

# Was ist Lebensmittelqualität?

## Ein historischer Rückblick<sup>1</sup>

Uwe Spiekermann, Dr. Rainer Wild-Stiftung, Heidelberg

**Qualität, genauer Lebensmittelqualität, ist ohne Zweifel einer der Grundbegriffe der Ernährungswissenschaften. Die Food Science and Technology Abstracts enthalten zwischen 1990 und 1996 nicht weniger als 18849 Titel zu Fragen der Lebensmittelqualität – und sind wahrlich nicht vollständig. Qualitätsmanagementsysteme werden weltweit nach ISO 9000ff. eingerichtet. Bis Ende 1995 gab es in allen Branchen mehr als 125 000 Zertifizierungen [1]. Zugleich wird hohe Lebensmittelqualität mehr und mehr vom Verbraucher gefordert. Qualität, wo immer man hinschaut. Doch die Qualität der Kommunikation ist kaum gestiegen, wird doch immer mehr und immer anderes unter Qualität verstanden.**

## Lebensmittelqualität zwischen Wissenschaft und Alltag

Die immer weitergehende Verwendung der Begriffe Qualität bzw. Lebensmittelqualität ist besonders für Naturwissenschaftler irritierend. Dabei ist offenkundig, daß selbst derartige Grundbegriffe keine Naturtatsachen, sondern Menschenwerk sind. Sie sind gesetzt, erscheinen mehr oder weniger plausibel, mehr oder weniger hilfreich. Sie dienen der Verständigung. Hier aber beginnt das Problem. Lebensmittelqualität ist nicht allein ein wissenschaftliches Konstrukt, sondern zugleich ein wichtiges Element der täglichen Ernährung. Sie ist Teil eines sozialen Totalphänomens. Neben die wissenschaftliche Definition treten damit aber Anspruchshaltungen des Alltags. Die etablierten Naturwissenschaften, insbesondere die Chemie, können staatliche und gesellschaftliche, ökonomische und ökologische Aspekte nicht einfach negieren; denn auch sie sind letztlich Teil und Ausdruck unserer

Gesellschaft [2]. Die Folge ist, daß der Begriff der Lebensmittelqualität heute in eine Reihe von Teilbegriffen zerfällt. Die wissenschaftlichen Debatten kreisen dabei vornehmlich um Nährwert, Eignungswert und Genußwert von Lebensmitteln [3]. Liest man naturwissenschaftliche Fachliteratur – in der Ernährungsindustrie sieht das schon etwas anders aus –, so handelt es sich beim Genußwert eher um ein ungeratenes Kind [4]. Genuß ist schwer zu messen, kaum zu objektivieren. Und es ist selbstgesetztes Ziel der Naturwissenschaften, objektive und das heißt meß- und vergleichbare Bewertungskriterien zu liefern. Doch der stark subjektiv geprägte Geschmackswert von Lebensmitteln entzieht sich tendenziell dem verallgemeinernden Zugriff naturwissenschaftlichen Instrumentariums. Das Dilemma heterogener Bewertungskriterien hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten noch wesentlich verschärft. Denn zunehmend werden Lebensmittel auch unter ökologischen und ethischen Gesichtspunkten beurteilt [5]. Damit verbunden sind häufig politische Forderungen nach Wandel und Umkehr. Doch sie erschöpfen sich nicht in Politik; denn auch derartige alternative Ansätze haben wissenschaftliche Substanz und Struktur.

## Zur Begriffsgeschichte

Diese innere Fragmentierung des Begriffs „Lebensmittelqualität“ zeigt deutlich, daß Wissenschaft heutzutage auch in diesem Bereich keinen universalen Wahrheitsanspruch mehr vertreten kann – selbst wenn sie nach wie vor eine überlegene Wissensform ist. Wissenschaftler/innen tut Selbstbestimmung not, gilt es doch die Grenzen des eigenen Wissens wahrzunehmen. Vor diesem Hintergrund gewinnt die so breit gestreute Thematisierung von Lebensmittelqualität eine andere Qualität. Die Konzepte etablierter Naturwissenschaften sind lediglich Teil einer umfassenderen gesellschaftlichen Diskussion über Lebensmittelqualität und können daher bestenfalls vermittelt alltagsrelevant sein. In die-

ser Lage sind jedoch auch die Gesellschaftswissenschaften gefordert, sich mit diesem für sie neuen Problem zu beschäftigen.

Dabei ist es wichtig, die unterschiedlichen Kompetenzen der Einzeldisziplinen zu bündeln. Wenn Historiker die Geschichte menschlichen Umgangs mit Lebensmittelqualität analysieren, so können sie deutlich machen, wie wandelbar Vorstellungen auch von Grundbegriffen waren und wie heterogen das war, was hierunter verstanden wurde [6]. Wissen dieser Art verflüssigt, macht den Blick frei für Defizite und Alternativen des Bestehenden. Der klare, unsentimentale Blick zurück gleicht dem Blick in den Spiegel. Er ist nicht immer bequem, doch Ansatzpunkt für mancherlei Verbesserungsversuche.

Der Blick zurück ist schwieriger, als man gemeinhin denkt. Denn die Suche nach dem Begriff „Lebensmittelqualität“ führt schnell an Grenzen. Den Terminus selbst findet man erst nach dem Zweiten Weltkrieg, Konjunktur aber hat er vornehmlich seit den 60er Jahren [7]. Ein anderes Ergebnis erhält man, forscht man nach der „Qualität“ von Lebensmitteln. Dieser Begriff wurde vereinzelt schon vor dem Ersten Weltkrieg, in breiterem Maße aber erst während der 20er Jahre benutzt [8]. Doch ebenso, wie es die DNA schon gab, bevor Wissenschaftler ihre Existenz nachwiesen, gab es Lebensmittelqualität bereits, bevor sie begrifflich gebündelt wurde. Nur diskutierte man im 19. Jahrhundert stets den „Wert“ von Lebensmitteln, erörterte den „Wert“ an sich, den „Nährwert“, den „Kalorienwert“ oder den „Ernährungswert“ [9]. Generell zeigt sich, daß Qualitätsfragen immer erst auf der Ebene konkreter Lebensmittel thematisiert wurden, also etwa der Wert der Milch oder die „Milchqualität“. Erst Jahrzehnte später wurde dann ein abstrakter, die Einzelqualitäten zusammenfassender Gesamtbegriff geprägt. Die begriffliche Suche nach „Lebensmittelqualität“ zeigt, daß wir – historisch gesehen – am Ende einer langwierigen Definitionstradition stehen und uns zugleich mit einem relativ neuen Begriff auseinandersetzen müssen [10].

## Lebensmittelqualität im 19. Jahrhundert

Wann begann nun ein reflektiertes Nachdenken über Lebensmittelqua-

<sup>1</sup>Überarbeitete u. übersetzte Fassung eines Vortrages beim ECBA-Symposium „Food Quality - Nutrition - Health“ (5. Heidelberger Ernährungsforum), Heidelberg, 27.02.1998. Für kritische Hinweise und eine gehaltvolle Diskussion danke ich Dipl. oec. troph. Gesa Schönberger.

lität? Bis weit ins Spätmittelalter zurück reichen die verschiedenen Schutzrechte gegen die Verfälschung von Lebensmitteln [11]. Lokale Obrigkeit und Zünfte konzentrierten sich dabei auf den gesundheitlichen und wirtschaftlichen Schutz der Stadtbewohner. In den wenigen Städten wurden Kontrollen eingerichtet und durchgeführt, Zuwiderhandlungen unter rigide Strafen gestellt. Doch es fehlte ein verbindlicher Bewertungsmaßstab, so daß nur offenkundige, an äußeren Merkmalen feststellbare Verfälschungen aufgedeckt werden konnten. Dabei orientierte man sich an lokal sehr unterschiedlichen Vorstellungen einer „natürlichen“ Beschaffenheit von Lebensmitteln. Abseits dieser Schutzrechte war die qualitative Unterscheidung der Lebensmittel allein Aufgabe der Käufer. Angesichts eines – trotz des beachtlichen nationalen und internationalen Handels – noch recht begrenzten Angebotes schien dies keine Überforderung zu sein.

Diese Situation änderte sich seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert. Der steigende Konsum neuer kolonialer Produkte (Kaffee, Tee, Kakao, Rohrzucker) und entsprechender Surrogate (Zichorie, Rübenzucker) verweist auf nachhaltige Veränderungen im internationalen Handel und in der Landwirtschaft. Die landwirtschaftliche Produktion wurde intensiviert, die Verstädterung nahm zu. Seit dem 2. Drittel des 19. Jahrhunderts setzte dann die Industrialisierung langsam, aber stetig ein. Gerade in dieser Anfangsphase war die Lebensmittelindustrie eine Leitbranche, mußte doch die Versorgung der wachsenden Zahl gewerblich arbeitender Menschen gesichert werden [12]. Groß- und Kleinhandel entfalteten sich, die Bedeutung der Fremdversorgung nahm zu [13]. Neue, industriell gefertigte Produkte gewannen insbesondere seit den 1860er/1870er Jahren wachsende Bedeutung. Gewerbefreiheit, Freizügigkeit und das Ende der Kleinstaaterei schufen neue Möglichkeiten, ließen zugleich aber neue Gefährdungen entstehen. Die alten lokalen Schutzrechte zerbrachen nämlich. Erst 1879 entstand ein erstes, für das ganze Deutsche Reich geltendes Nahrungsmittelgesetz [14]. Es stand in der Tradition der alten lokalen Rechte, denn es konzentrierte sich gleichermaßen auf die Abwehr gesundheitlicher und wirtschaftlicher Schädigungen durch Verfälschungen und Täuschungen. Die

Lebensmittelkontrolle blieb in der Hand der Länder, einheitliche Normen für die Beschaffenheit von Lebensmitteln gab es nicht. Nach wie vor bestimmte die Fiktion der Natürlichkeit die Lebensmittelqualität. Dies war jedoch nicht mehr zeitgemäß.

### Ernährungswissenschaft als neue Wissensmacht

Denn seit dem späten 18. Jahrhundert begann eine neue Definitionsmacht ihren Siegeszug: die moderne Ernährungswissenschaft [15]. Mediziner, Physiologen, Chemiker und Hygieniker gingen den Dingen auf den Grund, analysierten deren Einzelbestandteile. An die Stelle eines einheitlichen Lebensmittels trat die Vorstellung einer Synthese: Lebensmittel galten spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts als Summe bestimmter Stoffe [16]. Namentlich hervorgehoben wurden Eiweiße, Kohlenhydrate, Fette, Asche und Wasser. Ihnen wurde ein jeweils spezifischer Brennwert zugeordnet, die Kalorienlehre hierauf gegründet. Damit gewann die Frage nach der Lebensmittelqualität eine neue Dimension. Die Ernährungswissenschaft – und dahinter standen immer häufiger analytisch arbeitende Chemiker – suggerierte die Möglichkeit, den Wert der einzelnen Lebensmittel mit exakten Zahlen bestimmen zu können. Je höher der Stoffgehalt, desto höher die Qualität. Die Qualität der Lebensmittel schien in der Quantität der Nährstoffe aufzugehen.

Lebensmittel wurden als Mittel

zum Ersatz verbrauchter Stoffe angesehen, die der Körper zu seinem Erhalt benötigte. Fette und Kohlenhydrate dienten dabei als Betriebsstoffe der menschlichen Maschine, doch allein das Eiweiß schien die Quelle der Muskelkraft zu sein. Entsprechend wurde Lebensmitteln mit hohem Eiweißgehalt ein hoher Wert zugeschrieben, tierisches Eiweiß schien aufgrund seiner besseren Resorption dem pflanzlichen Eiweiß überlegen zu sein. Vor dem Hintergrund dieser Gedankenwelt entstand eine neue Hierarchie der Lebensmittel: Ihre relative Qualität hing davon ab, wieviel Kalorien, wieviel Eiweiß man für einen bestimmten Preis erhalten konnte [17]. Fleisch wurde zum Superlebensmittel des 19. Jahrhunderts, während Obst und Gemüse an Bedeutung verloren [18]. Gerade die Arbeiterbewegung fand hier Argumente für ihre Forderungen nach mehr Lohn und besserer, d. h. fleischhaltigerer Ernährung. Denn das Menschenbild der Ernährungswissenschaft traf auf alle Schichten gleichermaßen zu, es war in diesem Sinne demokratisch.

### Ernährungswissenschaft als Schutzmacht

Für die Ernährungswissenschaft galt weiterhin das Idealbild der Natur als Basis optimaler Lebensmittelqualität [19]. Doch durch die Ergebnisse der eigenen Analysen glaubte man, Natürlichkeit messen zu können. Wenige Zahlen nur, die das Rätsel der Natur

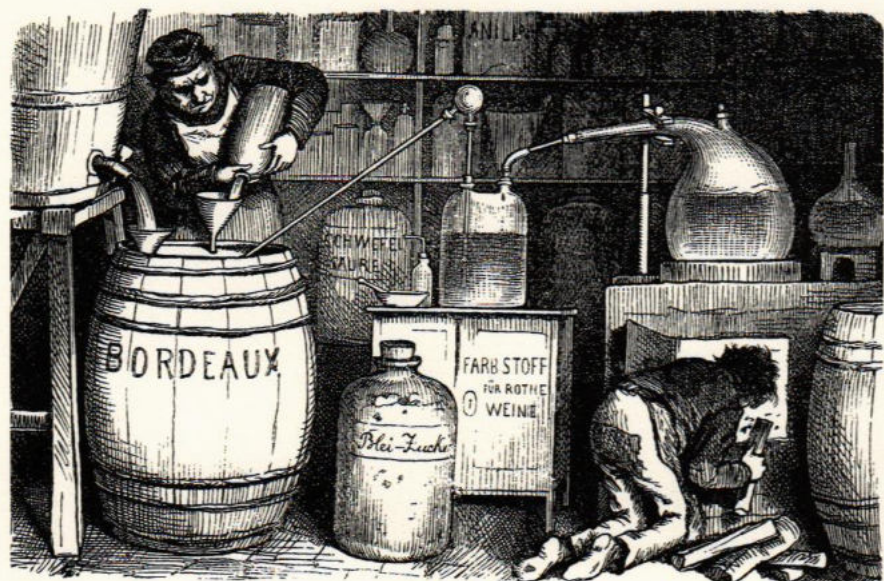


Abb. 1: Ein moderner Weinberg [Fliegende Blätter 60 (1874), 92]

entschlüsseln halfen [20]. Mindere Lebensmittelqualität konnte durch Abweichungen von den Grundzahlen deutlich sichtbar gemacht werden. Dabei konzentrierte man sich auf einige leicht ermittelbare Kennziffern. So wurde z.B. der Fettgehalt zum Qualitätsindikator für Milch [21]. Analytische Zahlen ermöglichten es zugleich, Normen für neuartige Lebensmittel aufzustellen. Das schnell wachsende Angebot wurde erforscht und bewertet. Gesundheitliche Unbedenklichkeit stand dabei im Vordergrund. Die organische Chemie ließ neue Möglichkeiten der Lebensmittelverarbeitung zu (Abb. 1), ihre Fachvertreter empfahlen sich zugleich als Schutzmacht. Auf Druck von Chemikern wurde z.B. eine Reihe von Farbstoffen oder Konservierungsmitteln verboten, die nachweislich toxisch wirken konnten [22]. Mit dem immer stärkeren Vordringen industriell bearbeiteter Lebensmittel – um die Jahrhundertwende betrug deren Anteil am Gesamtverbrauch ca. 50 % – trat der wirtschaftliche Schutz von Konsumenten und Wettbewerbern jedoch zunehmend in den Mittelpunkt. Ein breiteres und immer tieferes Angebot machte es notwendig, innere

Qualitätsabstufungen festzulegen. Seit Mitte der 1880er Jahre hatten die Lebensmittelchemiker begonnen, systematisch Normen für einzelne Lebensmittel festzulegen, hierin vom Staat nur zaghaft unterstützt. Produzenten und Händler nutzten dagegen den seit 1894 greifenden Markenschutz und legten nach der Jahrhundertwende zudem eigene Qualitätsnormen vor [23]. Zwischen Wissenschaft und Wirtschaft begannen harte Auseinandersetzungen, bei denen sich die Lebensmittelchemiker als Garanten des Verbraucherschutzes profilieren konnten. Obwohl es der Wirtschaft dank staatlicher Unterstützung gelang, durch spezifische Qualitätsnormen die ausländischen Lebensmittelimporte teils deutlich zu drosseln, setzten sich im Inland – wengleich teils erst in den 20er Jahren – die Lebensmittelchemiker meist durch [24].

Die Verbraucher nahmen zu dieser Zeit kaum Einfluß auf die Definition von Qualitätsansprüchen. Ihnen fehlte eine Lobby, eine Vertretung. Im Deutschen Reich übernahmen vor allem Frauenverbände und Konsumgenossenschaften diese Aufgabe. Sie teilten die Beurteilungskriterien der modernen Ernährungswissenschaft und ga-

ben sie an ihre Mitglieder weiter [25]. Daneben aber plädierten sie stets für preiswerte Produkte einheitlicher Qualität [26]. Über den Geschmackswert diskutierten sie kaum, denn Nahrungsmittel hatten primär satt zu machen. Wer Genuß wollte, sollte statt dessen Genußmittel verzehren.

## Bruch ohne Folgen: Die Vitaminlehre

Kurz vor dem Ersten Weltkrieg schien sich die Bewertung der Lebensmittelqualität eingespielt zu haben, die Rollen schienen fest verteilt. Doch chemische, biochemische und medizinische Forschung veränderte das bestehende Bild der Ernährung abermals. Während die Fortschritte der Eiweißchemie noch in den Rahmen des Bestehenden paßten, sprengte die Entdeckung der Vitamine im Jahre 1911 den bisherigen analytischen Rahmen [27]. Die Lebensmittel enthielten offenkundig weitere, bisher unbeachtete Stoffe, die für ihren Gesundheitswert mindestens ebenso wichtig waren wie die bisherigen Nährstoffe. Die Kalorienlehre wurde spätestens in den 20er Jahren von der Vitaminlehre überwölbt. Die „Vitamine“ galten lange vor ihrer chemischen Isolation als sensibler Indikator der Lebensmittelqualität. Nicht umsonst wurde seither explizit von „Qualität“ gesprochen [28]. Die Vitaminlehre führte zu einer neuen Hierarchie der Lebensmittel: Obst, Gemüse und frische Produkte traten nun in den Vordergrund. Zugleich – und das ist für unsere heutige Situation wichtiger – wurde der Blick auf die Inhaltsstoffe von Lebensmitteln beibehalten. Immer feinere Analytik schuf seitdem ein immer feineres Bild unserer Lebensmittel. Die Zahl der analytischen Indikatoren der Lebensmittelqualität wurde immer weiter vergrößert, sei es durch differenziertere Kenntnisse der schon bekannten Stoffe (Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe), sei es durch die Entdeckung und Analyse neuer Stoffgruppen (Aromastoffe, pflanzliche Inhaltsstoffe), sei es durch die Erforschung der Gene. Die Ernährungswissenschaften haben so eine dynamische Struktur geschaffen, in der sie aufgrund eines starren Blickes immer neue Ergebnisse produzieren, die den eigenen Blickpunkt immer wieder bestärken. Nicht wissenschaftsimmanente, sondern vorrangig ökonomi-

Abb. 2: Qualitätskontrolle im Handel. Das Laboratorium der Hamburger Großverkaufs-Gesellschaft Deutscher Konsumvereine [Konsumvereinsbote für Rheinland und Westfalen 19 (1926), 46]



### GEG-LABORATORIUM ZUR KONTROLLE VON NÄHRUNGSMITTELEN USW.

Dem der Genossenschaft zugrunde liegenden hohen Gedanken der Selbstverwaltung eigener Angelegenheiten entspricht auf der anderen Seite eine eingehende Selbstkontrolle. Wie eine Reihe von Eigenbetrieben der GEG, z. B. die Eisfabriken und die Chemische Fabrik, zu diesem Zweck ihre Spezial-Laboratorien besitzen, so hat sich schon vor 15 Jahren auch die Zentrale eine eigene Untersuchungsstelle in Hamburg geschaffen. Hier werden die von anderer Seite angebotenen Waren daraufhin geprüft, ob ihre Eigenschaften den Angaben der Lieferanten entsprechen und ob sie die für sie maßgebenden Gesetze zum gesundheitlichen und wirtschaftlichen Schutz der Verbraucher erfüllen, und schließlich ob dann die Lieferung mit dem angegebenen Angebot übereinstimmt. Des weiteren unterhalten auch die Eigenbetriebe ohne Spezial-Laboratorien ihre Erzeugnisse einer fortlaufenden Kontrolle in dieser Hamburger Untersuchungsstelle, sie können also die Einrichtung des Zentral-Laboratoriums der Förderung ihrer eigenen Arbeiten dienstbar machen. Auf diese Weise soll den Konsumvereinen möglichst die Gewähr gegeben werden, daß sie mit einwandfreien Waren versorgt werden, und das Mitglied kann daher aus seiner Verteilungsstelle das Bewußtsein mit nach Hause nehmen, daß es seine berechtigten Wünsche dort in sorgfältigster Pflege und gewissenhafter Beobachtung weiß. Es werden in diesem Zentral-Laboratorium nicht nur Lebensmittel, sondern auch technische Produkte, landwirtschaftliche Futtermittel und Düngemittel sowie Arzneimittel geprüft, wozu alles wissenschaftliche Rüstzeug vorhanden ist. Schließlich stellt die GEG diese Einrichtung auch den Konsumvereinen zur unmittelbaren Benutzung zur Verfügung.

sche und politische Ansprüche führten daher zu neuen Qualitätskriterien.

## Dynamische Koppelung: Wirtschaft, Wissenschaft und Politik

Drei Entwicklungen sind besonders hervorzuheben: Zum einen wurde in den 20er Jahren die Industrie immer stärker zum Arbeitsfeld von Ernährungswissenschaftlern, v. a. von Chemikern und Ingenieuren [29]. Die Technologie wurde verfeinert, Fortschritte besonders bei der Konservierung erzielt [30]. Wissenschaftliches Know-how konzentrierte sich nun systematisch auf die Lebensmittelproduktion (Abb. 2). Nun erst wurde der Eignungswert von Lebensmitteln breit diskutiert, zugleich stiegen die Qualitätsansprüche an zu verarbeitende Produkte [31]. Zweitens geriet die Urproduktion in den 20er Jahren durch einen Qualitätswettbewerb ausländischer Anbieter unter Druck. Amerikaner, Niederländer und Dänen boten standardisierte Agrarprodukte in erstklassiger Verpackung an. Diesmal aber waren nicht allein höhere Zölle die Folge, sondern umfassende Bemühungen zur Qualitätsverbesserung. Die Handelsklassengesetzgebung konzentrierte sich seit 1930 auf äußere Merkmale (Gewicht, Form; vgl. Abb. 3), doch zugleich wurde der Gehalt an bestimmten chemischen Stoffen zur Basis einer Qualitätsgruppierung [32]. Drittens läßt sich während der 20er Jahre eine zunehmende Annäherung von Staat, Industrie und Wissenschaft feststellen. Sie fand während der Vorbereitung und Ausgestaltung des Lebensmittelgesetzes von 1927 ihren prägnantesten Ausdruck [33]. Die grundsätzliche Interessenidentität gründete auf dem allgemeinen Vordringen von Naturwissenschaftlern in Staat und Industrie. Sie besaßen gesellschaftliche Macht und hatten alle ein ähnliches, ein stofflich geprägtes Verständnis von Lebensmittelqualität. Und sie gründeten hierauf ihre Überlegungen zur Versorgungssicherheit der Bevölkerung, zum technischen Management der Produktion sowie zur optimalen Lagerung und Zubereitung der Lebensmittel.

Für die Entwicklung der Lebensmittelqualität resultierten hieraus deutliche Änderungen, denn ehemals getrennte Bereiche wurden nun dyna-

misch verkoppelt [34]. Lebensmittel wurden seit Mitte der 20er Jahre nicht mehr nur isoliert untersucht, sondern im Gesamtprozeß von Anbau und Verarbeitung, von Lagerung und Zubereitung gesehen. Es begann eine systematische Verwissenschaftlichung auf allen Ebenen der Ernährungskette. Auf jeder Ebene hatten wissenschaftlich definierte Qualitätsnormen ihren festen Platz. Prozeßqualität dieser Art wird heute systematischer mit dem Ende der 50er Jahre in den USA entwickelten HACCP-Konzept bzw. mit den seit den 80er Jahren aufkommenen Qualitätsmanagementsystemen nach ISO-Normen gewährleistet [35]. Doch dahinter stehen größtenteils Ideen technischer Steuerung und Optimierung der 20er und 30er Jahre.

## Lebensmittelqualität während des Nationalsozialismus

Optimierte Lebensmittelqualität wofür? Die Antworten Anfang der 30er Jahre lauteten europaweit: Zur Sicherung des nationalen Lebensmittelangebotes, zur Festigung der nationalen Wirtschaft. Autarkiebestrebungen zogen wachsenden staatlichen Einfluß nach sich. In Deutschland wurde dieser durch die systematischen Kriegsvorbereitungen seit spätestens 1936 nochmals verstärkt. Die Niederlage im Ersten Weltkrieg wurde vielfach auf schlechte Ernährungspolitik, besonders aber auf eine unzureichende Lebensmittelqualität zurückgeführt. Daher wurden die Ernährungswissenschaften systematisch gefördert [36]. Menschen waren nach die-

sen Konzepten wahrlich Maschinen, denen man Lebensmittel bestimmter Qualität zuführen mußte, damit sie optimal funktionierten [37]. Dazu wurde auch der Geschmackswert der Lebensmittel und Speisen systematisch untersucht, sensorische Testverfahren entwickelt [38]. Dies hatte ebenfalls eine klare Zielrichtung; denn die Erfahrungen des Ersten Weltkrieges hatten die politische Bedeutung nicht nur ausreichender, sondern auch schmackhafter Kost hinreichend belegt.

Doch Lebensmittelqualität wurde im Deutschen Reich nicht allein im Hinblick auf den Krieg definiert. In den 30er und 40er Jahren bildeten sich vielmehr auch innerhalb der Wissenschaft alternative Qualitätsstandards aus. Sie gründeten sowohl auf länger zurückreichenden Traditionen, z. B. der Lebensreformbewegung, als auch auf Enttäuschungen mit einer primär stofflich argumentierenden Ernährungswissenschaft. Isolierte Vitaminpräparate hatten offenbar nicht die gleiche gesundheitliche Qualität wie vitaminhaltige Lebensmittel. Umfassender Kunstdüngereinsatz erhöhte die Erträge, gefährdete allerdings die Umwelt. Im Rahmen einer biologischen Medizin, einer biologischen Hygiene wurden ökologische Kriterien von Lebensmittelqualität ausgebildet [39]. „Vorwärts zur Natur“ war hier gängige Parole, die Entwicklung von Technik und Wissenschaft sollte genutzt, nicht verdammt werden [40]. Angesichts der dominierenden Marschrichtung der Ernährungswissenschaft konnten sich diese Vorstellungen jedoch nicht durchsetzen.



Abb. 3: Einheitliche Verpackung als Ausdruck standardisierter Qualität [Blätter für landwirtschaftliche Marktforschung 2 (1932), 68]

## Erweiterte Blicke: Soziale Kriterien der Lebensmittelqualität

Bis zur Mitte unseres Jahrhunderts waren – wenngleich mit zeitgebundenen Vorzeichen – die wesentlichen Grundkriterien unseres heutigen Verständnisses von Lebensmittelqualität ausgebildet: Gesundheitswert, Ernährungswert und Genußwert im Bereich von Staat, Industrie und Wirtschaft, der ökologische Wert im Rahmen einer biologischen Medizin und Hygiene, der ethische Wert im Felde der Lebensreform. Die zeitliche Distanz zeigt jedoch, wie werthaltig derartige Grundbegriffe sein können, in welch unterschiedlichen Kontexten sie nutzbar waren. Dieses produktiv zu erkennen, die eigenen Werturteile transparent zu machen und auch den Rahmen zu analysieren, innerhalb dessen Qualitätsdefinitionen Bedeutung haben, sollte Grundlage eines jeglichen wissenschaftlichen Diskurses über Lebensmittelqualität in der Gegenwart sein [41].

Dabei wären allerdings auch Kriterien der Gesellschaftswissenschaften zu bedenken. Historiker versuchen zu vergegenwärtigen, wie Menschen in der Zeit handeln. Die gängige Qualitätsdefinition grenzt diese Dimension jedoch praktisch aus, reduziert sie auf eine fiktive Verbrauchererwartung [42]. Menschliches Denken, Fühlen und Handeln aber ist qualitätsrelevant, hat Auswirkungen für die Wahrnehmung und Erfahrung von Lebensmitteln. Diese werden unterschiedlich bewertet, je nachdem aus welcher Region man stammt. Unterschiede von Klasse und Schicht, von Stadt und Land und des jeweiligen Geschlechtes haben wichtige Auswirkungen auf das Verständnis von Qualität, ebenso Fragen des Lebensalters, der Generationszugehörigkeit und des Glaubens. Lebensmittelqualität ist kontextabhängig. Sie ist also stets verbunden mit Jahres-, Wochen- und Tageszeiten, mit dem Unterschied zwischen Alltag und Fest. Mag sein, daß solche Gedanken zur Lebensmittelqualität manchem abwegig erscheinen, zu weit vom Alltagsgeschäft wegführen [43]. Doch zumindest die Lebensmittelwirtschaft hat es in den letzten Jahrzehnten verstanden, aus solchen Kriterien heraus Angebote und Märkte zu entwickeln. Die systematische Berücksichtigung auch derartiger sozialer Qualitätskriterien könn-

te jedenfalls helfen, der Diskussion über Lebensmittelqualität neue Impulse zu vermitteln.

### Anmerkungen und Literatur:

1. *Oelrich, Ch.*: Sicherheit dank ISO 4047. Internationales Büro normt für den Handel fast alles, *Frankfurter Rundschau* 53, 1997, Nr. 283 v. 14.10., 26.
2. So hilft es wenig, wenn z. B. *Diehl, J. F.*: Qualität der Nahrung – früher und jetzt, *Deutsche Geflügelwirtschaft und Schweineproduktion* 43 (1991), 1010–1017, profund die zunehmend geringere Schadstoffbelastung deutscher Lebensmittel betont. Argumente dieser Art sind alltagsfremd und werden nicht entsprechend reflektiert. Ähnlich *Gierschner, K.*: Lebensmittelqualität durch moderne Technologien, *Zeitschrift für die Lebensmittelwirtschaft* 44 (1993), 468, 470, 472, 475, 574, 577–580, dessen differenzierter Qualitätsbegriff für die dann folgenden Ausführungen folgenlos bleibt.
3. Vgl. allgemein *Anemüller, H. (Hg.)*: Lebensmittelkunde und Lebensmittelqualität in der Ernährungsberatung, Stuttgart 1993 (v. a. die Aufsätze von Anemüller, Leitzmann und Paulus); *Steinhart, H.; Eulitz, K. (Hg.)*: Lebensmittelqualität – Anspruch und Erfüllung, Frankfurt a. M. 1996.
4. Vgl. etwa *Heyns, K.*: 25 Jahre Institut für Forschung und Entwicklung, in: *Stute, R. (Hg.)*: Lebensmittelqualität: Wissenschaft und Technik, Weinheim 1989, 14–25, hier 18–19.
5. Vgl. *Koerber, K. v.; Männle, T.; Leitzmann, C.*: Vollwert-Ernährung. Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 7., vollkommene Neubearb. u. erw. Aufl., Heidelberg 1993, 47–59; *Hoffmann, M.*: Lebensmittelqualität. Neue Erkenntnisse zu aktuellen Fragen, 2., überarb. Aufl., Bad Dürkheim 1996 (SÖL-Sonderausgabe, Nr. 62).
6. Umfassender hierzu: *Spiekermann, U.*: Was kann die Geschichtswissenschaft zur Analyse gegenwärtigen Ernährungsverhaltens beitragen?, in: *Bodenstedt, A. u. a.*: Materialien zur Ermittlung von Ernährungsverhalten, Karlsruhe 1997 (Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, BFE-R-97-1), 13–21.
7. Die Food Science and Technology Abstracts weisen für den Zeitraum 1969 bis Juni 1995 insgesamt 1400 Arbeiten mit dem Begriff „Food Quality“ auf, deren Erscheinungsjahre relativ gleichmäßig verteilt sind. Zum Thema „Qualität“ finden sich in diesem Zeitraum dagegen 79262 Titel. Trotz des Titels unergiebig ist *Nienhaus, A.*: Lebensmittelqualität von der Rohware bis zum Endprodukt – ein Begriff im Wandel der Zeiten, in: *In Sachen Lebensmittel. Jahrestagung '95, Bonn o.J. (1995)* (Schriftenreihe des BLL e. V., H. 121), 31–37.
8. Frühe Verwendungen finden sich etwa bei *Rubner, M.*: Lehrbuch der Hygiene, 4. Aufl., Leipzig/Wien 1892, 481 (Resorptionsqualität des Eiweißes); *Juckenack, A.; Sendtner, A.; Sendtner, R.*: Ueber das Färben und die Zusammensetzung der Rohwurstwaren des Handels mit Berücksichtigung der Färbung des Hackfleischs, *Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel [ZUNG]* 2 (1899), 177–197, hier 178 (Fleischqualität). Um die Jahrhundertwende wurden zudem qualitative (Existenz eines Stoffes) und quantitative (Menge eines Stoffes) Untersuchungsverfahren unterschieden, vgl. etwa *Weinwurm, S.*: Ueber eine qualitative und quantitative Bestimmung von Weizenmehl im Roggenmehl, *ZUNG* 1 (1898), 98–101. Der Begriff der „Qualität“ fehlt noch in dem zentralen Werk von *Beythien, A.*: Handbuch der Nahrungsmitteluntersuchung, Leipzig 1919.
9. Vgl. etwa *Schwarz, E.*: Ueber die chemische Zusammensetzung und den Ernährungswert der thierischen Nahrungsmittel, *Dingler's Polytechnisches Journal* 126 (1852), 128–147; *Liebig, H. v.*: Ueber den physiologischen Werth der concentrirten Milch, *Berliner klinische Wochenschrift* 14 (1877), 191–192; *Rubner, M.*: Ueber den Nährwerth des Fluid Meat, *Zeitschrift für Biologie* 15 (1879), 485–492. Wie beim Begriff der Qualität läßt sich auch bei der Verwendung des Wortes „Wert“ eine zunehmende Ausdifferenzierung spezifischer Einzelaspekte feststellen. Neben dem ökonomischen Wert (vgl. *König, J.*: Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel nebst Kostrationen und Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel, Berlin 1882) werden später auch soziale und diätetische Aspekte behandelt (vgl. etwa *Der soziale Wert der alkoholischen Getränke, Die Umschau* 9 (1905), 981–985; *Gesundheitlicher Wert der pflanzlichen Beigerichte, Blätter für Volksgesundheitspflege* 9 (1909), 139–140). Wesentlich älter ist der Begriff der Qualität allerdings im Warenhandel.
10. Die Ausführungen gründen – neben gezielten bibliographischen Recherchen – auf der Analyse der eigenen Literatur- und Quellenbestände des Verfassers. Dabei handelt es sich um ca. 43000 per EDV verwaltete Titel, schwerpunktmäßig aus dem Zeitraum 1850–1950. Eine fundierte Begriffsanalyse kann dadurch allerdings nicht ersetzt werden.
11. Vgl. *Sievekink*: Geschichtliches über die Entwicklung der amtlichen Beaufsichtigung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen, *Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege* 41 (1909), 290–312.
12. Vgl. *Ellerbrock, K.-P.*: Geschichte der deutschen Nahrungs- und Genußmittelindustrie 1750–1914, Stuttgart 1993 (*Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Beih.* 76).
13. Vgl. *Spiekermann, U.*: Basis der Konsumgesellschaft. Entstehung und Entwicklung des modernen Kleinhandels in Deutschland 1850–1914, München 1998 (i. E.).
14. Zur Entstehung vgl. *Teuteberg, H. J.*: Food adulteration and the beginnings of uniform food legislation in late nineteenth-century Germany, in: *Burnett, J.; Oddy, D. J. (Hg.)*: The Origins and Development of Food Policies in Europe, London/New York 1994, 146–160.
15. Vgl. – mangels Alternativen – *Mani, N.*: Die wissenschaftliche Ernährungslehre im 19. Jahrhundert, in: *Heischkel, Artelt, E. (Hg.)*: Ernährung und Ernährungslehre im 19. Jahrhundert, Göttingen 1976 (Studien zur Medizingeschichte im neunzehnten Jahrhundert, Bd. 6), 22–75.
16. Vgl. beispielhaft *Voit, C. v.*: Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung, in: *Hermann, L. (Hg.)*: Handbuch der Physiologie, Bd. 6, Th. 1, Leipzig 1881; *Forster, J.*: Ernährung und Lebensmittel, in: *Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten, Th. 1, 1. Abt.*, Leipzig 1882, 11–236.
17. Zu den Diskussionen über den sog. Preiswert der Lebensmittel vgl. *Wurm, E.*: Die Volksernährung wie sie ist und wie sie sein soll, Dresden 1889; *Rubner, 1892*, 469–471 (wie Anm. 8). Entsprechende Tabellen sind seitdem integraler Bestandteil der Ernäh-

- rungsberatung. Zur späteren Diskussion vgl. *Fincke, H.*: Über die Begriffsbestimmung des Nährwertes bei Nahrungs- und Genußmitteln, *Zeitschrift für Untersuchung der Lebensmittel [ZUL]* 52 (1926), 65–80 (inkl. Disk.).
18. Zu den damit verbundenen Vorstellungen vgl. *Tanner, J.*: Der Mensch ist, was er isst. Ernährungsmythen und Wandel der Ernährungskultur, *Historische Anthropologie* 4 (1996), 399–419.
  19. Höchst anregend zur Frage der kulturellen Konstruktion von Natur (bei gleichzeitiger Negation dieser Leistung) ist *Latour, B.*: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Berlin 1995.
  20. Bester Beleg für diesen Mythos der Zahl sind die Kompendien des Münsteraner Chemikers Joseph König, z. B. *König, J.*: Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, Bd. 2: Die menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, ihre Herstellung und Beschaffenheit, nebst einem Abriss über die Ernährungslehre, 4., verb. Aufl., Berlin 1904.
  21. Vgl. *Fink, A.*: Von der Bauernmilch zur Industriemilch. Zur Entwicklung und Funktion der Qualitätsnormen bei Milch, Kassel 1991 (Mikrofilm).
  22. Umfassend unterrichtet *Ellerbrock, K.-P.*: Lebensmittelqualität vor dem Ersten Weltkrieg: Industrielle Produktion und staatliche Gesundheitspolitik, in: *Teuteberg, H. J. (Hg.)*: Durchbruch zum modernen Massenkonsum. Lebensmittelmärkte und Lebensmittelqualität im Städtewachstum des Industriezeitalters, Münster 1987 (Studien zur Geschichte des Alltags, Bd. 8), 127–188.
  23. Vgl. *Gerlach, V. (Hg.)*: Deutsches Nahrungsmittelbuch. Im Auftrage des Bundes Deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -Händler e.V. bearb., 3., vielfach geänd. u. verm. Aufl., Heidelberg 1922, 1–3.
  24. Vgl. *Juckenack, A.*: Über Ernährungsfragen vom Standpunkte der Wissenschaft, Wirtschaft und Gesetzgebung, *ZUNG* 43 (1922), 9–24; *Beythien, A.*: 25 Jahre Verein Deutscher Nahrungsmittelchemiker, *ZUL* 54, 1927, 10–21. Vgl. allerdings auch die Kritik von *Nottbohm, F. E.*: Eröffnungsansprache, *ZUL* 68 (1934), 3–5.
  25. Vgl. *Peus, H.*: Warenkontrolle der kaufenden Frau, *Frauen-Genossenschafts-Blatt* 1 (1902), 73–74.
  26. Vgl. *Rohdich*: Grundsätzliches zur Beurteilung der Lebensmittel nach dem Lebensmittelgesetz und den Qualitätseigenschaften, *Jahrbuch des Zentralverbandes Deutscher Konsumgenossenschaften* 28, 3 (1930), 395–411.
  27. Vgl. *Berg, R.*: Die Vitamine. Kritische Übersicht der Lehre von den Ergänzungsstoffen, Leipzig 1922.
  28. Beispiele sind *Jacoby, M.*: Die Bedeutung der Qualität der Ernährung, *Die Therapie der Gegenwart* 60 (1919), 401–404; *Wondzinski, A.*: Findet in der gegenwärtigen Volksernährung Deutschlands die Qualität der Nahrung besonders hinsichtlich des Vitamingehalts die genügende Berücksichtigung?, *Archiv für soziale Hygiene und Demographie* 15 (1924), 320–338.
  29. Hierzu schon *Paul, T.*: Das Studium der Lebensmittelchemie nach dem Kriege, *Zeitschrift für angewandte Chemie* 32, 1 (1919), 105–108 sowie *Fincke, H.*: Begriff und Aufgabe der Lebensmittelchemie, ihre Beziehungen zu anderen Wissenschaften, ihre Bedeutung für die Volksgesundheit und die Volkswirtschaft und ihre Geschichte, in: *Bömer, A.; Juckenack, A.; Tillmans, J. (Hg.)*: Handbuch der Lebensmittelchemie, Bd. 1, Berlin 1933, 1–94.
  30. Das galt besonders für die Kältetechnik. Vgl. *Spiekermann, U.*: Zeiteinsparung: Lebensmittelkonservierung zwischen Haushalt und Industrie 1880–1940, in: *Ernährungskultur im Wandel der Zeiten*, hg. v. KATALYSE e.V. und BUNTSTIFT e.V., Köln 1997, 30–42.
  31. Schon vor dem Ersten Weltkrieg zeigte sich dies am Vertragsanbau für die Konservenindustrie, vgl. *Meinecke, F.*: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der deutschen Gemüse-Konservenindustrie, Braunschweig 1914.
  32. Vgl. *Ritter, K.*: Absatz und Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte, Berlin 1926 (Agrarpolitische Aufsätze und Vorträge, H. 7); *Schindler, A.*: Die Standardisierung und die Reform des Absatzes deutscher landwirtschaftlicher Erzeugnisse, in: *Beckmann, F. u. a. (Hg.)*: Deutsche Agrarpolitik im Rahmen der inneren und äußeren Wirtschaftspolitik, T. 1, Berlin 1932, 743–772.
  33. Vgl. *Merres, E.*: Zur Entwicklung der deutschen Lebensmittelgesetzgebung, *Reichs-Gesundheitsblatt* 3 (1928), 829–843; *Merres, E.; Schreiber, W.*: Übersicht über die Gesetzgebung des Deutschen Reiches auf dem Gebiete des Verkehrs mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (Stand vom 1. Oktober 1933), *Reichs-Gesundheitsblatt* 8 (1933) 791–795.
  34. Vgl. *Täufel, K.*: Die Begriffe potentielle Acidität, aktuelle Acidität, Pufferkapazität und ihre Bedeutung für die Lebensmittelchemie, *ZUL* 54 (1927), 43–53; *Täufel, K.*: Entwicklungslinien der Lebensmittelforschung, *Universitas* 4 (1949), 945–950; *Schormüller, J.*: Lebensmittelchemie und Lebensmitteltechnologie. Entwicklung und aktuelle Probleme, in: *Heyns, K.*: Aktuelle Probleme der Lebensmitteltechnologie, Darmstadt 1973 (*Zeitschrift für Ernährungswissenschaft*, Supplbd. 16), 9–15.
  35. Näheres hierzu bei *Pichardt, Klaus*: Qualitätsmanagement Lebensmittel. Vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt, 2., völlig überarb. u. erw. Aufl. Berlin u. a. 1997.
  36. Vgl. beispielhaft *Meyer, K.*: 3 Jahre Forschungsdienst, in: *Forschung für Volk und Nahrungsfreiheit. Arbeitsbericht 1934 bis 1936 des Forschungsdienstes*, Berlin 1937 (*Der Forschungsdienst*, Sdrh. 8), 1–8; *Tornow, W.*: Die Entwicklungslinien der landwirtschaftlichen Forschung, in: *Spiegel der westdeutschen Landwirtschaft*, 3. Fassung, Hiltrup 1957, G/1, 1–20, hier 10–15.
  37. Zu verweisen ist auf die Analogie der wesentlich früher im Bereich der Tierfütterung entwickelten Qualitätsnormen mit den dann auch für die menschliche Ernährung gültigen Grundprinzipien, vgl. hierzu *Schmitt, L.*: Möglichkeiten der Qualitätsbeurteilung landwirtschaftlicher und gärtnerischer Erzeugnisse mit Hilfe biochemischer Methoden, Vorratspflege und Lebensmittelwissenschaft 6 (1943), 27–33, hier 27–28.
  38. Vgl. *Reinhold, J.*: Der Geschmack als Qualitätsfaktor, *Zeitschrift für Volksernährung* 15 (1940), 187–189, sowie die verschiedenen von *Planck, R.*: Über die Wahl eines Bewertungsschemas für die Qualitätsprüfung von Gefriererzeugnissen, *Vorratspflege und Lebensmittelwissenschaft* 6 (1943), 4–27, erwähnten Verfahren.
  39. Gute Beispiele sind *Kollath, W.*: Grundlagen, Methoden und Wege der Hygiene. Eine Einführung für Mediziner und Naturwissenschaftler, Volkswirtschaftler und Techniker, Leipzig 1937 bzw. *Kollath, W.*: Grundlagen einer dauerhaften Ernährungslehre, *Jahrbuch des Auslandsamtes der Deutschen Dozentenvereins* 2 (1943), 38–49.
  40. Vgl. die Qualitätskriterien bei *Vogel, M.*: Bericht über das Forschungs-Institut der Deutschen Lebensreform-Bewegung e.V., *Hippokrates* 9 (1938), 1095–1096 sowie *Fürst, Th.*: Neuere Gesichtspunkte zur biologischen Reform der Ernährung, *Hippokrates* 15 (1944), 412–414.
  41. „Jede Beschreibung und Bewertung von Nahrungsmittelqualität muß deshalb das betrachtete Bezugssystem benennen, da sich daraus Kriterienwahl, Kategorisierung und Maßstäbe ableiten“ (*Faust, M. u. a.*: Ökotropophobie – Ernährung in einem ökologischen Kontext, T. 3: Nahrungsmittelqualität ist nicht allein stofflich zu definieren, *Deutsche Apotheker-Zeitung* 127 (1987), 550–554, hier 550).
  42. Das zeigt beispielhaft *Hamann, V.*: Die Verbraucher-Erwartung. Über die Problematik eines Rechtsbegriffs im Lebensmittelverkehr, *Deutsche Lebensmittel-Rundschau* 46 (1950), 53–57.
  43. Sollte dem nicht so sein, finden Sie eine Reihe weiterführender Literatur in *Spiekermann, U.*: Nahrung und Ernährung im Industriezeitalter. Ein Rückblick auf 25 Jahre historisch-ethnologischer Ernährungsforschung (1972–1996), in: *Bodenstedt, A. u. a.*: Materialien zur Ermittlung von Ernährungsverhalten, Karlsruhe 1997 (*Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung*, BFE-R-97-1), 35–73.

Anschrift des Verfassers:  
**Dr. Uwe Spiekermann**  
 Dr. Rainer Wild-Stiftung  
 In der Aue 4  
 69118 Heidelberg

[www.khk-diaet.de](http://www.khk-diaet.de)

Aktuelles zur Koronaren Herzkrankheit