



Internationaler Arbeitskreis für Verantwortung in der Gesellschaft e.V.

International Working Group for Responsibility toward Society

Международная рабочая группа «Ответственность в обществе»

Geschäftsstelle: Dr.Hans Penner D-76351 Linkenheim-H - E-Mail: vorstand@iavg.org - www.iavg.org

IAVG-Internet-Dokumentationen

Lebensmittelqualität

www.iavg.org/iavg031.pdf / Stand: 05.03.2007

Die Angst vor Umweltgiften in Lebensmitteln kann Erkrankungen wie das "Klinische Ökologiesyndrom" auslösen. Desinformationen durch bestimmte Medien haben die Bevölkerung verunsichert. Ein umfangreiches Fachwissen, äußerst empfindliche Analysenmethoden, ein ausgefeiltes Überwachungssystem und strenge Gesetze haben bewirkt, daß die Lebensmittel noch nie so gesund waren wie heute. Gesundheitliche Gefahren drohen nicht von den Lebensmitteln, sondern von einer falschen Ernährungsweise.

1. Definition von Lebensmitteln

Für die Beurteilung von Lebensmitteln ist ausschlaggebend, welches weltanschauliche Paradigma zu Grunde gelegt wird. Das wissenschaftliche Paradigma der Lebensmittelchemie faßt die Lebensmittel als mehr oder minder kompliziert zusammengesetzte Stoffgemische auf.

Im Rahmen des wissenschaftlichen Paradigmas ist Stoff gleich Stoff. Es ist für die Wirkung von Ascorbinsäure bedeutungslos, ob dieselbe aus Zitronen isoliert wurde oder ob sie synthetisch aus Erdöl hergestellt wurde. Allerdings sind Stereoisomere, eventuelle Verunreinigungen oder Begleitstoffe zu berücksichtigen. Es kann beispielsweise sinnvoller sein, den Vitamin-C-Bedarf mittels Citrusfrüchten zu decken als mittels synthetischem Vitamin C, weil die Citrusfrüchte Flavonoide enthalten, die die Verwertung der Ascorbinsäure möglicherweise verbessern.

Die Qualität der Lebensmittel ist gekennzeichnet durch den Gehalt an

- Wertgebenden Inhaltsstoffen,
- Zusatzstoffen und an
- Unerwünschten Inhaltsstoffen.

Anfang

2. Lebensmittelqualität

Der Qualitätsbegriff ist nicht einheitlich definierbar. Je nachdem welche Erwartungen an das Lebensmittel gerichtet werden, wird die Lebensmittelqualität unterschiedlich aufgefaßt:

- Gesundheitliche Qualität
- Sensorische Qualität
- Verarbeitungstechnische Qualität
- Vermarktungsqualität
- Immaterielle Qualität

Beispielsweise weist eine geschmacklich hervorragende Apfelsorte nicht unbedingt einen hohen Vitamingehalt auf. Für die Herstellung geschälter Kartoffeln sind Sorten mit flache Augen vorteilhaft, die nicht unbedingt die beste sensorische Qualität aufweisen. Zur Optimierung der Vermarktung muß Obst vorreif geerntet werden.

Allerdings muß auch die immaterielle Qualität berücksichtigt werden. Für manche Verbraucher ist es wichtig, daß die Lebensmittel nach ökologischen Prinzipien hergestellt wurden, daß sie aus Entwicklungsländern stammen, daß sie von bestimmter Herkunft sind, daß sie religiösen Vorstellungen entsprechen, daß sie nach

nostalgischen Methoden hergestellt wurden und daß mit ihrer Herstellung keine ekelerregenden Vorstellungen verknüpft sind.

[Anfang](#)

3. Wertgebende Inhaltsstoffe

Zu den wertgebenden Inhaltsstoffen zählen:

Hauptnährstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Proteine),

- Vitamine
- Mineralstoffe
- Essentielle Spurenelemente
- Probiotika (möglicherweise das Krebsrisiko vermindern Stoffe)
- Ballaststoffe
- Aromastoffe

[Anfang](#)

4. Zusatzstoffe

Während die zur Herstellung von Lebensmitteln verwendeten Zutaten Lebensmittel sind, werden die Zusatzstoffe, etwa Backpulver, nicht zu den Lebensmitteln gerechnet. Sie dienen der besseren Verarbeitbarkeit, der Konservierung oder der Färbung der Lebensmittel.

Nach dem Lebensmittelgesetz dürfen den Lebensmitteln grundsätzlich keine Stoffe zugesetzt werden, es sei denn, diese Stoffe sind in der Liste der zugelassenen Zusatzstoffe aufgeführt. Damit ein Stoff in die Zusatzstoffliste aufgenommen wird, muß er folgenden Bedingungen genügen:

- Es muß jemanden geben, der seine Zulassung beantragt.
- Der Antragsteller muß die Notwendigkeit des Zusatzstoffes nachweisen.
- Der Antragsteller muß die gesundheitliche Unbedenklichkeit ausreichend begründen.

Zusatzstoffe sind demzufolge die am besten toxikologisch untersuchten Lebensmittelbestandteile. Von ihnen ist die geringste gesundheitliche Gefahr zu erwarten.

[Anfang](#)

5. Unerwünschte Inhaltsstoffe

Folgende Stoffgruppen sind in Lebensmitteln unerwünscht:

- Bestimmte Naturstoffe wie Nitrat.
- In relativ geringer Menge toxische Naturstoffe wie Mykotoxine.
- Schwermetalle.
- Spurenelemente in toxischer Konzentration.
- Pflanzenschutzmittel.
- Tierbehandlungsmittel.
- Verunreinigungen.

Das Lebensmittelgesetz legt Grenzwerte bzw. Höchstmengen an unerwünschten Stoffen fest, die nicht überschritten werden dürfen.

[Anfang](#)

6. Lebensmitteluntersuchung

In der Lebensmittelchemie wurden umfangreiche Methoden zur Untersuchung der Lebensmittel entwickelt. In erster Linie handelt es sich um Methoden der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse. Es

wurden aber auch Methoden zur Ermittlung der sensorischen Qualität entwickelt, etwa Methoden zur Festigkeitsmessung. Das analytische Untersuchungsergebnis liefert eine zuverlässige Aussage über die Qualität des betreffenden Lebensmittels.

Die moderne Analytik hat Methoden hervorgebracht, die geradezu extrem geringe Stoffkonzentrationen zu erfassen vermag. Dieser Umstand hat vielfach zu der irrigen Meinung geführt, daß früher, als noch nicht so genaue Untersuchungsmethoden zur Verfügung standen, die Lebensmittel besser waren.

[Anfang](#)

7. Toxizität

Weithin unbeachtet ist in unserer Gesellschaft der alte Ausspruch von Paracelsus geblieben: "Dosis venenum facit". Giftigkeit ist nicht eine Stoffeigenschaft, sondern eine Dosis-eigenschaft. Allgemein wird die Auffassung vertreten, daß unsere Bevölkerung unter einem Selenmangel leidet. Selen ist ein essentielles Spurenelement, das in zu hoher Konzentration zu Vergiftungen führt. Soll man nun Selen als Gift bezeichnen oder nicht?

In den Nachrichten tauchen immer wieder Meldungen über angebliche Gifte in Lebensmitteln auf, etwa Lindan in Babynahrung oder Dioxin in Milch. Niemals wird in diesen Meldungen auf die aufgetretene Konzentration hingewiesen, die allein eine Aussage über eine Gefahr ermöglicht. Es gibt beispielsweise naturstoffe in lebensmitteln, die eine ähnliche zellphysiologische Wirkung haben wie Dioxin. Würde man die Dioxin-verordnung konsequent anwenden, so müßte man auch diese Lebensmittel verbieten.

[Anfang](#)

8. Lebensmittelallergien

Allergenität ist keine Stoffeigenschaft, sondern eine Eigenschaft des Organismus. Allerdings werden Allergien vorwiegend durch Proteine erzeugt. Um Verbraucher zu schützen, die gegen bestimmte Stoffe allergisch sind, wurde eine Kennzeichnungspflicht für Lebensmittel eingeführt.

[Anfang](#)

9. Alternativer Landbau

Nach Ende des Zweiten Weltkrieges war die Ernährungssicherung in Deutschland eine vordringliche Aufgabe. Die steigende Agrarproduktion erforderte einen steigenden Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln. Damals setzte man die sehr wirksamen chlorhaltigen Pestizide ein. Bald erkannte man die Gefahr der Kumulation und verbot die Verwendung dieser Stoffe. Es setzte eine unter der Bezeichnung "Alternativer Landbau" bekannte Entwicklung ein, die eine Verbesserung der gesundheitlichen Qualität der Agrarprodukte durch Einschränkung des Pestizid- und Düngemiteleinsatzes anstrebte. Durch rigorose Einschränkung der Zulassungsbedingungen für Pflanzenschutzmittel wurde eine wesentliche Verbesserung der gesundheitlichen Qualität der Agrarprodukte auch des konventionellen Pflanzenbaus erzielt. Die Bedeutung des Alternativen Landbaus liegt heute vorwiegend auf dem Gebiet des Umweltschutzes.

[Anfang](#)

10. Alternative Qualitätskriterien

Die kontroverse um die Qualität der Lebensmittel hat sich daran entzündet, daß weltanschaulich bedingt alternative Qualitätskriterien in die Diskussion gebracht wurden. Aus wissenschaftlicher Sicht können über dies Kriterien keine Aussagen gemacht werden, weil sie einem grundsätzlich anderen Paradigma zuzuordnen sind. Einige Beispiele seien angeführt, die aus wissenschaftlicher Sicht nicht begründbar sind:

- Erhitzte Lebensmittel sind grundsätzlich von schlechterer Qualität als rohe.
- Technisch verarbeitete Lebensmittel sind grundsätzlich von schlechterer Qualität als naturbelassene.
- Es wird zwischen Lebensmitteln und Nahrungsmitteln unterschieden. Lebensmittel müssen im Gegensatz zu bloßen Nahrungsmitteln analytisch nicht nachweisbare "Vitalstoffe" oder Enzyme enthalten.
- Lebensmittel aus naturgedüngten Agrarprodukten sind besser als Lebensmittel aus mineralisch gedüngten Agrarprodukten.
- Im Rahmen der anthroposophischen "Biologisch-Dynamischen Wirtschaftsweise" wird die Auffassung vertreten, daß die Lebensmittel von den Sternen stammende Astralkräfte enthalten

müssen, um vollwertig zu sein.

Erfahrungsgemäß ist eine Diskussion zwischen Vertretern des wissenschaftlichen Paradigmas und Vertretern des alternativen Paradigmas nicht möglich, weil hier weltanschauliche Vorentscheidungen getroffen wurden.

[Anfang](#)

11. Ernährung und Gesundheit

Zwischen Ernährung und Gesundheit besteht ein enger Zusammenhang. Die Kosten ernährungsbedingte Krankheiten betragen in Deutschland über 50 Milliarden Mark pro Jahr. Durch eine Änderung des Ernährungsverhaltens könnte der Gesundheitszustand der Bevölkerung erheblich gebessert werden. Die hauptsächlichsten Ernährungsfehler lassen sich in wenigen Punkten zusammenfassen:

- Konsum von zuviel Alkohol,
- Konsum von zuviel Lebensmitteln,
- Konsum von zuviel Hauptnährstoffen,
- Konsum von zu wenig Obst und Gemüse.

Aus diesem Befund lassen sich einfache Ernährungsrichtlinien ableiten.

[Anfang](#)

12. Ernährung und seelische Gesundheit

In Deutschland herrscht ein schlechtes psycho-soziales Klima. Etwa 300.000 bis 1 Million Bürger sind vom Mobbing betroffen. Eine vom Hedonismus geprägte Gesellschaft verträgt keine unerfüllten Wünsche. Die Folge sind seelische Schäden und seelische Mangelerscheinungen.

Wahrscheinlich versuchen viele Menschen, ihre seelischen Defizite durch spezielle Ernährungsmethoden auszugleichen. In unserer säkularisierten Gesellschaft ist das Wort von Jesus "Der Mensch lebt nicht vom Brot allein, sondern von jedem Wort, das von Gott kommt" in Vergessenheit geraten.

[Anfang](#)