im internationalen Vergleich noch nicht systematisch analysiert worden. Immerhin wurden 1960 die Ergebnisse jener Untersuchung publiziert, die Erika und Heinrich Schmitthenner nach dem Ersten Weltkrieg durchführten.¹⁸ Ihre Schlussfolgerungen sind zwar fundiert, aber in vielerlei Hinsicht zu pauschal; sie dienen eher als Grundlage für weitere Forschungen denn als abschließendes Ergebnis. Obgleich sie mit aller Vorsicht zu interpretieren sind, seien sie an dieser Stelle erörtert.¹⁹ Danach gab es um 1920 und zumindest in den zwei Jahrhunderten zuvor 13 europäische Küchensysteme: eine lappländische, eine schottisch-norwegische, eine schwedisch-finnische, eine englische, eine französische, jeweils eine nord- und eine süddeutsche sowie eine nord- und eine südslawische Küche, eine spanische, eine italienische, eine ungarische und eine griechisch-türkische Küche. Diese Systeme unterschieden sich vor allem durch ihre Zubereitungsarten. Erika und Heinrich Schmitthenner kamen dabei zu dem Ergebnis, dass sich die lappländische Küche bis weit in den nordwestrussischen Raum erstreckte und die „primitivste und altertümlichste in Europa“ gewesen sei. Vieles habe man roh gegessen, und wichtige Bestandteile seien neben Rentierfleisch, -blut und -käse auch Blüten, Blätter und Beeren gewesen.

Auch die schottisch-norwegische Küche sei fleischorientiert gewesen, allerdings mit einem deutlich höheren Anteil an Fisch, an Importwaren (Tee) und an Kartoffeln. Die englische Küche sei einfach, die Gerichte aber stark gewürzt, und die Getränke seien vielfach wichtiger als das Essen – ein Ergebnis, das sich mit unseren Befunden deckt. Von den weiteren Ergebnissen seien lediglich einige ge-

nannt, die für unsere Betrachtung von besonderem Interesse sind. So heben die Autoren zurecht die strengen Fastenregeln der russisch-orthodoxen Küche hervor, die weit größeren Einfluss auf die Praxis hatten als die Bestimmungen der katholischen und der protestantischen Kirchen. Im russischen Raum sei der Fisch aus dem Binnenland weit wichtiger als Fleisch, und „der russische Bauer der Zwanzigerjahre“ lebe vor allem „im Gebiet des früheren Großrussland praktisch vegetarisch“. Die Kartoffel sei bis Weißrussland vorgezogen, weiter im Osten werde mehr Getreide und Kohl gegessen. Unter dem Aspekt dieser Studie erscheint der polnische Raum als Übergangsbereich zwischen Deutschland und Russland. Ergebnisse wie jenes, dass die griechisch-türkische Küche „eigenartig“ sei, bringen einer modernen Analyse keine entscheidenden Impulse. Interessanter ist die Beobachtung der Mahlzeiten. Nirgends spiele das Frühstück die Rolle der Hauptmahlzeit. Diese werde im Mittelmeerraum sowie in England und in Teilen des niederländischen Raumes am Abend eingenommen, in Frankreich sowie in Mittel-, Ost- und Nordeuropa dagegen am Mittag.²⁰

Zurück zur Entwicklung in Deutschland. Das Ende des Krieges brachte kein Ende der Not, sondern eine schwelende Krise, die in den 1920-er Jahren zunächst noch keinen deutlichen Wandel zum Positiven erlebte.²¹ Das Jahrzehnt der Ernährungskrise endete erst nach der Inflation des Jahres 1923.²² Immerhin brachten die *Goldenen 20er* aber einen enormen Kulturaufschwung, etwa im Bereich der Malerei oder im Umfeld der Dessauer Bauhaus-Architektur. In den modernen europäischen Städtelandschaften erfuhr das Bürgertum in dieser Zeit eine deutliche Aufwertung. Obgleich der Adel seine dominante Position zum Teil behaupten konnte, wurden Industrielle, Wissenschaftler und vor allem Künstler immer stärker zu Trendsettern.²³

18 SCHMITTHENNER/SCHMITTHENNER: *Speise und Trank in Europa*, 1960, 109 f.

19 Vgl. zur Problematik der Definition von Kulturgrenzen COX: *Kulturgrenzen und nationale Identität*, 1993.

20 SCHMITTHENNER/SCHMITTHENNER: *Speise und Trank in Europa*, 1960, 114 ff., 126, 129.

21 WIRSCHING: *Die Weimarer Republik*, 2000, 69 ff.; Zahn, *Arbeitskosten und Lebenslagen*, 1996, 164 f.

22 SPIEKERMANN: *Bruch mit der alten Ernährungslehre*, 1999, 4.

23 Allerdings befand sich das Bürgertum nach 1918 auch in einer Phase zunehmender Differenzierung; MÖLLER: *Bürgertum und bürgerlich-liberale Bewegung nach 1918*, 1997, 293 ff.

Welche Konsequenzen ergaben sich für die Nahrungskultur? Die neue gesellschaftliche Balance wirkte intensiv auf die Architektur der Gaststätten und auf das Design von Geschirr und Besteck. Das Mahlzeitsystem war dagegen deutlich weniger betroffen. Erstaunlicherweise kam es nicht zu einer vergleichbaren Revolutionierung der Mahlzeiten sowie der Nahrungsmittel und ihrer Zubereitungsarten. Möglicherweise währte die Weimarer Umbruchphase zu kurz, denn das System der Küche benötigt eine längere Zeit als andere Bereiche der materiellen Kultur, um grundlegenden Wandel zu erfahren.

Deutliche Auswirkungen lassen sich dagegen beim Getränkekonsum beobachten. Weil die Frauen jetzt größere Rechte hatten, suchten sie Wege, diesem neuen Lebensgefühl Ausdruck zu verleihen. Das taten einige von ihnen, indem sie sich von älteren Kulturmustern lösten und dazu übergangen, in der Öffentlichkeit selbstbewusst alkoholische Getränke zu konsumieren und auch zu rauchen. Die Wirtschaftskrise schränkte diese Möglichkeiten aber zunehmend ein, und die nationalsozialistische Machtergreifung führte schließlich zu einer deutlichen Statusverschlechterung, die sich auch gravierend auf den Getränkekonsum der Frauen auswirkte.²⁴ Der Aufschwung der Wissenschaften führte in der Weimarer Zeit zu neuen Diskussionen über die Lebensmittel. Nicht mehr die Quantität der Nahrung allein bestimmte die Debatte, sondern auch die Qualität. Wissenschaftliche Erkenntnisse fanden Eingang in die Hauswirtschaftslehre. Neue Erkenntnisse führten dazu, dass sich die durchschnittliche Kochdauer der Speisen verringerte. Neue Zubereitungsarten, die schonender waren, wurden propagiert. Dampf- und Schnellkochtöpfe kamen in Mode.

Uwe Spiekermann zufolge wurde der Wert ganzer Produktgruppen, etwa der Konserven, grundsätzlich in Frage gestellt. Zudem entwickelte sich ein neues Misstrauen gegenüber jenen Konservierungsmethoden, welche die Qualität der Nahrung negativ beeinflussten. Die Summe dieser Faktoren führte zu einer Verbesserung der Alltagskost bei jenen, welche die neuen Methoden anwandten. Gleichzeitig wurde die gesundheitsfördernde Kraft der Vitamine erkannt und auf die Ernährungslehre übertragen. Erste Versuche künstlicher Vitaminzufuhr gingen seit dem Ende der 1920er-Jahre mit einem steigenden Konsum von Südfrüchten einher.²⁵

Die Weimarer Zeit war in Deutschland durch ein hohes Maß an Ambivalenz und Vielschichtigkeit gekennzeichnet. Mit den Angestellten war eine neue Gesellschaftsschicht unterhalb des Bürgertums entstanden, die auch eine neue Lebens- und Ernährungsweise entwickelte. Vor allem das Leben der weiblichen Angestellten war durch Genügsamkeit gekennzeichnet, ein Ergebnis der niedrigen Einkommen.²⁶ Insgesamt wurden die einzelnen Gesellschaftsschichten nun durch immer tiefere Gräben getrennt, und auch die Unterschiede zwischen dem städtischen und dem ländlichen Leben waren gravierend. Auf dem Land wirkten vielerorts die Traditionen des 19. Jahrhunderts fort. Die Not der 1920er-Jahre führte dann häufig zur Genese einer neuen Ernährungsweise.

[...]

HIRSCHFELDER, Gunther: Europäische Esskultur. Eine Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute, Frankfurt/Main, Campus August 2001, 328 S., 16 Farb- u. 52 s/w-Abbildungen, EUR 25,50/DM 49,80.–

24 Vgl. zur ambivalenten Rolle der Frau in der Weimarer Republik BRIDENTHAL u. a.: *When Biology became Destiny*, 1984; SCHWARZ: *Die Landfrauenbewegung in Deutschland*, 1990. Vgl. BRÄNDLI: „Sie rauchen wie ein Mann, Madame“, 1996, 83 ff.

25 Spiekermann, *Bruch mit der alten Ernährungslehre*, 1999, 5 f.

26 Umfangreiche Dokumentation der Lebensverhältnisse bei Suhr, *Die weiblichen Angestellten*, 1930, 38 ff.

In der Diskussion: Ballaststoffe

Eine Stellungnahme zu dem Artikel „Müssen die Ernährungsempfehlungen für die Ballaststoffaufnahme geändert werden?“ H. Boeing, H. Lochs, W. Scheppach im Auftrag der Arbeitsgruppe „Ernährung und Krebs“ der Deutschen Krebsgesellschaft e. V., *Aktuel. Ernaehr. Med.* 2001; 26: 107–112.

Die Veröffentlichung von Fuchs et al. 1999, welche die prospektive Kohortenstudie „Nurses Health Study“ (NHS) auf den Zusammenhang zwischen der Gesamtballaststoffaufnahme und dem kolorektalen Karzinomrisiko untersuchte, wurde von der Fachpresse breit diskutiert und erregte große Aufmerksamkeit. Das Ergebnis der Studie attestierte einer erhöhten Gesamtballaststoffaufnahme mit der Nahrung nicht den positiven Einfluss auf das kolorektale Karzinomrisiko, der seit Jahren dargestellt und dessen Mechanismus bereits wissenschaftlich erklärt schien. Die Diskussion der Fachpresse wurde in die breite Öffentlichkeit getragen und schürte mit Überschriften wie „Ballaststoffe sind schlechter als ihr Ruf – Getreide und Obst schützen nicht vor Darmkrebs“ (Berliner Zeitung vom 17.02.1999) das Misstrauen der Bevölkerung in die wissenschaftliche Forschung und die Verunsicherung. Die Stellungnahmen der Fachgesellschaften ließen nicht lange auf sich warten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) relativierte die Aussagekraft der NHS durch ihre Kritik am Studiendesign und hält an ihren Empfehlungen für eine Ballaststoffaufnahme von 30 g pro Tag fest. Dennoch bleibt die Grundsatfrage nach der Richtigkeit der Ballaststoffhypothese. Und: Wie kann man mit solch gegensätzlichen Aussagen aus der Forschung umgehen?

Am Beispiel der NHS lässt sich die Aussagekraft wissenschaftlicher Studien und ihre Konsequenzen für die Gestal-

tung einer gesunden Ernährung sehr gut nachvollziehen.

Denis Burkitt veröffentlichte 1971 seine Beobachtungen als Missionsarzt in Ostafrika. Dabei stellte er fest, dass die einheimische Landbevölkerung seltener an Dickdarmkrebs erkrankt als Menschen aus den Industrienationen. Er führte dies auf die faserreiche Ernährung zurück und gilt seitdem als Begründer der „Ballaststoffhypothese“. Es gibt viele Hinweise, die ein steigendes Auftreten von Dickdarmkrebs unter anderem durch eine verminderte Ballaststoffaufnahme erklären können. Zum einen ist parallel zum Anstieg der Dickdarmkrebserkrankungen eine Abnahme des Verzehrs an ballaststoffreichen Lebensmitteln zu beobachten. Zum anderen sind inzwischen plausible Mechanismen für die tumorprotektive Wirkungsweise der Ballaststoffe erforscht. Bei der Fermentation der Ballaststoffe im Kolon entstehen kurzkettige Fettsäuren, für die eine hemmende Wirkung auf die Hyperproliferation der Zellen sowie auf die Entstehung krebsfördernder sekundärer Gallensäuren im Reagenzglas-Dickdarm nachgewiesen wurde. Durch die Auslösung von Apoptosen fördern die kurzkettigen Fettsäuren wie zum Beispiel Butyrat die Aufrechterhaltung der Zellhomöostase. Neben diesen positiven Effekten wird auch das gesteigerte Stuhlvolumen, die beschleunigte Darmpassage und eine Bindung von kanzerogenen Stoffen bei hoher Ballaststoffaufnahme zur verbesserten, schnelleren Ausscheidung von Kanzerogenen angeführt.

Trotz dieser Erkenntnisse geht der World Cancer Research Fund (WCRF) 1997 in seiner Globalanalyse zur präventiven Wirkung von Ernährungsfaktoren auf die Entstehung verschiedener Krebsarten von einem „möglichen“ risikomindernden Einfluss der Ballaststoffe auf die Entwicklung eines Kolonkarzinoms aus.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg (DKFZ) spricht sich im Rahmen der Vorbeugung vor Krebserkrankungen durch Ernährung dafür aus, schützende Wirkungen nicht auf einzelne Nahrungsbestandteile zurückzuführen, sondern auf ein Zusammenspiel der Ernährungsfaktoren mit Hilfe einer ausgewogenen Ernährung zu setzen. Durch einen vermehrten Verzehr an ballaststoffreichen pflanzlichen Lebensmitteln werden zum Beispiel nicht nur darin enthaltene Inhaltstoffe wie komplexe Kohlenhydrate, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe aufgenommen, sondern gleichzeitig wird meist auch weniger Fett verzehrt.

Im Gegensatz zu dieser relativierenden steht die eindeutige Aussage der NHS: Die Gesamtballaststoffaufnahme und das kolorektale Karzinomrisiko sind nicht miteinander assoziiert. Über 16 Jahre wurde das Ernährungsverhalten von 88757 Krankenschwestern dokumentiert und die Ballaststoffaufnahme energieadjustiert ausgewertet. 25 g Ballaststoffe pro Tag stellte die durchschnittlich höchste Verzehrsmenge dar, 9 g die niedrigste. Die Autoren verneinten jeglichen Bezug zum Auftreten von kolorektalen Karzinomen, stellten aber

eine Beziehung zwischen hohem Ballaststoffverzehr und dem Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und Diabetes mellitus fest. Kritiker dieser Studie führen die unpräzise Messung der Ballaststoffaufnahme mit der Southgate-Methode sowie die geringe Spannbreite der mittleren Aufnahme an. Ebenso liege die empfohlene Menge für den Ballaststoffverzehr bei 30 g, so dass der Verzehr für einen ausreichend schützenden Effekt zu niedrig gewesen sei.

Drei Interventionsstudien am Menschen aus dem Jahre 2000 verursachten nicht den Pressewirbel der Veröffentlichungen von Fuchs et al., bestärkten jedoch deren Ergebnisse. Alle drei Studien stellten keinen Effekt einer ballaststoffreichen Ernährung auf die Neubildung von Adenomen im Dickdarm fest. Etwa 90 Prozent der Dickdarmkrebsentstehungen aus gutartigen Vorstufen, sogenannten „Polypen“ oder Schleimhautadenomen, so dass deren Vorkommen als Risikomarker angesehen wird. Mit der konsequenten Entfernung der Adenome wird dem Dickdarmkrebs heute erfolgreich vorgebeugt. Die Autoren stellten sich die Frage, ob eine Ernährungsumstellung zu einer ballaststoffreicheren Ernährung das Wachstum der Adenome nach einer vorherigen Entfernung vermindern würde. Das Wachstum der Adenome wurde nach drei bzw. vier Jahren mit Hilfe einer Koloskopie überprüft. Kritiker der Studien verweisen auf die geringe Aussagekraft der Untersuchungsmethode, da die Ergebnisse

der Koloskopien relativ zu bewerten seien. Es sei nicht auszuschließen, dass vorhandene Adenome aufgrund der räumlichen Bedingungen der Darmschlingen bei den Spiegelungen nicht erfasst worden seien. Außerdem kann die Wirkung der Ballaststoffe auf die Primärprävention beschränkt sein, so dass Interventionsstudien zur Untersuchung der Sekundärprävention durch Ballaststoffe nicht sinnvoll seien.

Die erneut entfachte Diskussion über die Wirksamkeit der Ballaststoffe eröffnet wieder einmal das Grundsatzproblem der Auswertung rein naturwissenschaftlich geprägter Studien. Persönlichen Neigungen folgend schenkt man der einen Studie mehr Glauben als der anderen. Die NHS greift auf eine so große Datensammlung zurück, dass sie allein deshalb ernst genommen werden sollte. Die drei Interventionsstudien sind die ersten ihrer Art und gelten generell als aussagekräftiger im Gegensatz zu retrospektiven oder prospektiven Kohortenstudien wie die NHS. Auch die experimentell gewonnenen Daten sind eindeutig und nicht außer Acht zu lassen.

Bei der Antwort auf die Frage nach einer Änderung der Ernährungsempfehlungen für die Ballaststoffaufnahme aufgrund dieser widersprüchlichen Er-

gebnisse bleibt nur die Relativierung der Studienergebnisse auf ihre Allgemeingültigkeit. Die Kriterien der wissenschaftlichen Objektivität reduzieren die Aussagekraft und Vergleichsmöglichkeiten von Studien auf ein Minimum, so dass einzelne Studien generell nicht überbewertet werden sollten.

Man kann natürlich ein Buch schreiben und die Hypothese der krebsprotektiven Ballaststoffe als populären Ernährungsirrtum beurteilen. Man kann weitere, differenzierte Forschung fordern, um die Hypothese en Detail zu überprüfen. Man kann aber auch die bestehende Forschung zur Krebsprävention durch Ernährungsmaßnahmen nehmen, weitere krebspräventive Faktoren addieren und ein Gesamtkonzept stricken, das auf mehreren Säulen gebaut ist. In der Praxis ist solch ein Gesamtkonzept erforderlich, erweist sich jedoch als schwierig. Die praktisch tätigen Experten müssen von den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen Hinweise für die Gewichtung ihrer Ratschläge erhalten. Da die meisten wissenschaftlichen Forschungen sich nur mit einem kleinen Teilbereich des Gesamtkonzeptes beschäftigen, kann die Ableitung von generellen Handlungsempfehlungen zur Überbewertung der Studie führen. Außerdem

sind es oft nicht die Forscher selbst, die sich mit der praktischen Relevanz ihrer Arbeit auseinandersetzen. Es findet stets nur eine Interpretation ihrer Ergebnisse durch die Praktiker statt. Diese Trennung von Theorie und Praxis ist weitverbreitet und bildet eine Grundlage für Fehlinterpretationen oder voreilige Schlüsse. In der Folge dringen Diskussionen an eine Verbraucherschaft, die die Forschungsergebnisse nicht differenziert betrachten können.

Letztlich sind Ernährungsempfehlungen so formuliert, dass bestimmte Lebensmittel und nicht isolierte Nährstoffe empfohlen werden. Die gesundheitsfördernden Wirkungen werden nicht auf einzelne Nahrungsbestandteile oder auf eine Krankheit beschränkt. Die heterogene Gruppe Ballaststoffe ist ein gutes Beispiel. Für die Aussprechung der Ernährungsempfehlung „Achten Sie auf einen hohen Ballaststoffgehalt Ihrer Nahrung!“ ist nicht nur die Wirkung der Ballaststoffe auf die Prävention von Dickdarmkrebs verantwortlich. Vielmehr ist diese Empfehlung auch in der präventiven Wirkung auf Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes mellitus begründet. Diese primärpräventive Wirkung ist auch in der NHS nachgewie-

sen worden. Überdenkt man den Artikel in Aktuelle Ernährungsmedizin, so ist die Frage nach Änderungen von Ernährungsempfehlungen unpräzise gestellt. Konsequenterweise kann nur über eine Änderung der Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr zur Primärprävention von Dickdarmkrebs diskutiert werden.

Petra Meinert

Literaturhinweise:

Berliner Zeitung vom 17.02.1999, http://www.berlinonline.de/wissen/berliner_zeitung/archiv/1999/0217/wissenschaft/0163/BOEING, H., LOCHS, H., SCHEPPACH, W.: Müssen die Ernährungsempfehlungen für die Ballaststoffaufnahme geändert werden? Im Auftrag der Arbeitsgruppe „Ernährung und Krebs“ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., Aktuel. Ernähr. Med. 2001; 26, 107–112
 Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., DGE spezial 1/99 vom 10.02.1999, <http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/spez0199.htm>
 POLLMER, U., WARMUTH, S.: Lexikon der populären Ernährungsirrtümer, Frankfurt am Main, Eichborn 2000.
 SCHEPPACH, W.: Ballaststoffe: Was bleibt nach den negativen Studien?, <http://www.dgem.de/Frames/Termin/ern2001/scheppac.pdf>

Gründer des IAKE wurde 65 Jahre alt Prof. Dr. Alois Wierlacher beendete aktive Dienstzeit

Der Begründer des Internationalen Arbeitskreises für Kulturforschung des Essens feierte am 3. Juli diesen Jahres seinen 65. Geburtstag. Mit einem Festakt an der Universität Bayreuth wurde Prof. Wierlacher in den Ruhestand verabschiedet. 15 Jahre lang war Wierlacher als Fachvertreter für Deutsch als Fremdsprache an der Universität Bayreuth tätig. Namhafte nationale und internationale Experten an der Universität Bayreuth trafen noch einmal zu einem Kolloquium für den Fachvertreter für Interkulturelle Germanistik zusammen.



1 Vgl. WIERLACHER, Alois unter Mitarbeit von BOGNER, Andrea (Hg.): Handbuch interkulturelle Germanistik. München, 2001; vgl. WIERLACHER, Alois: Architektur interkultureller Germanistik. München, 2001.

2 Um hier nur einige anzuführen: WIERLACHER, Alois/NEUMANN, Gerhard/TEUTEBERG, Hans Jürgen (Hg.): Kulturthema Essen Band 1. Ansichten und Problemfelder, Berlin 1993.

TEUTEBERG, Hans Jürgen/NEUMANN, Gerhard/WIERLACHER, Alois (Hg.): Kulturthema Essen Band 2. Essen und kulturelle Identität. Berlin 1997.

Im Oktober diesen Jahres erscheint im Campus Verlag Band 3 des Kulturthemas Essen: NEUMANN, Gerhard/WIERLACHER, Alois/WILD, Rainer (Hg.): Essen und Lebensqualität. Frankfurt/Main, 2001.

Prof. Wierlacher hat nicht nur das Konzept einer Interkulturellen Germanistik mit entwickelt, sondern er hat vielmehr Entscheidendes zur Umsetzung in die Praxis beigetragen.¹ Im Prozess der Konzeptionalisierung dieses Faches wurde ihm eigenen Worten zufolge immer klarer, „welch große und besondere Rolle kulturelle Es-

sennormen sowohl im Aufbau individueller und kollektiver Identitäten als auch in kulturellen Fremderfahrungen spielen“. Resultate dieses besonderen Forschungsschwerpunktes sind u.a. die Gründung des Internationalen Arbeitskreises für Kulturforschung des Essens sowie zahlreiche Publikationen zum Kulturthema Essen².

U. a. für seinen Ansatz, eine Schnittfläche für diverse Wissenschaftsdisziplinen zu schaffen, wurde dem Germanisten 1997 der Dr. Rainer Wild-Preis verliehen. Durch seinen kulturwissenschaftlichen Forschungsansatz hat Wierlacher dem Thema Essen eine neue Bedeutung verliehen. Es ist ihm gelungen, eine Brücke zwischen natur- und kulturwissenschaftlicher Betrachtung von Essen zu schlagen und den interdisziplinären Dialog zu vertiefen.

Interdisziplinär bedeutet immer auch ansatzweise „über den Tellerrand schauen“, etwas anderes als das Bewährte zuzulassen. Dass Wierlacher der Germanistik eine neue Richtung vorgegeben hat, seine Forschungsschwerpunkte so breit gefächert sind, ist sicherlich auch unmittelbare Konsequenz seiner kosmopolitischen Biographie. Ersten Forschungsaufenthalten in Kalifornien und Indien im Anschluss an sein Studium folgten diverse wissenschaftliche Auslandsaufenthalte u. a. in China, Indien und Japan.

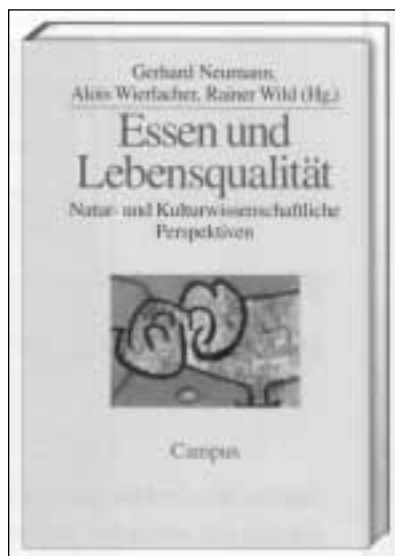
Michaela Schneider

Die Dr. Rainer Wild-Stiftung, respektive der Internationale Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens, dankt dem Jubilar noch einmal ganz herzlich für sein bisheriges Engagement und wünscht nachträglich noch einmal alles Gute, auch für seinen weiteren Lebensweg.

„Kulturthema Essen“ – Neuer Band in neuem Layout

Im Mitteilungsheft 7 berichteten wir über das Ende der Zusammenarbeit mit dem Berliner Akademie Verlag, der die bisherigen Bände der Schriftenreihe „Kulturthema Essen“ veröffentlicht hat. Das bedeutete besonders für den neuen Band, in dem die Beiträge des Symposiums „Essen und Lebensqualität“ vom März 1999 gedruckt werden sollten, eine erhebliche zeitliche Verzögerung. Die Suche nach einem anderen Verlag wurde erfolgreich im Mai 2001 abgeschlossen.

Mit dem Campus Verlag wurde ein Kooperationspartner gefunden, mit dem sehr konstruktiv gearbeitet werden kann und der, was einer Verbreitung der wissenschaftlichen Ergebnisse des Internationalen Arbeitskreises zugute kommt, sogar zu günstigen Ladenprei-



NEUMANN, Gerhard/WIERLACHER, Alois/WILD, Rainer (Hg.): Essen und Lebensqualität. Natur- und kulturwissenschaftliche Perspektiven. Frankfurt/Main, Campus Oktober 2001, ca. 320 S., EUR 29,90/DM 58.–

sen anbieten kann. Der Band „Essen und Lebensqualität“, unter der Federführung von Prof. Dr. Gerhard Neumann, wird im Oktober 2001 im Handel erhältlich sein.

Petra Meinert

„Wer über das Kulturthema Essen redet, redet auch immer über Lebensqualität. Ausgehend von diesem elementaren Sachverhalt werden unterschiedliche Ansätze von Natur- und Kulturwissenschaften aufgezeigt und ein neuer, disziplinenübergreifender Bezugsrahmen für eine zukunftsweisende Analyse unseres Essens und Essverhaltens geliefert: Eine, die Produzenten und Konsumenten, Experten und „Laien“, Natur- und Kulturwissenschaftler gleichermaßen umgreift.“

Internetseite überarbeitet

Wer sich in diesen Tagen wieder einmal den stiftungseigenen Internetauftritt unter <http://www.gesunde-ernaehrung.de> aufruft, wird feststellen, dass sich etwas getan hat: Rechtzeitig zum Internationalen Ernährungskongress in Wien Ende August, bei dem die Stiftung zusammen mit dem Springer Verlag ihre Publikationen präsentiert hat, wurde auch die Englische Ver-

sion der Homepage – zumindest teilweise – aktiviert. Die Stiftung erhofft sich mit diesem Schritt eine Ausweitung der internationalen Zusammenarbeit mit Experten verschiedener Wissenschaftsdisziplinen.

Auch die deutsche Version hat sich inhaltlich entscheidend verändert. Sie wurde komplett überarbeitet, so auch die Seite des Internationalen Arbeits-

kreises für Kulturforschung des Essens. Der Internetauftritt ist insgesamt übersichtlicher geworden und erleichtert dem Benutzer, Informationen noch gezielter abzurufen. Die Homepage wird zukünftig in deutlich kürzeren Abständen aktualisiert werden, so dass sich hier immer wieder ein Blick lohnt.

Auch die E-Mail Adresse hat sich geändert. Anfragen sind

nunmehr zu richten an: info@gesunde-ernaehrung.org. Wollen Sie einen Mitarbeiter direkt kontaktieren, so hat sich auch hier die Adresse geändert. Bitte schauen Sie in diesem Falle noch einmal in die Rubrik „Über uns – Menschen“.

Michaela Schneider

Bierwürzige Spurensicherung Das Dortmunder Brauerei-Archiv

Gewöhnlich werden in Fachzeitschriften Bücher besprochen. Selten dagegen wird gefragt, woher die Quellen stammen, aus denen die Autoren ihr Material schöpfen. Der Gang ins Archiv ist für wissenschaftliche Autoren eine Selbstverständlichkeit – und Archive gibt es zahlreiche. Daher ist es notwendig, wenigstens die neu entstandenen Institutionen mit ihrem jeweiligen Bestand in Grundzügen vorzustellen. Erfreulich ist in diesem Zusammenhang die rege Presseresonanz auf die Eröffnung des hier vorzustellenden Dortmunder Brauerei-Archivs, die dazu beitragen kann, einschlägig interessierte Forscher auf den neuen Fundus hinzuweisen.

Das Dortmunder Brauerei-Archiv ist unter der wissenschaftlichen Leitung des Westfälischen Wirtschaftsarchivs (WWA), der regionalen Dokumentationsstelle für Wirtschaft Westfalen und Lippe, im Herbst 2000 eröffnet worden. Damit ist – um im Bild zu bleiben – weniger eine neue Forschungsquelle erschlossen, als vielmehr ein Fass angestochen worden – und kein kleines. Sieben Firmenarchive sind hier vereinigt, nämlich die Bestände der Dortmunder Privatbrauereien Kronen und Thier sowie der Aktienbrauereien Stifts, DAB und DUB mit den darin auf gegangenen Brauereien Hansa und Ritter.

Das Archiv spiegelt die Dortmunder Brauereigeschichte vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart in Form von Schriftgut, nämlich Akten der Unternehmensleitungen sowie Unterlagen zur Produktion, Technik, Vertrieb und Marketing. Dazu kommen Zeichnungen und Pläne, Werbe- und Verpackungsmaterial, audiovisuelles Sammlungsgut und

nicht zuletzt historische Bierkrüge und -flaschen. Mit Unterstützung der Thyssen Krupp AG, des Verbandes Dortmunder Bierbrauer, der Dortmunder Reinoldigilde und des Arbeitsamtes Dortmund fanden diese Unterlagen in der neuen Außenstelle des WWA eine Bleibe. Die Sammlung ist nicht abgeschlossen, sondern wird, wie bei Wirtschaftsarchiven üblich, zukünftig weitergeführt. Im Aufbau befindet sich eine Sammlung von Firmenfestschriften und Geschäftsberichten. Hier sollen Unterlagen zu den fünfzig größten deutschen Brauereien und zu den fünfzig größten ausländischen Brauereien in Europa, den USA, Asien oder Australien dokumentiert werden.

In Stichworten seien im Folgenden einige Entwicklungen skizziert, die einen kleinen Einblick geben in die historischen und wirtschaftlichen Zusammenhänge zu mehr als 200 Jahren Dortmunder Brauereigeschichte und damit auch in die inhaltliche Vielfalt und Fülle des neu entstandenen Archivs.

Bier war stets ein konfliktträchtiges Getränk, und so berichtet die Legende auch von einem so genannten westfälischen Bierkrieg, der im 16. Jahrhundert stattgefunden haben soll: Weil die Biertrinker in Münster, Hamm, Bielefeld und Minden in steigenden Maßen den Dortmunder Gerstensaft bevorzugten, ließen die Magistrate Heckenschützen an den Transportwegen nach Dortmund Bierfässern Ausschau halten und diese Leck schlagen. Aufgrund der energischen Gegenwehr der Dortmunder ist daraus angeblich ein richtiger Krieg entstanden.

Keine Legende ist, dass die Bedeutung des städtischen Braugewerbes im 17. und 18.

Jahrhundert seinen Niedergang erlebte. Der Bierkonsum ging in ganz Nord- und Westdeutschland zurück, Kaffee und Branntwein waren auf dem Vormarsch und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts klagte man gar über eine „Branntweinpest“.

Wieder aufwärts ging es erst seit den 1830er-Jahren, als sich allmählich die von Bayern kommende, so genannte „bairische“, nämlich untergärige Brauweise durchsetzte (die bekanntesten untergärigen Biere sind Pils, Schwarz- und Rauchbier). Dazu kam, dass die Errungenschaften der Industrialisierung eine wesentlich bessere und auch gleichbleibende Bierqualität ermöglichten. So war die Dortmunder Actien-Brauerei einer der ersten Betriebe, in denen die maschinelle Kühlung (Carl von Linde) erprobt wurde. Um 1900 lieferte die Dortmunder Actien-Brauerei einen Gutteil des deutschen Bierexports in die ganze Welt, etwa nach Holland, Belgien und Frankreich, aber auch nach Indien, Japan und Australien.

Der Aufstieg der Dortmunder Brauwirtschaft hängt eng zusammen mit der Expansion der regionalen Montanindustrie. Ende der 1860er-Jahre gab es neun „Baierische Bierbrauereien“. Mit den Dortmunder Actien- und der Dortmunder Union-Brauereien entstanden, wie überall in Deutschland, die ersten Brauereiaktiengesellschaften. Kohle, Stahl und Eisen können in dieser Epoche als die drei Säulen des industriellen Wachstums angesehen werden. Dortmund hatte um 1800 4000 Einwohner, zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren es fast 400 000.

Unter den Dortmunder Brauereien gab es bereits zur Kaiserzeit harte Konkurrenz.

Zeitgenossen bezeichneten diese Entwicklung als „Hektoliterwut“. Der Kampf um Kunden führte – übrigens nicht nur in Dortmund – zu einem Konzentrationsprozess. Zahlen belegen das eindrücklich: Vor dem Ersten Weltkrieg gab es im engeren Stadtgebiet Dortmunds noch 25 Betriebe, fünfzig Jahre vorher waren es noch 39 gewesen und zehn Jahre später bestanden noch acht Sudstätten. Den ersten Weltkrieg überstanden nur die so genannten „big five“, nämlich die Dortmunder Union-Brauerei, die Dortmunder Actien-Brauerei, Ritter, Hansa und Stifts. Sie gelangten in den Besitz von insgesamt 37 Brauereien, von denen 14 ehemals eigenständige Betriebe waren. Neben den „big five“ überlebten noch die drei Privatbrauereien Bergmann, Kronen und Thier. Doch im Zweiten Weltkrieg wurde ein Großteil der Brauereien durch Bombenangriffe zerstört. Mit dem Wiederaufbau begann dann eine enorme Wachstumsphase. Mitte der 1960er-Jahre kam ein Zehntel der deutschen Bierproduktion aus Dortmund, die DUB wurde zur größten Braugesellschaft in der BRD. Dortmund galt in ganz Europa als „Bierstadt Nr.1“.

Doch durch den Strukturwandel in der Montanindustrie veränderten sich auch die Grundlagen der Brauwirtschaft. 1972 erfolgte der Zusammenschluss der Union-Brauerei mit der Berliner Schultheiss-Gruppe, zu der bereits die Dortmunder Ritter-Brauerei gehörte. Aus dem Verband entstand 1988 die Brau und Brunnen Gruppe und Dortmund wurde Sitz des größten deutschen Getränkekonzerns. Heute lobt sich Dortmund wieder als Deutschlands „Bierstadt Nr.1“ aus.

Birgit Speckle

Von der Frucht zur ganzheitlichen Ernährung Stiftung für gesunde Ernährung feiert zehnjähriges Bestehen – Prof. Dr. Volker Pudel erhält Dr. Rainer Wild-Preis

Nach zehn Jahren, laut Stiftungsgründer Prof. Dr. Wild eine „Phase des Experimentierens und der Suche nach dem richtigen Profil für die Stiftung“, hat die Dr. Rainer Wild-Stiftung sich etabliert. Anlass genug, dies mit einem entsprechenden Festakt zu feiern. Der Einladung ins Prinz Carl Palais in Heidelberg waren über 100 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft gefolgt. Diese erwartete ein ganz besonderer Festakt – man könnte sogar sagen, ein gewagter Festakt, zumindest was das musikalische Rahmenprogramm anbelangte. Prof. Rudolf Meister, Rektor der Musikhochschule Mannheim, und vier seiner Studenten boten ein besonders gelungenes Programm: Einem Klarinetten-Trio von Brahms folgten zwei Gesangsstücke von Brahms und Rachmaninoff. Zwei Klavierstücke von Stra-

vinsky und Gershwin bildeten den musikalischen Ausklang der Feierlichkeiten.

die Stiftung für Innovation, Fortschritt und gesellschaftliche Verantwortung auf dem Ge-



Prof. Dr. Volker Pudel, Ministerpräsident Erwin Teufel, Prof. Dr. Rainer Wild (von links nach rechts)

Dass es der Dr. Rainer Wild-Stiftung in diesen zehn Jahren tatsächlich gelungen ist, einen besonders erwähnenswerten Stellenwert einzunehmen, machte der baden-württembergische Ministerpräsident Erwin Teufel mit seiner Festrede deutlich. Seinen Worten zufolge stehe

biet der gesunden Ernährung. Er unterstrich gar deren wegweisende Funktion. So fungiere die Dr. Rainer Wild-Stiftung als Katalysator für neue Aufgaben in Bildung und Erziehung.

Prof. Wild ließ anschließend noch einmal die Stiftungsgeschichte Revue passieren. Zu-

nächst rein naturwissenschaftlich orientiert, habe sich die Stiftung im Laufe der Jahre weiter entwickelt zu einer ganzheitlich orientierten Stiftung. Dies sei der richtige Weg gewesen, so Wild weiter. Er dankte allen, welche die Stiftungsarbeit mit gestaltet und letztendlich mit geprägt haben bzw. der Stiftung verbunden sind. Der Stiftungsgründer überreichte anschließend Prof. Dr. Volker Pudel den mit 30 000 DM dotierten Dr. Rainer Wild-Preis 2001. Pudel wurde für seine besonderen Leistungen ausgezeichnet, die – wie Pudel sie selbst bezeichnet – „Psychologie von Essen und Trinken“ nicht nur der Wissenschaft, sondern vielmehr auch der breiten Öffentlichkeit verständlich zu machen.

Im Anschluss an die Laudatio von Prof. Dr. Joachim Westenhöfer machte Pudel deutlich, dass er nicht nur etwas von Ernährungspsychologie versteht, sondern auch davon, seine Zuhörer in den Bann zu ziehen. Abschließend zu seiner sehr spritzigen und erfrischenden Rede vergaß Pudel nicht, allen Gästen noch einmal die physiologische Bedeutung von Essen in einer humorvollen Manier näher zu bringen. „Es wird gleich keine Ernährung mit Vollkornbrot und Magerquark geben, auch wenn Sie dann tatsächlich einmal erleben würden, wie schnell die pure Ernährungsphysiologie eine festliche Stimmung verderben kann!“

Als dann am Schluss, vor dem kulinarischen Ausklang des Festaktes – schließlich sind Feierlichkeiten immer durch gutes Essen und Trinken gekrönt – Prof. Meister „I got rhythm“ von George Gershwin zum Besten gab, war klar: Dies war ein ganz besonderer, schöner und äußerst gelungener Festakt!

Michaela Schneider

Die PfundsKur

Der Initiator der PfundsKur, Prof. Dr. Volker Pudel, zielt auf eine langfristige Gewichtsreduktion durch eine fettarme, kohlenhydratreiche und ausgewogene Ernährung. Das PfundsKur-Motto von Pudel lautet: „Fett macht Fett, Bewegung macht Figur“. Pudel stellt keine Gebote oder Verbote auf, sondern fordert die Menschen vielmehr auf, sich selbst realistische Ziele zu setzen. Die Gewichtsreduktion beruht auf einer Abnahme des Fettanteils in der Nahrung, als tagtäglich von einem Großteil der Bevölkerung zu sich genommen wird. Daher werden keine Kalorien, sondern „Fettaugen“ gezählt. Durch das langsame Einüben von neuen Lebensweisen besteht die Chance, eingefahrene Verhaltensweisen zu verändern, und die Menschen so zu einem bewussteren Leben anzuregen. Die begleitenden Bücher, das PfundsKur-Trainingsprogramm und das PfundsKur-Kochbuch erleichtern das Fettaugenzählen und vermitteln in anschaulicher Weise Grundlagenkenntnisse und bieten praktische Tipps.

Die PfundsKur ist die größte Gesundheitsaktion Deutschlands. Um die PfundsKur den Menschen näher zu bringen, führt der Ernährungspsychologe Aktionen in den einzelnen Bundesländern durch. Bereits die erste PfundsKur 1990 in Baden-Württemberg bewegte über 100 000 Menschen zum Mitmachen. Als 1999 die vierte Aktion in Baden-Württemberg startete, beteiligten sich bereits über 330 000 Teilnehmer aktiv. Dies entspricht einer Steigerung von 330 Prozent in sechs Jahren. Auch der Erfolg der Teilnehmer spricht für sich. 1999 nahm jeder durchschnittlich vier Kilogramm ab.

Seit 1993 gibt es die „Neue“ PfundsKur. Der Einsatz neuer Medien und die Akzeptanz des Menschen als eigenständig handelnde Person prägen seitdem das Konzept der Kur. Pudel und sein Team touren mit der PfundsKur-Multimedia-Show durch die Städte. Im März diesen Jahres wurde in Sachsen die zehnwöchige PfundsKur unter dem Motto „Lust auf Leben in Sachsen“ durchgeführt. Auch andere Bundesländer zeigen großes Interesse an der PfundsKur, so beispielsweise Bayern und Niedersachsen.

Barbara Döring

Workshop „Salutogenese und Ernährungsbildung“ Welche Relevanz hat das Konzept für Bildung und Beratung in Ernährungsfragen?

Im März 2001 fand im Heidelberger Stiftungsdomizil der Dr. Rainer Wild-Stiftung ein Expertenworkshop zum Thema „Salutogenese und Ernährungsbildung“ statt. Die Veranstaltung war Teil der langjährigen Kooperation zwischen dem Forschungsprojekt „Esskultur im Alltag. Beiträge zu neuen Ansätzen der Ernährungsbildung“ an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und der Dr. Rainer Wild-Stiftung.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Barbara Methfessel (Pädagogische Fachhochschule Heidelberg) trafen sich 32 Experten, um zu diskutieren, ob das in den Gesundheitswissenschaften seit Jahren intensiv diskutierte und inzwischen anerkannte Konzept des israelischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky auch eine Perspektive für die Haushalts- und Ernährungswissenschaften bzw. die schulische und außerschulische Bildung bieten könne. Der Perspektivenwechsel, der unter Anwendung von Antonovskys Salutogenese-Konzept auf die gesundheitsfördernden Faktoren erfolgt, „gibt eine Orientierung für alle Ebenen des schulischen Handelns und bietet wichtige Impulse für eine Prävention, die nicht an die klas-

sischen Disziplinen und deren Auftrag der Verhütung von Krankheiten gebunden ist“, so Methfessel. Als Konsequenz für ernährungspädagogische Fragen ist damit nicht nur das Absenken des erhobenen Zeigefingers und das Aussprechen

Schule“, „Familie und Haushalt“, „Gesund werden – gesund bleiben“ sowie „Bildung und Beratung“. Die lebhafteste, von Sachkunde und dem Ringen um die gemeinsame Sache geprägte Diskussion zeigte deutlich, dass ein gesundheits-

projektartig durchgeführt werden sollte. Von dem Lehrenden wird eine Fachkompetenz verlangt, die neben der reinen Wissensvermittlung auch Anregungen zur Integration von Gelerntem in das Alltagsleben bietet. In der abschließenden Diskussionsrunde wurde deutlich, dass es in Zukunft viele Themen zu bearbeiten und zu gestalten gilt. Die Diskussion um die Relevanz des salutogenetischen Ansatzes steht noch am Anfang, sowohl für allgemein-pädagogische Fragestellungen als auch für Schule und Unterricht im Speziellen.

Unter <http://www.bzga/fachpublikationen> kann Band 6 der Fachheftreihe der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung heruntergeladen werden: BENGEL, Jürgen/STRITTMATTER, Regine/WILLMANN, Hildegard (Hg.): Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese. Diskussionsstand und Stellenwert, 1999. Die erweiterte Neuauflage kann ca. ab Ende November 2001 bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung kostenlos bezogen werden.

Petra Meinert

Aaron Antonovskys Konzept der Salutogenese

Wir Menschen befinden uns „in verschiedenen Flüssen, deren Strömungen und Strudel oder andere Gefahrenquellen variieren; niemand befindet sich am sicheren Ufer“ (1993, S. 7). Antonovsky stellt sich das Leben als Existenz in Heterostase vor, in der es um Selbsterhaltung im Ungleichgewicht geht. Im Gegensatz zu pathogenetischen Modellen versteht er Gesundheit nicht als den Normalzustand und Krankheit nicht als Abwesenheit von Gesundheit, sondern sieht Krankheit als notwendigen Bestandteil des Lebens an. Gesund ist, wer den Fluss, in dem er schwimmt, soweit überblickt und seine Wünsche, sein Können und Tun darauf abstimmt. Krankheit und Gesundheit sind zwei Pole eines Kontinuums, zwischen denen sich der Mensch bewegt. Jeder Mensch ist aufgrund seiner generellen Lebenseinstellung (sense of coherence) in einem unterschiedlichen Maß mit Widerstandsressourcen ausgestattet und durch Stressoren aus seiner Umwelt beeinflussbar, kann also unterschiedlich gut schwimmen.

genereller Verbote gemeint, es geht um mehr. Wie können „Sense of Coherence“ und Widerstandsressourcen gestärkt werden?

Auf Basis von Impulsreferaten behandelten die Teilnehmenden die Themenfelder „Gesunde

fördernder Ansatz eine sinnvolle Perspektive für die Ernährungsbildung eröffnen kann. Es wurde ein Unterricht gefordert, der nicht ausschließlich an Fachdisziplinen, sondern an Problemfeldern ausgerichtet ist und zunehmend fächerübergreifend und weitgehend

Essen und Kunst im Jahr 2001

Esskultur einmal anders, nämlich im Blickfeld der Kunst, ist im Jahr 2001 an verschiedenen Orten der Bundesrepublik zu erleben. Mit Ausstellungen, Kunstschauen, Events, Aktionen und erlebter Geschichte bietet sich ein breites Spektrum an vielversprechenden Angeboten.

Bereits Anfang des Jahres 2001 wurde vom Heidelberger Kunstverein ein Kunstwettbewerb veranstaltet, aus dem im Juli 2001 ausgewählte Serien zu Essen in der Kunst von 22 Künstlern gezeigt wurden. Das Preisgeld für den Wettbewerb wurde von Prof. Dr. Rainer Wild zur Verfügung gestellt. Insgesamt wurden drei Künstlerinnen ausgezeichnet. Bei dieser bereits vergangenen Ausstellung war es äußerst bemerkenswert, dass die künstlerische Auseinandersetzung mit dem Thema Essen nicht nur vielfach sinnliche Aspekte hervorbringt, sondern auch reichlich Platz für offenen wie hintergründigen Humor lässt.

Ansonsten wird es in diesem Jahr noch einige interessante Ausstellungen und Veranstaltungen rund um das Thema „Essen und Kunst“ geben. So zeigt das Land Brandenburg auf den Spuren Preußens an fünf verschiedenen Orten Hintergründe und Auswirkungen der preußischen Agrarreform als

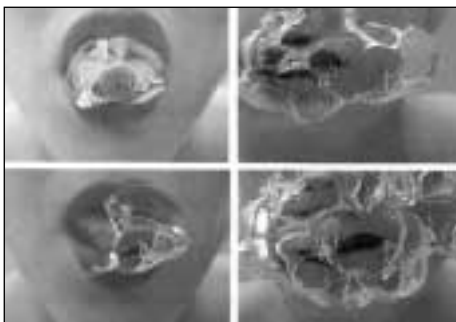


Wolfgang Stehle 1998:
„Maccaron“

Wer kennt das nicht, die frisch gewaschene Tischdecke ist aufgelegt und strahlt in ihrer reinen Pracht. Es werden Spaghetti oder Makkaroni zum Verzehr gereicht – und da ist es schon passiert... Aber das hat jetzt ein Ende mit „Maccaron“, der universell einsetzbaren Tischlandschaft. Kein Kleckern, kein Tropfen und kein Spritzen mehr ...

„Revolution von oben“. „Mit einem Schlag sollte [1807] auf dem Land alles anders werden.“ Die Wanderausstellung thematisiert das Stein-Hardenberg'sche

Reformpaket, erzählt von Machern der Reformen, politischen Ereignissen, von gesellschaftlichen Gewinnern und Verlierern.



Tamara Kretschmer
2000:

„Screeneating –
daily work or
leisure“, Video
3. Preis

In München wurde unter der Leitung der Kunsthistori-

kerin Elisabeth Hartung eine Trilogie Tischsitten/Esskultur, Daniel Spoerri's Eat Art und Rischart Projekt 2001 entwickelt, die im Herbst des Jahres an

Landesausstellung Brandenburg 2001

Ortstermine.

Revolution von oben –

Die preußische Agrarreform

Als Wanderausstellung mit Sonderschauen im Freilichtmuseum Altranft, in der A.D. Thaer Gedenkstätte Möglin, im Agrarmuseum Wandlitz, im Freilichtmuseum Domäne Dahlem, Berlin und im Niederlausitzer Sorbischen Dorfmuseum Bloischdorf

Termine und Veranstaltungshinweise unter: <http://www.preussen-2001.de>

Installationen, Objekte und Filme

Mit vollem Munde spricht man nicht –

Tischsitten & Esskultur in der zeitgenössischen Kunst

19. Oktober bis 11. November 2001 in der Galerie der Künstler, München

www.kunst-und-essen.de

Dokumentation der Eat art Spoerri's und ein Kunstbankett **Daniel Spoerri presents Eat arts**

19. Oktober bis 9. Dezember 2001 im Aktionsforum Praterinsel, Zollgewölbe, München

www.kunst-und-essen.de

Gesa Schönberger



Spoerri 1978:

„Hommage à Karl Marx“

Bankett-Veranstaltung, die Spoerri kurz nach seiner Berufung zum Kunstprofessor an die Fachhochschule für Kunst und Gestaltung Köln zu Ehren des Akademiedirektors namens Karl Marx gab. Galadiner für berühmte Namensträger. Nebst Karl Marx und Friedrich Engels waren Herr Hintz und Frau Kuntz, Julius Cäsar und Goethe geladen. Auf der Speisekarte befanden sich Schillerlocken und Bachforellen aber auch Mozart-Kugeln und Leibniz-Kekse.

„Ernährung und Raum: Regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland“

Unter diesem Motto steht die **23. Wissenschaftliche Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e. V. (AGEV)**. Interessierte und Kurztentschlossene sollten einen Besuch an dem Wissenschaftszentrum Weihenstephan an der TU München am **11./12. Oktober 2001** nicht versäumen. Unter der Leitung von Dr. Kurt Gedrich wird das Thema Ernährung und Raum aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Historische Entwicklungen, regionale Verzehrsmuster und deren ökologische Bewertung werden ebenso wie die Globalisierung von Lebensmitteln thematisiert. Hinführend zum Thema wird einleitend darauf hingewiesen: Traditionell sind Ernährungsgewohnheiten regional unterschiedlich. Die Ursachen liegen neben den topographischen Bedingungen vor allem in den unterschiedlichen gesellschaftlichen Merkmalen der Menschen in den verschiedenen Lebensräumen. Erkennbar sind Gebiete, in denen sich aufgrund der Geschichte, der

Traditionen, der Sozialstruktur und der ethnischen Zusammensetzung der Bevölkerung charakteristische Ernährungsgewohnheiten herausbilden bzw. herausgebildet haben.

Mittlerweile jedoch sind, nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa, Tendenzen erkennbar, wonach sich die geographischen Verzehrsmuster unterschiede nivellieren und regional übergreifend angleichen. So gibt es im Zuge der Konzentration und Internationalisierung der Ernährungsindustrie und des Lebensmittelhandels ein wachsendes Angebot an „global food“ (z.B. Coca-Cola). Zwar sind diese Produkte in einer Vielzahl von Ländern erhältlich, aber nicht überall sind sie tatsächlich identisch. Ihre Rezepturen werden durchaus an nationale Besonderheiten angepasst.

Es gibt allerdings auch Menschen, die sich bewusst gegen den Trend zur globalen Einheitsnahrung („McDonaldisierung“) stellen und lokale bzw. regionale Alltagskultur wieder entdecken und beleben. Unter

dieser Prämisse arbeiten Bewegungen wie „Slowfood“ und „Eurotoques“.

So blieben in Deutschland bislang, trotz der Globalisierungstendenzen, die wesentlichen Kennzeichen regionaler Verzehrsgewohnheiten erkennbar. Es zeigen sich in den verschiedenen deutschen Regionen noch immer die bekannten Ernährungstraditionen der verschiedenen „Landsmannschaften“ mit ihren regionalen Küchen und Speisen. Der „Weißwurst-Äquator“ ist ebenso vorhanden wie die verschiedenen regionalen Trinkgewohnheiten (z.B. Bier- und Weinsorten).

Die große Bedeutung regionaler Esskulturen wurde von Lebensmittel-Anbietern erkannt und aufgenommen, wie verschiedene regionale Marketingkonzepte zeigen. Entsprechende Maßnahmen werden von der Europäischen Union sogar unterstützt (z.B. durch den Schutz der kontrollierten Ursprungsbezeichnung für regionale Spezialitäten).

Der Bezug zu einem bestimmten räumlichen Ursprung von Lebensmitteln oder Speisen („local food“) stiftet bei den Verbrauchern häufig zusätzlichen Nutzen, beispielsweise in Bezug auf ihre Gesundheit und Sicherheit, ihre Kultur und Identität.

Die Betrachtung der Ernährung unter räumlichen Aspekten zeigt, dass die Produktionsräume der Lebensmittel (Agrarfläche, Standort der Ernährungsindustrie, Lager des Großhandels, Einkaufsstätten) und die Lebens- bzw. Essräume der Konsumenten sehr unterschiedlich verteilt sind. Damit Angebot und Nachfrage zusammenkommen, müssen räumliche Distanzen überwunden werden. Dies verbraucht Zeit, Umweltressourcen und Geld und erfordert Mobilität und Kommunikation. Nicht zuletzt aus ökologischen Gesichtspunkten wird es daher immer wichtiger, diese Warenströme optimal zu organisieren. (siehe auch <http://www.agev-rosenheim.de>)

Petra Meinert

Literatur 2000/2001

Nachfolgend einige aktuelle Publikationen, die selbstverständlich nur eine unvollständige Auswahl bieten. Sollten Sie Titel vermissen, so sind wir für ergänzende Hinweise dankbar.

- ALDENHOFF-HÜBINGER, Rita: Agrarprodukte aus Brandenburg und ihr Weg nach Berlin, in: Ortstermine. Revolution von oben – Die preußischen Agrarreformen, hg. v. Museumsverband des Landes Brandenburg, Berlin 2001, 64–69.
- ALVENSLEBEN, Reimar v.: Zur Bedeutung von Emotionen bei der Bildung von Präferenzen für regionale Produkte, *Agrarwirtschaft* 49, 2000, 399–402.
- ATKINS, Peter/BOWLER, Ian: *Food in Society. Economy, Culture, Geography*, London 2001.
- BOVÉ, José/DUFOUR, Francois: *Die Welt ist keine Ware. Bauern gegen Agromultis*, Zürich 2001.
- BRILL, Heinz: Wasser als internationaler Konfliktfaktor, *Neue Politische Literatur* 45, 2000, 38–51.
- BROMBACH, Christine: Mahlzeit – Familienzeit?, *Ernährungs-Umschau* 48, 2001, 238–242.
- BÜHRER, Wilhelm: 50 Jahre Düngemittelstatistik in Deutschland, *Wirtschaft und Statistik* 2001, 367–371.
- CANDEL, M.J.J.M.: Consumer's convenience orientation towards meal preparation: conceptualization and measurement, *Appetite* 36, 2001, 15–28.
- CANTRUP, Angela: Der Umgang mit Nahrungsergänzungspräparaten in Familienhaushalten, *Ernährung im Fokus* 1, 2001, 2–4.
- CHRISTENSEN, L./PETTIJOHN, L.: Mood and carbohydrate cravings, *Appetite* 36, 2001, 137–145.
- The 9th annual multidisciplinary Conference on Food Choice. 28–31 July 2000 Trinity College, University of Dublin. Abstracts, *Appetite* 35, 2001, 193–214.
- DAY, Ivan (Hg.): *Eat, Drink and be merry – The British at Table, 1600–2000*, London 2000.
- DIETLER, Michael/HAYDEN, Brian (Hg.): *Feasts. Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics and Power*, Washington 2001.
- DITT, Karl/GUDERMANN, Rita/RÜBE, Norwich (Hg.): *Agrarmodernisierung und ökologische Folgen. Westfalen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert*, Münster 2001 (Forschungen zur Regionalgeschichte, Bd. 40).
- ELDERSHAW, Jane: *Mood Food. Brighten, heal and elevate your state of Mind*, Naperville, Ill. 2001.
- ELSNER, Robert, J.F./MARTIN, Caroline A./DELAHUNTY, Conor M.: Ethically Responsible Research, *Food Technology* 55, 2001, Nr. 3, 36–42.
- EYCK, Toby A. Ten: *Managing Food: Cajun Cuisine in Economic and Cultural Terms*, *Rural Sociology* 66, 2001, 227–243.
- FAULSTICH, Heinz: Abseits von T4-Aktion und Reichsausschußprogramm. Hungersterben in der Psychiatrie, in: KOPKE, Christoph (Hg.): *Medizin und Verbrachen. Festschrift zum 60. Geburtstag von Walter Wuttke*, Ulm 2001, 84–96.
- FOITZIK, Alexander: Die Moral des Rinderwahns, *Herder-Korrespondenz* 55, 2001, 55–57.
- FREWER, Lynn/RISVIK, Einar/SCHIFFERSTEIN, H. (Hg.): *Food, People and Society. A European Perspective of Consumer's Food Choices*, London 2001.
- GAILUS, Manfred: Die Erfindung des „Korn-Juden“. Zur Geschichte eines antijüdischen Feindbildes des 18. und frühen 19. Jahrhunderts, *Historische Zeitschrift* 272, 2001, 597–622.
- GÖRKE, Alexander/KOHRING, Matthias/RUHRMANN, Georg: Gentechnologie in der Presse. Eine internationale Langzeitanalyse von 1973 bis 1996, *Publizistik* 45, 2000, 20–37.
- GRIES, Rainer: Reagrarisierung oder Industrialisierung? Programmatik und Realität in der nationalsozialistischen Agrar- und Wirtschaftspolitik, *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 48, 2000, 145–160.
- GUPTA, Bishnupriya: The International Tea-Cartel During the Great Depression, 1929–1932, *Journal of Economic History* 61, 2001, 144–159.
- HAMM, Michael: *Kann denn Essen Sünde sein? Warum Genießen gesund ist*, München 2001.
- HEASMAN, Michael/MELLENTIN, Julian: *The Functional Foods Revolution. Healthy People, Healthy Profits*, London 2001.
- HELLMUTH, Thomas/HIEBL, Ewald (Hg.): *Kulturgeschichte des Salzes 18. bis 20. Jahrhundert*, München 2001.
- HOFMANN, Lioba: Aktuelle Schlankheitsdiäten – eine kritische Bewertung, *Ernährung im Fokus* 1, 2001, 64–68.
- HOLLINGSWORTH, Pierce: Hot Topics Address Today's Issues, *Food Technology* 55, 2001, Nr. 8, 62–64, 66, 68.
- HUESMANN, Gregor: Schlank im Schlaf? Der Betrug mit dubiosen Diäten, *Universitas* 56, 2001, 342–348.
- 50 Jahre Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Drei Vorträge der Festveranstaltung zum 50. Jubiläum des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten am 18. Februar 2000 in Berlin, *Berichte über Landwirtschaft* 79, 2001, 169–192.
- KAISER, Barbara/KERSTING, Mathilde: Frühstückszverehr und kognitive Leistung von Kindern – Eine Auswertung von Literaturbefunden, *Ernährung im Fokus* 1, 2001, 5–13.
- KAMINSKY, Annette: *Wohlstand, Schönheit, Glück. Kleine Konsumgeschichte der DDR*, München 2001.
- KIPLE, Kenneth F./ORNELAS, Kriemhild Coneé (Hg.): *The Cambridge World History of Food*, 2 Bde., Cambridge 2000 (mit zahlreichen Beiträgen, u.a. vom Arbeitskreismitglied Eva Barlösius).
- KLUGE, Ulrich: Die „Grüne Revolution“ frißt ihre Rinder. Ein Bauer, der kein Geld mehr hat, der brächte gern sein Kalb zur Stadt: Die deutsche Landwirtschaftspolitik als Vorgeschichte der BSE-Krise, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 2001, Nr. 27 v. 01.02., 58.
- KLUGE, Ulrich: Deutsche Agrarpolitik im 20. Jahrhundert zwischen Protektionismus und wirtschaftlicher Modernisierung. Ausklang des Agrarischen?, in: MÜNDEL, Daniela (Hg.): *Der lange Abschied vom Agrarland. Agrarpolitik, Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft zwischen Weimar und Bonn*, Göttingen 2001 (Veröffentlichungen des Arbeitskreises Geschichte des Landes Niedersachsen (nach 1945), Bd. 16), 289–314.

- KOERBER, Karl v./HOFFMANN, Ingrid/MEIER-PLÖGER, Angelika: Ernährungsökologie. Ein Fachgebiet etabliert sich an deutschen Hochschulen, *Zeitschrift für Ernährungsökologie* 2, 2001, 124–128.
- KOPCKE, Christoph: Der „Ernährungsinspekteur der Waffen-SS“. Zur Rolle des Mediziners Ernst Günther Schenck im Nationalsozialismus, in: DERS. (Hg.): *Medizin und Verbrechen. Festschrift zum 60. Geburtstag von Walter Wuttke*, Ulm 2001, 208–220.
- KREBS, Elvira/DITTRICH, Andrea: Welcher Weg ist richtig für die Oecotrophologie? Eine Antwort auf Grund der aktuellen Arbeitsmarktlage, *Ernährungs-Umschau* 48, 2001, 18–21.
- KÜHN, Marlu/RIPPMANN, Dorothee: Pflanzen in der Ernährung interdisziplinär: Kontraste der Umwelten und sozialen Milieus, Kontraste der Methoden, in: *Kontraste im Alltag des Mittelalters. Internationaler Kongreß Krems an der Donau 29. September bis 2. Oktober 1998*, Wien 2000 (Forschungen des Instituts für Realienkunde des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. Diskussionen und Materialien, Bd. 5), 103–141.
- KÜNAST, Renate: Die Chance in der Krise: Qualität verlangen!, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 2001, Nr. v. 15.03. (auch im Internet).
- LANG, Tim/HEASMAN, Michael (Hg.): *Food Wars. Public Health & the Battle for Mouths, Minds and Markets*, London 2001.
- LATOUR, Bruno: Weiser Wahn. Tiermehlschwemme und neue Kosmologien, *Frankfurter Rundschau* 57, 2001, Nr. 20 v. 24.01., 19.
- LATOUR, Bruno: Ein Experiment von und mit uns allen. Tierseuchen und Klimawandel zeigen: Wir müssen unsere repräsentative Demokratie durch eine technische ergänzen, *Die Zeit* 56, 2001, Nr. 16 v. 11.04., 31.
- LEONHÄUSER, I[ngrid]-U[te]: Ernährungsprobleme von Privathaushalten mit vermindertem Einkommen (Sozialhilfebezieher) – sozialökonomische und ernährungswissenschaftliche Aspekte, in: *Lexikon der Ernährung*, Heidelberg/Berlin 2001, 404–409.
- LINDEMAN, M./STARK, K.: Loss of pleasure, ideological food choice reasons and eating pathology, *Appetite* 35, 2001, 263–268.
- LINDEMANN, Manuela/SCHORCHT, Claudia (Hg.): *Vegetarismus. Zur Geschichte und Zukunft einer Lebensweise*, Erlangen 2001.
- LUMMEL, Peter: Sauber, schnell und kundennah. Die Entstehung der Lebensmittelindustrie und des modernen Kleinhandels in Berlin, in: *Ortstermine. Revolution von oben – Die preußischen Agrarreformen*, hg. v. Museumsverband des Landes Brandenburg, Berlin 2001, 79–88.
- LUMMEL, Peter: Von Kartoffeln und Austern, Destillen und Cafés. Essen und Trinken in einer wachsenden Metropole, in: *Ortstermine. Revolution von oben – Die preußischen Agrarreformen*, hg. v. Museumsverband des Landes Brandenburg, Berlin 2001, 89–96.
- MACHO, Thomas: Der späte Sieg Abels. Wir opfern nicht, was wertvoll ist, sondern was wir nicht mehr gebrauchen können. Die Krise des Fleisches und der Wandel des Opfers in der abendländischen Zivilisation, *Frankfurter Rundschau* 57, 2001, Nr. 56 v. 07.03., 21.
- MAY, Carl: Pathology, Identity and the Social Construction of Alcohol Dependence, *Sociology* 35, 2001, 385–401.
- MENRAD, Martina u. a.: *Functional Food*, Bern 2000 (Schweizer Wissenschafts- und Technologierat. Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung, *Technology Assessment* 37/2000).
- MITTERAUER, Michael: Die Landwirtschaft und der „Aufstieg Europas“. Jared Diamonds Thesen als Forschungsimpuls, *Historische Anthropologie* 8, 2000, 423–431.
- MOONEY, K.M.: When college students reject food: not just a matter of taste, *Appetite* 36, 2001, 41–50.
- MORTON, Timothy (Hg.): *Radical Food. The Culture and Politics of Eating and Drinking 1790–1820*, London u. a. 2000.
- NABHAN, Gary Paul: *Coming home to eat. The pleasures and politics of local foods*, New York 2001.
- NIKITSCH, Herbert: „Lebendiges Ganzkorn“. Anni Gamerith und die Suche nach dem „Urwissen bäuerlicher Überlieferung“, *Österreichische Zeitschrift für Volkskunde* 103, 2000, 283–307.
- OLTERSDORF, U[rich]: BSE und die Entdeckung der Verbraucher durch die Politik. Neue Ministerien – Neue Ernährungspolitik – Neue Forschung?, *AGEV-Newsletter* 2001, Ausgabe März, 5–11.
- OLTERSDORF, Ulrich: Die Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland. Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für die Entwicklung, *Zeitschrift für Ernährungsökologie* 2, 2001, 104–107.
- OAKES, M.E./SLOTTERBACK, C.S.: What's in a name? A comparison of men's and women's judgements about food names and their nutrient contents, *Appetite* 36, 2001, 29–40.
- PATEL, K.A./SCHLUNDT, D.G.: Impact of moods and social context on eating behavior, *Appetite* 36, 2001, 111–118.
- PELZER, Birgit/REITH, Reinhold: *Margarine. Die Karriere der Kunstbutter*, Berlin 2001.
- PÖSCHL, Hannelore: *Ökologischer Landbau 1999. Ein Schlagwort und einige statistische Ergebnisse*, *Wirtschaft und Statistik* 2001, 357–366.
- PSZCZOLA, Donald E.: Antioxidants: From preserving food quality to quality of life, *Food Technology* 55, 2001, Nr. 6, 51–52, 54–59.
- REAGIN, Nancy: The Imagined *Hausfrau*. National Identity, Domesticity, and Colonialism in Imperial Germany, *Journal of Modern History* 73, 2001, 54–86.
- Referate anlässlich der 8. Ernährungsfachtagung zum Thema „Lebensmittel – Mittel zum Leben“ am 26. Oktober 2000 in Jena, hg. v. d. Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V., Sektion Thüringen, o. O. o. J. (u. a. mit Beiträgen der Arbeitskreismitglieder Thomas Kutsch und Volker Pudel).
- RODGER, Graham: Production and Properties of Mycoprotein as a Meat Alternative, *Food Technology* 55, 2001, Nr. 7, 36–38, 40–41.
- RUTSCHKY, Katharina: Menschenwahn geht vor Rinderwahn. Die BSE-Krise und die Folgen: Warum die Zukunft dem hysterischen Fundamentalismus gehört, *Frankfurter Rundschau* 57, 2001, Nr. 32 v. 07.02., 17.
- SACHSE, Carola: Normalarbeitstag und Hausarbeitstag: (Ost)deutsche Variationen einer Mesalliance, 1943–1991, *L'Homme* 11, 2000, 49–64.
- SCHMIDT, Götz: Töten, Verbrennen, Desinfizieren. Die Illusion der Seuchenfreiheit und ihre barbarischen Konsequenzen, *Frankfurter Rundschau* 57, 2001, Nr. 73 v. 27.03., 8.
- SCHOLLIERS, Peter (Hg.): *Food, Drink and Identity. Cooking, Eating and Drinking in Europe since the Middle Ages*, Oxford 2001.

- SCHWARZ, Peter: Mord durch Hunger. „Wilde Euthanasie“ und „Aktion Brandt“ am Steinhof in der NS-Zeit, eforum 2001, H.1, 1–21 (auch im Internet).
- SHEPARD, Sue: Pickled, Potted and Canned. How the Art and Science of Food Preserving Changed the World, New York 2001.
- SLOAN, A. Elizabeth: Top 10 Trends to Watch and Work On. 3rd Biennial Report, Food Technology 55, Nr. 3, 38–40, 42, 44–50, 52, 54, 56, 58.
- SMITH, Andrew: Souper Tomatoes – The Story of America's Favourite Food, New Brunswick 2000.
- SPANG, Rebecca L.: The Invention of the Restaurant, Harvard 2000.
- SPIEKER, Ira: Ein Dorf und sein Laden. Warenangebot, Konsumgewohnheiten und soziale Beziehungen im ländlichen Ostwestfalen um die Jahrhundertwende, Münster u. a. 2000.
- SPIEKERMANN, Uwe: „Fleisch giebt Fleisch“. Zur Geschichte der Tiermehlverfütterung in Deutschland vor dem Zweiten Weltkrieg, Zeitschrift für Ernährungsökologie 2, 2001, 7–9.
- SPIEKERMANN, Uwe: Die Lust am Anderssein. Alternative Ernährung als Lebensstil, UGB-Forum 18, 2001, 19–21.
- SPIEKERMANN, Uwe: Vollkorn für die Führer. Zur Geschichte der Vollkornbrotspolitik im »Dritten Reich«, 1999. Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts 16, 2001, 91–128.
- STANFORD, Craig B./BUNN, Henry T.: Meat-Eating and Human Evolution, Oxford/New York 2001.
- SUTTON, David: Remembrance of Repasts. An Anthropology of Food and Memory, Oxford 2001.
- TACKE, Veronika: BSE as an organizational construction: a case study on the globalization of risk, British Journal of Sociology 52, 2001, 293–312.
- TEYSSSEN, Stephan/SINGER, Manfred V.: Alkohol, Alkoholismus und Alkoholfolgeerkrankungen. Kulturgeschichte und Ätiologie, Zeitschrift für Ernährungsökologie 1, 2000, 201–214.
- THOMS, Ulrike: Körperstereotype. Veränderungen in der Bewertung von Schlankheit und Fettleibigkeit in den letzten 200 Jahren, in: WISCHERMANN, Clemens/HAAS, Stefan (Hg.): Körper mit Geschichte. Der menschliche Körper als Ort der Selbst- und Weltdeutung, Stuttgart 2000 (Studien zur Geschichte des Alltags, Bd.17), 281–307.
- TRENTMANN, Frank: Bread, Milk and Democracy: Consumption and Citizenship in Twentieth-Century Britain, in: DAUNTON, Martin/HILTON, Matthew (Hg.): The Politics of Consumption. Material Culture and Citizenship in Europe and America, Oxford/New York 2001, 129–163.
- TRITTIN, Jürgen: Sicher vom Stall bis zur Ladentheke. Eine ökologische Agrarreform ist die einzige Chance für die Bauern, Frankfurter Rundschau 57, 2001, Nr. 9 v. 11.01., 5.
- TRUMBULL, Gunnar: Strategies of Consumer-Group Mobilization: France and Germany in the 1970s, in: DAUNTON, Martin/HILTON, Matthew (Hg.): The Politics of Consumption. Material Culture and Citizenship in Europe and America, Oxford/New York 2001, 261–282.
- TSCHOFEN, Bernhard: Herkunft als Ereignis: *local food and global knowledge*. Notizen zu den Möglichkeiten einer Nahrungsforschung im Zeitalter des Internet, Österreichische Zeitschrift für Volkskunde 103, 2000, 309–324.
- VOGT, Gunter: Entstehung und Entwicklung des ökologischen Landbaus im deutschsprachigen Raum, Bad Dürkheim 2000 (Ökologische Konzepte, Bd. 99).
- VOGT, Gunter: Ökologischer Landbau im Dritten Reich, Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie 48, 2000, 161–180.
- WÄHREN, Max: Gesammelte Aufsätze und Studien zur Brot- und Gebäckkunde und -geschichte 1940–1999, hg. v. Hermann EISELEN, Ulm 2000.
- WARDE, Alan/MARTENS, Lydia: Eating Out. Social Differentiation, Consumption and Pleasure, Cambridge/New York/Melbourne 2000.
- WEIß, Gretel: Erfolg mit Markenstärke und Gästezufriedenheit. Die größten Unternehmen, Systeme und Gruppen der Gastronomie (ohne Hotellerie) in Deutschland – Entwicklung im Jahr 2000, Lebensmittelzeitung 2001, Nr. 10 v. 09.03., 6.
- WILLER, Helga/NINOU, Yussefi: Ökologische Agrarkultur Weltweit 2001. Statistiken und Perspektiven, 3. überarb. Aufl., Bad Dürkheim 2001 (SÖL-Sonderausgabe, Bd. 74).
- WOLTERS, Maike/HAHN, Andreas: Nährstoffsupplemente aus Sicht des Konsumenten, Ernährungs-Umschau 48, 2001, 136–141.
- WOLTERS, Maike/SIEKMANN, Daniela/HAHN, Andreas: Functional Foods – aktuelle Situation und Perspektiven, Zeitschrift für Ernährungsökologie 2, 2001, 36–46.
- ZÄHRINGER, Harald: Transgener Reis gegen Vitaminmangel. Heilbringer oder Dämon?, Laborjournal 8, 2001, H.3, 40–43.

Uwe Spiekermann

Besprechungen

HARRIS, John M.: Intimations on Immortality. Science 2000 Apr 7; 288 (5463): 59

Am Anfang des Artikels wurde die Frage gestellt, ob das Altern und Sterben nur ein Fehler im Design des Menschen ist. Sie greift eines der umstrittensten, aktuellen Themen der Gesellschaft auf. Harris diskutiert vor dem Hintergrund der rasanten Entwicklung medizinischer, biotechnologischer und verwandter Wissenschaft und Forschung die Möglichkeit der Verlängerung des Lebens in der heutigen Zeit. Durch Klonung von Embryonenstammzellen, Injektion von Wachstumsfaktoren oder das Ausschalten der Gene, die für Altern und Sterben verantwortlich sind, ist die Realisierung des Projektes „Unsterblichkeit“ in greifbare Nähe gerückt. Auch wenn die Entwicklung und die Anwendung der Technologie in ferner Zukunft liegt, sollte jetzt gehandelt werden, um schädliche Folgen und Ängste durch diese Technologie zu vermeiden. Aus diesem Grund schreibt Harris über die möglichen Folgen der Verlängerung des Lebens und betrachtet sie nicht nur aus ethischen Gesichtspunkten.

Warum hegen wir Menschen den Wunsch nach Unsterblichkeit? Der Autor spricht als augenscheinlichsten Grund die Angst vor dem Tod an. Die Medizin und auch die Ernährungswissenschaft begründen ihre Forschung mit der Verringerung von Todesfällen, der Optimierung des Lebens und folgen so auch dem Argument der Angst. Aus Angst vor dem Tod durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Krebs wird gerechtfertigt, dass auf kleinster molekularer Ebene geforscht wird. Sozusagen als Nebenwirkungen könnten

Kenntnisse über die Realisierung der Unsterblichkeit anfallen. Aber auch der Wunsch, die Evolution zu lenken, gekoppelt mit einem Erziehungs- und Zeugungsdrang lässt das Verlangen nach Erforschung der Unsterblichkeit verstehen.

Die Bedeutung der Unsterblichkeit für die gesamte Menschheit malt Harris in anschaulichen Farben. Er deutet die sozialen Probleme an, die durch die Existenz unsterblicher Menschen entstehen können. Anfangs wäre die Technologie sicher sehr teuer, so dass es sich nur Ausgewählte leisten könnten, unsterblich zu werden. Eine Elitebevölkerung würde sich so noch mehr von der Allgemeinbevölkerung abheben. Setzt man eine gesetzlich verankerte Gleichberechtigung und die Tatsache voraus, dass Unsterblichkeit ein besseres Leben ermöglicht, darf der Staat die Technologie der anderen Bevölkerung überhaupt verweigern? Besitzt er nicht die Verpflichtung, allen Menschen dieselbe Technologie zur Verfügung zu stellen? Aber selbst wenn diese Möglichkeit staatlich angeboten werden würde, würden überhaupt alle Menschen diese auch annehmen? Harris vermutet, dass vor allem die junge, erfolgreiche Bevölkerung sich dafür interessieren würde, während Anfällige oder Kranke sicher nicht den Wunsch nach Lebensverlängerung verspüren würden.

Die Vision, dass Sterbliche und Unsterbliche zusammenleben werden, wird noch weitergedacht: Können diese beiden „Gattungen“ überhaupt miteinander oder nur nebeneinander leben? Ein Miteinander scheint utopisch, eine ständige Konkurrenzsituation um Arbeitsplätze, Raum, ja um alle materiellen Dinge

wäre wahrscheinlicher. Sollte man deshalb aus Fragen der Gerechtigkeit und der Moral davon absehen, über die Frage nach der Verlängerung des Lebens weiter nachzudenken?

Neben diesem sozialen denkt Harris noch ein weiteres Szenario an. Ist der Wunsch nach Unsterblichkeit konstant? Ein Mensch, der sich in einer Lebensphase dafür entschieden hat, unsterblich zu werden, kann seine Meinung irgendwann ändern. Es bliebe ihm dann jedoch nur noch der Selbstmord, die Euthanasie oder die Umprogrammierung. Man müsste demnach gleichzeitig zur Erfindung der lebensverlängernden Technologie eine andere erfinden, die eine Aufhebung der Lebensverlängerung ermöglicht.

John Harris regt mit seinen vielschichtigen Denkansätzen die Auseinandersetzung mit der aktuellen Forschung aus einer interessanten Perspektive an. In Richtung Lebensverlängerung des Menschen wurde bisher bedenkenlos geforscht. Aus welchem Grund sollte man auf einmal aufhören – und: Hat sich die biotechnologische Forschung nicht schon verselbstständigt?

Sein Artikel provoziert die Formulierung weiterer Fragen und möglicher Folgen von Unsterblichkeit. Harris macht darauf aufmerksam, dass unsterblich nicht unverwundbar bedeutet. Das Thema Tod bleibt spekulativ. Vielleicht merken wir nach der Erfindung der Unsterblichkeit, dass wir es schon immer waren?

Professor John M. Harris lehrt Bioethik an der Universität Manchester, GB. International anerkannt arbeitet er als ethischer Berater für das Europäische Parlament oder für Organisationen wie die WHO oder UNAIDS. Als Mitglied des

Ethischen Komitees der British Medical Association oder der Human Genetics Commission prägte er Debatten über die Gentherapie, das Klonen oder die Embryonenstammzellforschung. Prof. Harris ist Autor von neun Büchern und mehreren hundert Artikeln, u. a. „Clones, Genes and Immortality“ oder „The Future of Human Reproduction“.

Petra Meinert

HOFER, Kurt/STALDER, Ueli: Regionale Produktorganisationen als Transitoren des Bedürfnisfeldes Ernährung in Richtung Nachhaltigkeit? Potentiale – Effekte – Strategien, Bern 2000 (Geographica Bernensia P 37), XXI, 250 S., Fr. 28.–

In der Region steckt die Kraft. Diese Meinung eint ansonsten eher heterogene Gruppen, seien es Landwirte oder Verbraucher, Politiker oder Marketingspezialisten, Nachhaltigkeitsenthusiasten oder Vertreter der Lebensmittelindustrie. Regionale Lebensmittel helfen unserer Identität, unterstützen Restbestände von Heimatbewusstsein, gewinnen heimelnd unsere Sympathie. Entsprechend werden sie nicht allein dem Markt überlassen, sondern von Landesregierungen und vielen engagierten Mitbürger/inne/n finanziell und ideell unterstützt. Auch wenn ihr ökonomischer Erfolg begrenzt ist, in den letzten Jahren faktisch viele Regionalmarken ausgelistet wurden und die finanzielle Förderung der deutschen Bundesländer zunehmend in das kritische Gesichtsfeld der EU-Wettbewerbsbehörden gerät, so bleibt das Image regionaler Lebensmittel doch hoch. Soul food dieser Art hat Konjunktur.

Vor diesem Hintergrund erscheinen analytische Rück-

fragen kritischer Wissenschaftler erst einmal fehlpositioniert. Doch Aufklärung jenseits imaginärer Wirklichkeiten war seit jeher Anlass wissenschaftlicher Arbeit, also das kühle Klären offener Fragen, die aus Leidenschaft emotionslose Erörterung alltagsrelevanter Themen. Die vorzustellende Arbeit der beiden jungen Schweizer Geographen und Sozialwissenschaftler Kurt Hofer und Ueli Stalder steht in dieser Tradition, und – um dies schon vorwegzunehmen – sie kommt zu erfrischend realistischen Ergebnissen jenseits der imaginären Idyllen. Sie ist ein Resultat des integrierten Projektes Ernährung, das 1996–2000 als Teil des Schwerpunktprogramms Umwelt vom Schweizer Nationalfond gefördert wurde (vgl. hierzu <http://www.ipgesellschaft.ch>).

Das gesamte Projekt stellte sich (auf einem in der Bundesrepublik Deutschland bis dato nicht erreichten Niveau) der Frage einer nachhaltigen Umgestaltung des „Bedürfnisfeldes“ Ernährung. Angesichts der „raum-zeitlichen Entkopplung von Produktion, Verarbeitung und Konsum“ (V) erschien deren Regionalisierung als sinnvolle und auch auf die Bedürfnisse des Kleinstaates Schweiz zugeschnittene Maßnahme. Entsprechend zielen die Autoren auf eine Bestandsaufnahme regionaler Produktorganisationen, auf eine Analyse von deren Entwicklungspotenzial, auf eine kritische Bewertung des Ist-Zustandes sowie auf die Auslotung des bis dato unausgeschöpften Nachhaltigkeitspotenzials der regionalen Produktorganisationen. Die Arbeit ist damit Teil der Debatte über die Globalisierung auch der Lebensmittelwirtschaft, die an dem Selbstbild der autonomen Alpenrepublik derartig rüttelt.

Hofer und Stalder ordnen eingangs ihr Terrain, klären dazu insbesondere ihren theore-

tischen Hintergrund, skizzieren den Wandel unserer Art der Ernährung und führen dann regionale Produktorganisationen als Akteure ein. Hierunter verstehen sie „Institutionen, welche die Produktionskette von Lebensmitteln sowohl vertikal (d.h. über die verschiedenen Stufen der Produktionskette hinweg bis hin zum Konsum) als auch horizontal (Betriebe der gleichen Produktionsstufe und deren direktes Umfeld) integrieren, und zwar auf einer kleinräumlichen, d.h. regionalen Massstabsebene“ (45). Die Autoren verfolgen nicht allein die Ebene der Produktion, sondern analysieren auch regulative Festschreibungen und Normen sowie die Bedeutungsdimension des Regionalen.

Anfang 1996 gab es in der Schweiz ca. 70 derartige Akteure, von denen 46 deutschschweizerische in einer Querschnittsanalyse genauer untersucht wurden (genauere Fallstudien liegen zudem für 13 Akteure vor). Die Analyse anhand von zwölf Kriterien ergab eine beträchtliche Heterogenität, die zu sieben verschiedenen Typen verdichtet wurde: 1. Regionale Verbandskonglomerate, 2. Organisationen für die Produktion und den Vertrieb von Produkten mit geschütztem geographischem Ursprung, 3. Ökoregionalisten, 4. Wertschöpfungsregionalisten (die vor allem regional produzieren, aber überregional absetzen wollen), 5. die Verarbeiter/Vermarkter alter Sorten und Rassen, 6. innovative Verarbeitungsunternehmen (die etwa besondere Käsesorten herstellen) und 7. schließlich landwirtschaftliche Selbsthilfegruppen. Die Typen verdeutlichen, wie komplex das Thema wird, sobald man es mit sozialwissenschaftlicher Akribie analysiert und kategorisiert.

Doch das ist für die Autoren nur Mittel zum Zweck, gilt es doch insbesondere, die Effekte der regionalen Produktorganisationen einzufangen.

Sie unterscheiden dabei zwischen ökologischen, ökonomischen, sozialen und individuell-gesundheitlichen Bereichen. Das Fazit ist ernüchternd: Die Effekte sind begrenzt, verbleiben vielfach im Bereich der Bewusstseinsbildung, strahlen weniger in die Breite aus, sondern wirken eher in die Tiefe, also punktuell und individuell. Auch die Effekte für eine nachhaltige Entwicklung erscheinen als zwiespältig. Entsprechend heterogen sind die Reaktionen von Politik, Handel und Verbraucher.

Auf dieser Basis entwickelt das dynamische Autorenduo nun Verbesserungsvorschläge, um den Erfolg regionaler Produktorganisationen zu verbessern, um ihre Nachhaltigkeit zu optimieren. Auf der Produktionsebene empfehlen sie den Einsatz spezifisch angepasster Qualitätsmanagementsysteme sowie eine Vielfalt von Produktklassen (die allerdings nur im Verbund der Organisationen zu leisten wäre). Zugleich propagieren sie eine konsequente Differenzierungsstrategie, mit der das Besondere des jeweiligen Angebots zielgruppennah hervorgehoben wird. Dabei sind vor allem die Nutzenerwartungen des Handels und der Verbraucher zu berücksichtigen. Diese Strategie muss durch spezifische Kommunikationsweisen unterstützt werden. Nur wenn Form und Inhalt der Kommunikation übereinstimmen, ist mit Erfolg zu rechnen. Ihre eigentliche Stärke entfalten die Organisationen in der direkten Kommunikation mit dem Kunden, doch gerade hier sind die Transaktionskosten besonders hoch. Der mit diesen Empfehlungen an die Produzenten verbundene Reflektionsappell kennzeichnet auch die folgenden Vorschläge für Politik, Detailhandel und Konsumenten. Sinn, innere Stimmigkeit und Konsequenz bilden dabei die Leitlinien –

analytisch sauber und vom Ethos eines immerhin möglichen rationalen Alltags getragen. Aus diesem Grunde aber überwiegt doch die Skepsis, ob regionale Produktorganisationen wirklich eine Zukunft haben, ob sie einen substantiellen Beitrag zu einer nachhaltigeren Entwicklung leisten können.

Kurt Hofer und Ueli Stalder haben mit dem vorliegenden Buch etwas Besonderes vorgelegt. Dieses Besondere liegt aber nicht allein in den Ergebnissen, die Euphorie über regionale Lebensmittel, über deren Produktion und Vermarktung nicht recht aufkommen lassen wollen, und uns über die Probleme und Paradoxa regionaler Produktion/Vermarktung genaue Auskunft geben. Die eingangs erwähnte Neigung zur Region, zu „Soul food“ muss ohnehin auch mit anderen, mit stärker kulturwissenschaftlichen Mitteln analysiert und eingefangen werden. Das Besondere der Studie liegt vielmehr in der Form und der Herangehensweise der Autoren. Formal zeigt sich neben der begrifflich-argumentativen Form der sozialwissenschaftlichen Expertise eine Experimentierfreude, die sich schon in der Interviewform der Zusammenfassung Bahn bricht. Neben dem Haupttext stehen immer wieder Beispiele in Kastenform. So kann der Leser seinen Text selbst schaffen, kann vertiefen, wenn er möchte, oder sich nur den Kernaussagen widmen (einzig dem sperrigen Duktus sozialwissenschaftlicher Begrifflichkeit kann er durchweg nicht entgehen). Deutlich wird das Bemühen um eine neue Form der Darstellung, die sich veränderten Lektüregewohnheiten des Internetzeitalters produktiv stellt. Entsprechend sind die Kernpunkte der Argumentation regelmäßig in anschauliche Graphiken gefasst worden, die zu eigenem

Weiterdenken anregen und vielfach auch vom Beispiel der Schweiz abstrahieren. Wichtiger aber noch ist, dass die Autoren einen reflexiv-selbstkritischen Duktus wählen, bei dem sie sich nicht als allwissende Wissenschaftler, sondern als Fragende und am Thema Lernende präsentieren. Entsprechend enthält der Band nicht nur vielfältige Rückfragen zum anfänglichen Forschungsdesign, sondern endet mit einer grundsätzlicheren Rückfrage an die Bedeutung und Leistungsfähigkeit von Wissenschaft bei der Analyse regionaler Produktorganisationen. Form und Herangehensweise verdeutlichen, dass auch und gerade Wissenschaft eine gesellschaftlich-kulturelle Tätigkeit ist, deren Implikationen stets zu reflektieren sind.

Uwe Spiekermann

MÜLLER, Sven-David (Hg.): Praxis der Diätetik und Ernährungsberatung; Hippokrates-Verlag 2001, 537 S., DM 49,90

„Lass deine Nahrung die Medizin und die Medizin deine Nahrung sein.“ Der Hippokratische Lehrsatz könnte Motto des neuen Handbuches „Praxis der Diätetik und Ernährungsberatung“ gewesen sein. Doch wie soll das gehen?

Sven-David Müller sucht als Herausgeber dieses Werkes unter Mitarbeit von insgesamt 25 Autoren nach einer verständlichen Antwort auf diese Frage. Das 537-seitige Buch erhebt den Anspruch, durch konzentrierte Information Diätassistenten, Krankenschwestern, diätetisch geschulten Köchen, Diplom-Ökotrophologen, Ärzten und Apothekern den gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand der Ernährungslehre, Diätetik, Diätberatung und angrenzender Gebiete zu vermitteln. Aufgebaut in sechs große Themengebiete wird hier eine

beachtliche Themenbandbreite geboten. Sie führt von physiologischem und psychologischem Grund- und Expertenwissen über Fragen der qualitätsgesicherten, praktischen Vermittlung dieses Wissens hin zu aktuellen Themen der Diätetik und Ernährungsberatung. Damit hebt sich das Buch hervorragend ab von der Fülle von Fachliteratur, die sich entweder intensiv dem streng naturwissenschaftlichen Ernährungswissen oder der psychologisch untermauerten Seite der Ernährung widmet. Ausnahmslos alle Autoren verstehen es, beides zu vernetzen und bei aller geforderten Informationsdichte den Lesern die praktische Anwendung des Wissens durch Beispiele, Erfahrungen und einer sehr sympathischen Erlaubnis zu Vereinfachungen im Praxisalltag zu erleichtern.

Den sechs großen Kapiteln vorangestellt ist zunächst ein Soll-/Ist-Vergleich in der Ernährung von Prof. Walter Feldheim und Priv.-Doz. Dr. Elisabeth Wisker. In Deutschland etabliertes Studienmaterial (z. B. Agrarstatistik, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, VERA-Studie) zur Beschreibung der aktuellen Ernährungssituation wird kurz umrissen. Ihre Interpretationsmöglichkeiten werden eingeschränkt. Als gegenübergestellte Ernährungsempfehlungen dienen die Empfehlungen der DGE, auch hier mit Verweis auf eingeschränkte Geltungsbereiche für konkrete Bevölkerungsgruppen. Die Autoren zeigen deutlich, welche erheblichen methodischen Probleme solche Soll-/Ist-Abgleiche aufwerfen. Sie unterstreichen in ihrem Beitrag trotzdem deren Bedeutung für die Einschätzung der Ernährungssituation der Bevölkerung. Im Gleichklang mit den anderen Autoren verweisen sie darauf, dass die „Propagierung der richtigen Ernährung“ billiger sei als die „Heilung der Schäden durch falsche Ernährung“.

Im anschließenden ersten Kapitel „Ernährungslehre und Diätetik“ bietet Dipl. oec. troph. Eva Lückenrath den Lesern ein Höchstmass an Orientierung, in dem sie die große Anzahl von Diäten in das Rationalisierungsschema für Ernährung und Diätetik im Krankenhaus einordnet. Dieses wurde bereits von der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung und Diätetik 1978 vorgelegt und 1994 das letzte Mal überarbeitet. Diäten und Sonderkostformen werden vier Gruppen zugewiesen: Vollkost und leichte Vollkost, Energiedefinierte Diätformen, Protein- und elektrolytdefinierte Diätformen und Sonderdiäten. Die Autorin spricht sich vehement für das Rationalisierungsschema aus, weil es im Klinikalltag Kosten einzusparen hilft. Außerdem tritt sie damit populärwissenschaftlichen Begriffen wie „Magenschonkost“, „Herzdiät“, „Leber-Galle-Diät“ entgegen.

Ein umfangreicher Diätatlas im zweiten Kapitel ist die konsequente Fortführung der Hauptforderung des Handbuches nach wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen als Grundlage praktischer Ernährungsberatung. Prof. Dietmar Sailer, Lückenrath, Martin Gorny und Christiane Pfeuffer bieten auf ca. 190 dicht gefüllten Seiten Ernährungsberatern eine hervorragende, zuverlässige und anwendungsbezogene Hilfe.

In Kapitel 3, „Nahrungsmittelallergien“, erarbeiten Anja Constien und Prof. Thomas Werfel praktische Aspekte zur Ernährungsdiagnostik und -therapie von Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen. Pseudoallergische Erkrankungen haben hierbei besondere Aufmerksamkeit erfahren, es wird eine Fülle von Ratschlägen zur Lebensmittelauswahl gegeben. Dies sticht gegenüber ähnlich titulierten Beiträgen anderer Bücher positiv hervor.

Dipl. oec. troph. Kristina Cordes und Prof. Udo Rabast gestalten Kapitel 4 zur Enteralen Ernährung ebenso anwendungsbezogen. Sie erstellen einen Leitfaden für die erfolgreiche enterale Ernährungstherapie, angereichert mit firmen- und produktspezifischen Informationen zu den industriell gefertigten Sondennahrungen und einem ergänzenden Firmenverzeichnis.

Im fünften Kapitel des Handbuches beschreiben insgesamt sieben Autoren Erfolgskriterien von Diät- und Ernährungsberatung. Die Autoren gehen engagiert der Frage nach, wie interdisziplinär erarbeitetes Ernährungswissen in individuell und situativ anwendbare Verhaltensalternativen mit dem Ziel gesunder Ernährung umzumünzen ist. Am Anfang steht die Vertrauensbildung. Dr. Georg O. Keller beschreibt deshalb mit umfangreicher Beratungsmethodik die Gestaltung von Patientenseminaren. Von Prof. Iwer Diederichsen ist der ernährungspsychologische Beitrag, der neben der Verhaltensmodifikation im Ernährungsbereich auch Forschungsdefizite in den Vordergrund stellt. Das „normale“ Essen und Trinken gründlich zu erforschen, sei eine wesentliche Forschungslücke der vergangenen Jahrzehnte. Damit verbindet er seine Kritik, dass der Nährstoffbedarf in der Ernährungswissenschaft zu lange als Leitmotiv gegolten habe. Besonders hervorzuheben ist der Beitrag von Dr. oec. troph. Claudia Gözl, die in diesem Handbuch eine klare Definition der Begriffe Ernährungs- und Diätberatung vorlegt. Sie ordnet den Begriff der Diätberatung der Ernährungsberatung unter und begründet dies etymologisch sowie mit der Tatsache, dass der Begriff „Diät“ heute bei den meisten Menschen negative Assoziationen des Verzichts auslöst. Konsequenz spricht

sie in ihrem interessanten und sehr differenziert wertenden Beitrag von Ernährung, Ernährungstherapie und Ernährungsberatung statt von Diät, Diättherapie und Diätberatung. Nachdem sich Gözl Rahmenbedingungen professioneller Ernährungsberatung und den Fragen der Qualitätssicherung gewidmet hat, gibt sie auch Ansätze für einen strukturellen Wandel vor: Kritisch setzt sie sich mit dem mangelnden Erfolg von Ernährungsberatung in der Vergangenheit auseinander. Sie führt dies u.a. auf die mangelnde Unterstützung auf politischer, institutioneller und wissenschaftlicher Ebene zurück. In der Ernährungsberatung sollen deshalb in Zukunft integrative Ansätze verfolgt werden, die soziale, ökonomische, institutionelle und umweltbedingte Hintergründe von Ernährungsproblemen stärker mit einbeziehen. Gözl kommt zu dem Ergebnis, dass Ernährungsberatung nur dann erfolgreich sein wird, wenn die eindimensionale medizinische Betrachtungsweise überwunden und verhaltens- und sozialwissenschaftliche Ansätze stärker in die Beratungsarbeit einfließen. Sven-David Müller führt Zukunftsperspektiven unter der Überschrift „Quo vadis Diät- und Ernährungsberatung“ weiter und stellt die Qualitätsstandards des VFED vor. Zusammen mit Mechtild Wellheimer widmet er sich außerdem den Fragen des Qualitätsmanagements. Weiter werden anwendungsbezogene Aspekte verfolgt: Dr. Jürgen Erhardt stellt Ernährungssoftware vor, Esther Linker schil-

dert Erfolgskriterien von Selbstständigkeit und Freiberuflichkeit und nochmals Müller, der mit Grundlagenwissen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit aufwartet.

Das letzte Kapitel des Handbuches ist ein Forum für die Ernährungsmedizin mit Beiträgen über rheumatische Erkrankungen (Sven-David Müller), Trans-Fettsäuren (Dr. Ingo Witte), den Zusammenhang von Ernährung und Krebs (Priv. Doz. Dr. Armin Zittermann) sowie ungesättigten Fettsäuren und Brustkrebs (Prof. Werner O. Richter). Auch finden sich hier ernährungsmedizinische Ausführungen zu Osteoporose (Zittermann), Ernährungs- und Diätangeboten im Krankenhaus (Dr. Doris Becker/Sven-David Müller), Functional Food (Prof. Herbert J. Buckenhüskes) und letztlich zu den Wechselwirkungen von Arznei- und Nahrungsmitteln (Prof. Dr. Eugen J. Verspohl).

Welch ein Themenspektrum, das diese Publikation abdeckt. Dies ist sicherlich ein Verdienst des Herausgebers, der als erster Vorsitzender für den Verein zur Förderung der gesunden Ernährung und Diätetik e.V. verantwortlich zeichnet. In jedem Beitrag wird der aktuelle Wissensstand mit der notwendigen Detailgenauigkeit und Tiefenschärfe zusammengefasst und seine praktische Anwendung reflektiert. Daraus ist ein Buch geworden, das sich seine Existenzberechtigung nicht nur durch die mehrfach zitierten 30% ernährungsbedingter Ausgaben im Gesundheitswesen erwirbt. Das Handbuch lohnt sich durch längst

notwendige Abkehr von rein naturwissenschaftlichen Dogmen der Ernährungsberatung und durch den Aufruf seiner Autoren zu mehr interdisziplinärem Zusammenarbeiten. Dieser beinhaltet den Abbau von Berührungsängsten der mit den Themen gesunder Ernährung betrauten Professionen. Schnelle Auffindbarkeit von Themen, Stichworten und Argumenten aktueller Ernährungsthemen ermuntern zum häufigen Gebrauch als Nachschlagewerk.

Die Lektüre des Handbuches von vorn bis hinten hinterlässt allerdings eine gewisse Hilflosigkeit. Die Chance, in das große sprachliche Dilemma der „Ernährungslehre“ Klarheit zu bringen, verpasst der Herausgeber. Hierunter leidet nicht nur der Erfolg und die Professionalität der Ernährungsberatung, sondern erst recht die Umsetzung der Erkenntnisse in die Praxis. Der von Gözl angebotene Ansatz zur eindeutigen inhaltlichen und hierarchischen Klärung von Ernährungs- und Diätberatung sowie einer klaren Abgrenzung von Beratung und Therapie konnte leider in keinem der anderen Beiträge wiedergefunden werden. So ist beispielsweise von „therapeutischer Diätberatung“ die Rede, Ernährungs- und Diätberatung werden gleichgestellt bzw. synonym verwendet. Ratsuchende werden abwechselnd zu Kunden, Klienten, Patienten. Der Beruf der Diätassistentin wird parallel zu dem der Diplom-Ökotrophologen geführt, obwohl sich beide Berufsbilder in Qualifikation, Praxisalltag und Aufgabenfeld

erheblich unterscheiden. Dieses Handbuch hätte hervorragende Gedanken- und Wortarbeit in verständliche und eindeutige Sprachregelungen einfließen lassen müssen und damit an sprachlicher Überzeugungskraft für ein ganzes Berufsfeld beispielhaft sein können. Dem flüchtig Nachschlagenden – und so wird das Handbuch sicherlich überwiegend gebraucht – wird diese verpasste Chance nicht stören. All jene, denen die Förderung der Ernährungs- und Diätberatung am Herzen liegt, werden einen neuen Ansatz professioneller Sprachkultur wagen müssen.

Der VFDE beklagt in seinem abschließenden Kurzportrait den „Niedergang der Esskultur“ und damit den Niedergang dessen, was allen Autoren zufolge stärker in die Diätetik und Ernährungsberatung einbezogen werden sollte. Diesen Widerspruch könnte der VFDE auflösen, indem er den vermeintlichen Niedergang als strukturellen Wandel anerkennt. Hierzu leisten die Schriften der Kulturforschung des Essens einen wertvollen Beitrag. Umgekehrt profitieren die Leser des Internationalen Arbeitskreises für Kulturforschung des Essens durch präzise dargestelltes Ernährungs- und Methodenwissen, aufzufinden ohne großen Zeitaufwand. In diesem Sinne ist es ein gutes Handbuch und eine zukunfts-trächtige Grundlage für Interdisziplinarität, Ernährungsberatung aber auch erfolgreichen fachlichen Austausch über das Thema Essen und Trinken.

Dr. Karin Bergmann

Der Umgang mit der Zeit, dieser schier unendlich dehnbaren Größe, stellt für uns Menschen eine Herausforderung dar. Zeit scheint manchmal stehen zu bleiben, Zeit rennt einem aber auch davon und hinterlässt das Gefühl, sich nicht um das Wesentliche gekümmert zu haben. Zum zufriedenstellenden Zeitumgang ist unser Bewusstsein gefordert, jeden Tag auf's Neue Prioritäten zu setzen, um für das an diesem Tag Richtige Zeit zu finden. Wie schnell verfällt man in einen Trott, wohl gewollt, damit man im Gewohnten leben kann, das einem Sicherheit gibt.

Ereignisse wie der Terroranschlag in Amerika rütteln uns wach, sie berühren uns



und regen das dem Menschen eigene Hinterfragen an. Sie vermitteln uns das Gefühl, dass diese endlos scheinende Größe Zeit doch nicht so endlos ist, sondern vielmehr im nächsten Augenblick vorbei sein kann.

Das Thema Zeit hat für dieses Mitteilungsheft eine besondere Bedeutung, da sich die Verzögerung des Erscheinens zu einer unendlich werdenden Größe auszudehnen schien. Veränderungen in der Geschäftsstelle des Arbeitskreises waren nur mit einer veränderten Prioritätensetzung zu bewerkstelligen. Wir möchten auf diesem Wege allen Autoren, die so lange auf die Veröffentlichung ihrer Artikel warten mussten, für ihre Geduld danken.

Ihre Redaktion

WIR ÜBER UNS

Der Internationale Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens

Essen ist ein zentrales Thema menschlicher Existenz. Der Internationale Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens widmet sich gezielt diesem Thema und will ein kompetenter Ansprechpartner für Wissenschaft und Öffentlichkeit sein. Seine Arbeit zielt darauf,

- Vorreiter für eine interdisziplinäre Erforschung des Kulturthemas Essen zu sein,
- die Grenzen zwischen den verschiedenen mit Essen und Ernährung befassten Wissenschaften zu überwinden,
- die unterschiedlichen Denk- und Erfahrungsweisen der Ernährung in Wirtschaft und Gesellschaft zu vermitteln und
- das öffentliche Interesse am Kulturthema Essen zu stärken.

In Trägerschaft der Dr. Rainer Wild-Stiftung arbeiten gegenwärtig mehr als 60 Wissenschaftler/innen und Praktiker/innen aus Deutschland und dem benachbarten Ausland zusammen, um diese Ziele zu erreichen. Für Rückfragen steht Ihnen die Geschäftsstelle gerne zur Verfügung.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Internationaler Arbeitskreis für
Kulturforschung des Essens
In der Aue 4
D-69118 Heidelberg
Tel.: ++49 (0) 62 21 / 89 98 0
Fax: ++49 (0) 62 21 / 89 98 40
E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Leitung des Arbeitskreises:
Prof. Dr. Gerhard Neumann
Prof. Dr. Volker Pudiel
Prof. Dr. Alois Wierlacher
Prof. Dr. Rainer Wild

Geschäftsführung:
Dipl. oec. troph. Gesa Schönberger

Redaktion:
Dipl. oec. troph. Petra Meinert
Michaela Schneider, M.A.
Dipl. oec. troph. Gesa Schönberger
Dr. Uwe Spiekermann

Satz: Dr. Dirk Reinhardt
Druck: HA-BE Druck
Lithographien: Dr. Rainer Wild-Stiftung
ISSN 1437-5222

Schutzgebühr: 10,- DM