

Nährwertprofile als Voraussetzung für Health Claims

Positionspapier des BfR vom 12. März 2007

Anlass und Hintergrund

Vor kurzem wurde die Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Sie trat inzwischen in Kraft und gilt ab dem 1. Juli 2007.

Artikel 4 der Verordnung knüpft die Verwendung von nährwert- und gesundheitsbezogenen Werbeaussagen für Lebensmittel an die Bedingung, dass sie einem vorgegebenen Nährwertprofil (engl.: *nutrient profile*¹) entsprechen. Unter einem Nährwertprofil versteht man die charakteristische Nährstoffzusammensetzung eines Lebensmittels, die entsprechend der Verordnung künftig als Kriterium für die grundsätzliche Entscheidung herangezogen wird, ob ein Lebensmittel eine nährwert- oder gesundheitsbezogene Werbeaussage tragen darf. Die Formulierung von Anforderungen an Nährwertprofile von Lebensmitteln soll sicher stellen, dass Lebensmittel, die mit positiven Gesundheitseffekten beworben werden, nicht gleichzeitig Nährstoffe in Mengen enthalten, deren übermäßiger Verzehr mit chronischen Erkrankungen in Verbindung gebracht wird und die Verbraucher vor Irreführung schützen.

Im Jahr 2005 erhielt das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Rahmen der wissenschaftlichen Beratung der Bundesregierung den Auftrag, allgemeine Vorschläge und Prinzipien für die Erarbeitung von Nährwertprofilen zu formulieren.

Das vorliegende Positionspapier ist das Ergebnis intensiver Zusammenarbeit und Diskussion von Wissenschaftlern des BfR mit national anerkannten Experten. Im Fokus der Diskussion standen Nährwertprofile für gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel. International bereits erarbeitete Modelle wurden berücksichtigt.

Erarbeitete Positionen

1. Nährwertprofile sollten spezifisch für Lebensmittelkategorien formuliert werden.
2. Die Auswahl der zu berücksichtigenden Nährstoffe sollte aus wissenschaftlich anerkannten Zusammenhängen über den Verzehr bestimmter Nährstoffe und einem erhöhten bzw. erniedrigten Risiko für das Auftreten chronischer Krankheiten abgeleitet werden.
3. Eine in der Bevölkerung bestehende Nährstoffunterversorgung könnte als weiteres wichtiges Kriterium herangezogen werden.
4. Für die Formulierung von Nährwertprofilen wird die Anwendung von „disqualifizierenden“ Nährstoffen befürwortet.
„Qualifizierende“ Nährstoffe könnten ebenfalls als Kriterien herangezogen werden. Zusätzlich könnte gefordert werden, dass die „qualifizierenden“ Nährstoffe natürlicherweise in den Lebensmitteln enthalten sein müssen.

¹ „Nutrient profile“ würde in der korrekten deutschen Übersetzung „Nährstoffprofil“ heißen. Da im deutschen Verordnungstext der Begriff „Nährwertprofil“ gebraucht wird, wird dieser hier verwendet.

5. Die Berücksichtigung folgender Nährstoffe wird vorgeschlagen:
 - disqualifizierende Nährstoffe:
Fett, gesättigte Fettsäuren, trans-Fettsäuren, Zucker² und Natrium/Salz
 - qualifizierende Nährstoffe:
Ballaststoffe, Folat, Omega-3-Fettsäuren und Calcium

Diese Nährstoffauswahl ist unabhängig vom Geschlecht und für alle Altersgruppen der Bevölkerung relevant.
6. Als Bezugssystem wird „100 g bzw. 100 ml eines Lebensmittels“ vorgeschlagen.
7. Ein Grenzwertsystem wird gegenüber einem bewertenden Punktesystem präferiert.
8.
 - a) Die Grenzwertfestsetzung könnte sich an bestehenden nationalen und/oder internationalen Ernährungsempfehlungen und Richtlinien orientieren.
 - b) Alternativ könnten die im Anhang der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 festgelegten Grenzwerte für nährwertbezogene Angaben als Ober- bzw. Untergrenzen übernommen werden.
 - c) Die Grenzwertfestsetzung könnte auch anhand eines Referenzlebensmittels der entsprechenden Lebensmittelkategorie vorgenommen werden.
9. Lebensmittel, die wesentliche Zufuhrquellen qualifizierender Nährstoffe darstellen und gleichzeitig disqualifizierende Nährstoffe enthalten (z.B. Vollmilch enthält Calcium und Fett), sollten nicht von der Möglichkeit, eine Werbeaussage zu tragen, ausgeschlossen werden.
10. Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht kann es angezeigt sein, bestimmte Lebensmittel von der Möglichkeit, eine Werbeaussage zu tragen, auszunehmen.
11. Unverarbeitete Lebensmittel sollten Werbeaussagen tragen dürfen, um eine Verschiebung des Verzehrs von unverarbeiteten zu (hoch)verarbeiteten beworbenen Lebensmitteln zu vermeiden. Bestimmte unverarbeitete Lebensmittel, wie z.B. Obst und Gemüse, sollten Werbeaussagen tragen dürfen, ohne dass dafür Nährwertprofile festgelegt werden müssen.
12. Auf Durchführbarkeit und leichte Anwendbarkeit der Nährwertprofile durch die Hersteller und Überwachungsbehörden ist Wert zu legen.

Begründungen

zu den Positionen 1 und 11:

Um eine Entscheidung darüber zu treffen, ob Nährwertprofile über alle Lebensmittel pauschal entwickelt werden sollten oder spezifisch für einzelne Lebensmittelkategorien, wurden die jeweiligen Vor- und Nachteile dieser beiden Alternativen gegeneinander abgewogen.

Vorteile für die Entwicklung von Lebensmittelkategorie-spezifischen Nährwertprofilen, die gegen eine Pauschallösung sprechen, sind:

² Es ist noch zu definieren, was unter dem Begriff „Zucker“ verstanden werden soll.

- Prinzipiell werden alle Lebensmittelkategorien als Teil einer gesunden Ernährung gesehen; es gibt aber innerhalb der Kategorien Unterschiede in den Nährwertigenschaften der Lebensmittel.
- Der Beitrag, den die einzelnen Lebensmittelkategorien zur Gesamternährung leisten, kann berücksichtigt werden (Häufigkeit und Mengen des Verzehrs; Verzehrsmuster); bei einem einheitlichen Nährwertprofil für alle Lebensmittel wäre dies nicht möglich.
- Durch diese Verfahrensweise kann den besonderen Eigenheiten einzelner Lebensmittelkategorien Rechnung getragen werden.
- Durch die kategorie-spezifische Herangehensweise können einzelne Lebensmittel innerhalb einer Kategorie gezielt von der Möglichkeit, eine Werbeaussage zu tragen, ausgeschlossen werden. Das pauschale Anlegen eines Maßstabes für alle Lebensmittel könnte dagegen zum Ausschluss von Lebensmittelkategorien führen, die grundsätzlich als Teil einer gesunden Ernährung angesehen werden (z.B. Vollmilch, Pflanzenöle).

Die Arbeitsgruppe hat die für die Formulierung von Nährwertprofilen in Frage kommenden Lebensmittelkategorien anhand der Daten des Bundeslebensmittelschlüssels (BLS) und der für die deutsche Bevölkerung typischen Verzehrsgewohnheiten identifiziert. Da es noch keine einheitliche europäische Lebensmittelklassifikation gibt, wurde die Lebensmittelklassifikation des BLS Version II.3 verwendet. Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen:

Aus den insgesamt 22 im BLS aufgeführten Lebensmittelkategorien wurden Kategorien, die ausschließlich unverarbeitete Lebensmittel enthalten, gestrichen, da es unnötig ist, für unverarbeitete Lebensmittel Nährwertprofile festzulegen, selbst wenn sie beworben werden dürfen (siehe Position 11).

Die folgende Liste gibt einen Überblick über die im BLS gelisteten Lebensmittelkategorien; die für die Nährwertprofilherstellung prinzipiell geeigneten Kategorien sind fett gedruckt:

- 1. Brot**
- 2. Cerealien, Getreide**
- 3. Dauer und Feinbackwaren**
- 4. Eier und Teigwaren**
5. Früchte, Obst
6. Gemüse
7. Hülsenfrüchte, Schalenobst, Öl- und andere Samen
- 8. Vegetarische Lebensmittel**
9. Kartoffeln, Pilze
10. Lebensmittel für spezielle Ernährung (diätetische Lebensmittel)
- 11. Milch, Milchprodukte, Käse**
- 12. Nichtalkoholische Getränke, Kaffee, Tee und Wasser**
13. Alkoholische Getränke
14. Öle, Fette, Butter
15. Rezeptzutaten
- 16. Süßwaren, Zucker, Schokolade, Eis**
17. Fisch und Fischerzeugnisse, Krebs- und Muscheltiere
18. Fleisch
19. Wild, Geflügel, Federwild, Innereien
- 20. Wurstwaren, Fleischwaren**
- 21. Menükomponenten vorwiegend pflanzlich**
- 22. Menükomponenten vorwiegend tierisch**

Eine nicht-repräsentative Markterhebung, die vom BfR im Jahr 2005 in Berliner Supermärkten und Discountern durchgeführt wurde, hat gezeigt, dass insbesondere Lebensmittel aus den Kategorien „**Cerealien, Getreide**“, „**Milch, Milchprodukte, Käse**“, „**Nichtalkoholische Getränke, Kaffee, Tee und Wasser**“ und „**Süßwaren, Zucker, Schokolade, Eis**“ als so genannte Trägerlebensmittel für die Anreicherung mit Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen verwendet werden. Die Arbeitsgruppe folgerte daraus, dass Lebensmittel aus diesen Kategorien für die Auslobung mit gesundheitlichen Werbeaussagen prädestiniert sind. Es wurde daher für sinnvoll erachtet, zunächst das Augenmerk auf die Festlegung von Nährwertprofilen für diese Lebensmittelkategorien zu legen.

zu den Positionen 2, 3, 4 und 5:

Es bestehen kausale Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit sowie der Beeinflussung der körperlichen Aktivität durch Veränderungen des Lebensstils. Übermäßiger Verzehr von bestimmten Nährstoffen, wie Fett, gesättigte Fettsäuren, trans-Fettsäuren, Zucker bzw. Salz/Natrium, ist mit einem erhöhten Risiko chronischer Krankheiten, wie Arteriosklerose, koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck, Übergewicht und Folgeerkrankungen sowie bestimmten Krebserkrankungen, Osteoporose und Karies, assoziiert. In Tabelle 1 ist der Zusammenhang des Verzehrs dieser Nährstoffe mit Krankheiten und der Evidenzgrad für diesen Zusammenhang nach WHO (2003) dargestellt.

Tabelle 1: Beziehung zwischen dem Verzehr von Nährstoffen und dem Risiko für Krankheiten mit Angabe des Evidenzgrades (nach WHO, 2003)*

	Gesamtfett	Gesättigte Fettsäuren	trans-Fettsäuren	Zucker	Salz/Natrium
Übergewicht/Adipositas	+++			++	
Diabetes mellitus Typ 2	+	++	+		
Herz-Kreislaufkrankheiten		+++	+++		+++
Karies				+++	
Osteoporose					+

* Die WHO unterscheidet vier Evidenzgrade für einen kausalen Zusammenhang: Überzeugend, wahrscheinlich, möglich und unzureichend. Die ersten drei Kategorien werden mit +++, ++ und + wiedergegeben.

Für die folgenden Nährstoffe liegen demnach überzeugende wissenschaftliche Belege für Kausalzusammenhänge zwischen deren Zufuhr und der Entstehung von chronischen Krankheiten vor:

- Energiegehalt/Energiedichte Adipositas
- Gesamtfett Adipositas
- Gesättigte Fettsäuren Herz-Kreislaufkrankheiten (KHK)
- Natrium/Kochsalz Herz-Kreislaufkrankheiten (KHK)
- Zucker Karies

Das Vorhandensein dieser Nährstoffe in einem Lebensmittel oberhalb eines definierten Grenzwertes kann, entsprechend den Anforderungen an das jeweilige Nährwertprofil, dazu führen, dass positive Werbeaussagen für dieses Lebensmittel nicht zulässig sind (disqualifizierende Nährstoffe).

Neben Nährstoffen, denen eine kausale Rolle in der Erhöhung des Krankheitsrisikos zukommt, gibt es Nährstoffe, denen günstige Wirkungen in Bezug auf die Risikoreduktion von Krankheiten zugeschrieben werden. Diese Beziehungen sind in **Tabelle 2** dargestellt. Als Grundlage diente wiederum der WHO-Bericht (2003).

Tabelle 2: Beziehung zwischen dem Verzehr von Nährstoffen und der Verringerung des Risikos für Krankheiten mit Angabe des Evidenzgrades (nach WHO, 2003)*

	Bal- last- stoffe	n-3 Fett- säuren	PUFA	EPA + DHA	Kalium	MUFA	Pflan- zenste- role/ -sta- nole	Folat	sekun- däre Pflan- zen- stoffe	Fluorid	Vita- min D	Calci- um
Übergewicht Adipositas	+++											
Diabetes mellitus Typ 2	++	+										
Herzkreis- lauferkran- kungen	++		+++	+++	+++	++	++	++	+			
Karies	+									+++		
Osteo- porose											+++	+++

* Die WHO unterscheidet vier Evidenzgrade für einen kausalen Zusammenhang:
Überzeugend, wahrscheinlich, möglich und unzureichend. Die ersten drei Kategorien werden mit +++, ++ und + wiedergegeben.

Für die folgenden Nährstoffe liegen gesicherte wissenschaftliche Belege über die Verringerung eines Krankheitsrisikos vor:

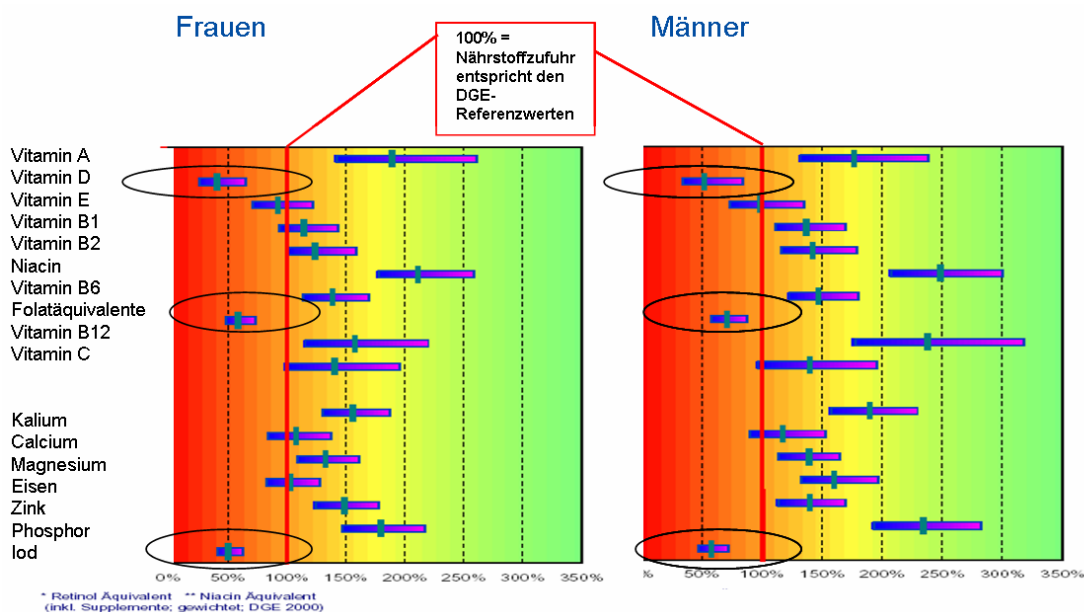
- Ballaststoffe (gesamt) Erhöhung der Dickdarmmotilität
- Lösliche Ballaststoffe Senkung des KHK-Risikos
- n-3-Fettsäuren Senkung des KHK-Risikos
- Calcium günstige Wirkung auf den Knochen
(Osteoporose)
- Folat Prävention von Neuralrohrdefekten;
Senkung des Homocysteinspiegels

Das Vorhandensein dieser Nährstoffe in einem Lebensmittel in relevanten Mengen kann – entsprechend den formulierten Anforderungen an das jeweilige Nährwertprofil – dazu beitragen, dass für das betreffende Lebensmittel positive Werbeaussagen zulässig werden („qualifizierende“ Nährstoffe). Im Zusammenhang mit den qualifizierenden Nährstoffen wurde auch diskutiert, ob sich deren ernährungsphysiologischer Wert ausschließlich auf die Zufuhr aus der natürlichen Matrix bezieht oder ob eine Übertragung der positiven Eigenschaften auf die jeweilige isolierte Nährstoffform gerechtfertigt ist. Letzteres wurde verneint. Aus diesem Grund sprach sich die Arbeitsgruppe dafür aus, dass die für ein Nährwertprofil geforderten qualifizierenden Stoffe in den Lebensmitteln natürlicherweise enthalten sein sollten.

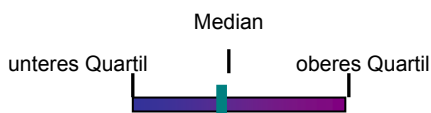
Eine gesteigerte Zufuhr der o. g. Nährstoffe ist auch vor dem Hintergrund, dass nicht alle Bevölkerungsgruppen in Deutschland die Referenzwerte für diese Nährstoffe erreichen, zu empfehlen. So ergibt sich aus den im Rahmen des Ernährungssurveys 1998 erhobenen Ver-

zehrdaten (siehe Abb 1.), dass eine Steigerung der Folat-/Folsäurezufuhr wünschenswert wäre. Auch die Zufuhr an Ballaststoffen ist bei fast allen Personengruppen, bis auf Männer ab 65 Jahren, im Durchschnitt niedriger als der D-A-CH-Referenzwert von 30 g pro Tag (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2004).

Abb. 1: Überblick über die Zufuhr an Mikronährstoffen bei Frauen und Männern in Deutschland (nach Mensink, 2001)



Legende:



zu den Positionen 6, 7, 8 und 12:

Alternative Herangehensweisen bestehen in der Entwicklung eines Punktesystems, wie es im Modell der britischen Food Standards Agency (FSA) vorgeschlagen wird, oder in der Festlegung von Grenzwerten für relevante Nährstoffe. Das Punktesystem der FSA rechnet die unerwünschten gegen die erwünschten Nährstoffe in Lebensmitteln auf, um zu einer Bewertung des Lebensmittels zu kommen. Über die Auswahl von bewerteten Lebensmitteln kann die tägliche Ernährung bewusster gestaltet werden. Ein solches System eignet sich für die Steuerung der individuellen Lebensmittelauswahl, nicht jedoch für die Definition einer Zusammensetzung von Lebensmitteln, die als Voraussetzung für die Zulassung von Werbeaussagen dienen soll. Außerdem müsste das Punktesystem mit sehr vielen Ausnahmeregeln operieren, da sonst in der praktischen Anwendung zum Teil unsinnige Ergebnisse erzielt werden.

Die Sicherung einer gesundheitlich positiven Nährstoffzusammensetzung von Lebensmitteln, die mit einem Health Claim ausgelobt werden, erfolgt am einfachsten über die Festlegung von Grenzwerten für relevante Nährstoffe unter Berücksichtigung der typischen Zusammen-

setzung der Produkte innerhalb einer Lebensmittelkategorie. Als Bezugsgrößen stehen die Energie oder die Masse bzw. das Volumen, entweder als übliche Portionsgröße oder standardisiert auf 100 g bzw. 100 ml zur Auswahl. Gegen die Basis Energie spricht die Tatsache, dass zahlreiche Getränke energiefrei bzw. energiearm sind, was gesonderte Verfahren für diese Lebensmittel erfordern würde. Die Wahl der Masse bzw. des Volumens als Bezugsgröße lässt dagegen ein einheitliches System zu. Präferiert werden Standardmengen von 100 g bzw. 100 ml. Die üblichen Portionsgrößen für einzelne Lebensmittel sind regional und individuell sehr unterschiedlich und müssten daher standardisiert werden. Es sei daran erinnert, dass die Nährwertprofile nicht als Information an den Endverbraucher gerichtet sind, sondern dass sie die Übereinstimmung zwischen der gesundheitlichen Werbeaussage und der Produktzusammensetzung sicherstellen sollen.

Lebensmittel sind in unterschiedlichem Maße Quelle für Nährstoffe, was in der Erstellung von Nährwertprofilen zu berücksichtigen ist. Dies könnte durch Ableitung der Grenzwerte aus bestehenden nationalen und/oder internationalen Ernährungsempfehlungen geschehen. Die Grenzwerte für die Produkte würden sich dann von einem relevanten Anteil an der täglichen Zufuhr ableiten. Die konkreten Werte wären abhängig davon, welche Ernährungsempfehlungen zugrunde gelegt werden und wie der „relevante Anteil“ definiert wird. Die amerikanische Food and Drug Administration (FDA) wählte z.B. für disqualifizierende Nährstoffe 20 % der empfohlenen Tagesverzehrmenge pro Verzehrportion als Ausschlusskriterium und für qualifizierende Nährstoffe 10 % der Tagesempfehlung pro Verzehrportion als Einschlusskriterium. Dieses Vorgehen erfordert die Standardisierung von Verzehrportionen, was einer einfachen Umsetzung entgegensteht.

Alternativ könnten die im Anhang der Verordnung (EG) 1924/2006 festgelegten Grenzwerte für nährwertbezogene Angaben (niedrig an bzw. reich an) als Aus- oder Einschlusskriterien in die Nährwertprofile übernommen werden. Diese Übertragung wäre einfach zu realisieren; es müsste jedoch für jede betrachtete Lebensmittelkategorie entschieden werden, welche der Grenzwerte sinnvoll heranzuziehen sind. Eine dritte Möglichkeit wäre die Grenzwertfestsetzung anhand eines Referenzlebensmittels der entsprechenden Lebensmittelkategorie oder die Grenzsetzung anhand der Verteilung der Nährstoffkonzentrationen zwischen vergleichbaren Produkten innerhalb einer solchen Kategorie. In beiden Fällen wäre die Ableitung kategorie-spezifischer Grenzwerte gewährleistet, der Beitrag der Lebensmittel an der Nährstoffzufuhr bliebe im Nährwertprofil jedoch unberücksichtigt.

Referenzen

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.) (2004) Ernährungsbericht 2004. Bonn.

FDA (2002) Code of Federal Regulations, Title 21 – Food and drugs (volume 2), Chapter I – Food and Drug Administration, Department of Health and Human Services, Part 101 – Food Labelling – Table of Contents, Subpart A – General Provisions, Sec. 101.14 Health claims: general requirements and Subpart E – Specific Requirements for Health Claims. U.S. Government Printing Office, Revised as of April 1, 2002.

Mensink GBM (2001) Wie ist der Gesundheits- und Ernährungszustand in Deutschland? In: Oltersdorf U, Gedrich K (Hrsg.) Ernährungsziele unserer Gesellschaft: Die Beiträge der Ernährungsverhaltenswissenschaft. Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe, 7-15.

Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 und Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 über nährwert- und ge-

sundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel (Amtsblatt der Europäischen Union L 404 vom 30. Dezember 2006):

http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/de/oj/2007/l_012/l_01220070118de00030018.pdf

WHO (2003) Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. World Health Organisation/Food and Agriculture Organisation of the United Nations. WHO Technical Report Series No 916, Geneva.