

Zur Diskussion gestellt

Nährwertprofile – Zugangsvoraussetzung für nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben

Daniela Schweizer[#]

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg, Bissierstraße 5, D-79114 Freiburg

Mit der Verordnung VO (EG) 1924/2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel (VNGA)¹⁾ sollen „Nährwertprofile (NWP)“ für Lebensmittel als Voraussetzung dafür eingeführt werden, ob nährwert- bzw. gesundheitsbezogene Angaben gemacht werden dürfen. Nährwertprofile sollen in diesem Zusammenhang dazu dienen, den Beitrag eines Lebensmittels zur Ernährung offen zu legen, danach die Werbung auszurichten und eine Irreführung der Verbraucher zu vermeiden. Ferner wird in der Verordnung darauf hingewiesen, dass NWP Produktinnovationen ermöglichen sollen. Nährwertprofile stellen in diesem Kontext kein Instrument zur Ernährungsaufklärung dar.

Die Arbeitsgruppe „Fragen der Ernährung“, die sich aus den am Ende des Papiers genannten Mitgliedern zusammensetzt, möchte einen Beitrag zu den aktuellen Diskussionen um die Gestaltung eines Modells für Nährwertprofile leisten.

Grundsätzliche rechtsverbindliche Anforderungen an ein NWP-Modell ergeben sich aus den Erwägungsgründen 10–12 und Artikel 4 der VNGA:

- NWP sollen die Kriterien für nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben (hier: „claims“) innerhalb der EU harmonisieren und
- sie sollen sich auf allgemein anerkannte wissenschaftliche Nachweise über das Verhältnis zwischen Ernährung und Gesundheit stützen.
- Dabei sollen die Mengen an bestimmten Nährstoffen und anderen Substanzen, die im Lebensmittel enthalten sind, wie Fett, gesättigte Fettsäuren, trans-Fettsäuren, Zucker und Salz/Natrium („claims disqualifizierende“ Nährstoffe),
- die Rolle und die Bedeutung eines/einer Lebensmittels/Lebensmittelkategorie und seines Beitrags zur Ernährung der Bevölkerung allgemein oder ggf. bestimmter Risikogruppen, einschließlich Kindern und
- die gesamte Nährwertzusammensetzung des Lebensmittels und das Vorhandensein von Nährstoffen, deren Wirkung auf die Gesundheit wissenschaftlich anerkannt ist, berücksichtigt werden („claims qualifizierende“ Nährstoffe).

Ausgangspunkt der Diskussionen in der Arbeitsgruppe war darüber hinaus die Beschreibung von allgemeinen Kriterien für ein praxisgerechtes NWP-Modell aus Sicht der Anwender in der Lebensmittelwirtschaft und der Überwachung:

- Es sollte transparent, anwenderfreundlich und für Über-

wachung und Lebensmittelwirtschaft kosteneffizient sein sowie auf wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen basieren.

- Die Systematik bei der Gestaltung des Modells sollte so angelegt sein, dass sie grundsätzlich für alle Lebensmittel anwendbar ist. Die Möglichkeit Ausnahmen zu benennen, ist nach Art. 4 Abs. 1 VNGA gegeben.
- Anforderungen, die durch das NWP-Modell an die Nährstoff-Zusammensetzung „claimfähiger“ Lebensmittel gestellt werden, sollten mit den Anforderungen an nährwertbezogene Angaben im Anhang I der VNGA und anderen rechtlichen Regelungen in einem sinnvollen Zusammenhang stehen.
- Nährwertprofile sollen ausschließlich der Beantwortung der Frage dienen, ob Lebensmittel nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben tragen dürfen; ggf. sollte das jeweilige Profil für Verbraucher verständlich sein.

Im Folgenden werden anhand der 5 Fragen der EU-Kommission an die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zu NWP in Art. 4 Abs 1 i–v) VNGA Eckpunkte für eine Konzeption für Nährwertprofile beschrieben. Bei der Befassung mit der Thematik wurde deutlich, dass es grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten gibt, um die o. g. Anforderungen aus der VNGA und die von der Arbeitsgruppe „Fragen der Ernährung“ dargelegten Kriterien in die Praxis umzusetzen. Gleichzeitig war erkennbar, dass die o. g. 5 Fragen nicht isoliert voneinander betrachtet werden sollten, da die jeweilige Kombination der verschiedenen Optionen im Hinblick auf das Ziel der Verordnung in sich stimmig sein sollte.

Frage 1: Sollen einheitliche Kriterien für alle Lebensmittel oder spezifische Kriterien für Lebensmittelkategorien abgeleitet werden?

In diesem Zusammenhang werden derzeit international zwei Bewertungssysteme diskutiert:

- *Across the board*: Ein Nährstoffbewertungssystem, welches einheitliche Bewertungsgrenzen (generisches Modell) für alle Lebensmittel festlegt
- *Kategoriespezifische Bewertungsgrenzen*: Ein Bewertungssystem, welches detailliert für jedes Lebensmittel bzw. jede Lebensmittelkategorie spezielle Bewertungsgrenzen festlegt.

[#] Dr. Daniela Schweizer, E-Mail: daniela.schweizer@cvafr.bwl.de

Entsprechend der o. g. allgemeinen Kriterien stößt sowohl ein NWP-Modell, welches alleine auf generischen Bewertungsgrenzen für Nährstoffe beruht (z. B. bei Ölen, Fetten mit von Natur aus hohen Fettgehalten) als auch ein Modell, welches nur produktkategorie-spezifische Werte festlegt (ggf. schwierige Einstufung in eine Kategorie, ggf. fehlende Transparenz), sehr schnell an seine Grenzen.

Nahrungsergänzungsmittel sollen aufgrund ihrer Zweckbestimmung gemäß § 1 Nahrungsergänzungsmittelverordnung²⁾ ernährungsphysiologisch wünschenswerte (Nähr-) Stoffe in konzentrierter Form liefern und enthalten daher nur geringe Mengen an für die Kennzeichnung „disqualifizierenden“ Nährstoffen. Aufgrund ihrer geringen Verzehrsmenge tragen sie auch nur einen zu vernachlässigenden Beitrag zur energetischen Versorgung bei. Sie sollten somit aus der Verpflichtung, ein bestimmtes Nährwertprofil erfüllen zu müssen, ausgenommen werden.

Die Arbeitsgruppe „Fragen der Ernährung“ befürwortet daher ein kombiniertes System, bei dem soweit wie möglich generische Bewertungsgrenzen verwendet werden. Darüber hinaus sollten für spezielle, klar definierte Lebensmittel-Kategorien (z. B. mit bestehenden vertikalen Produktregelungen) – wo erforderlich und gut begründbar – kategorie-spezifische Kriterien bzw. Grenzen festgelegt werden. Nahrungsergänzungsmittel sollten in die Konzeption für Nährwertprofile nicht einbezogen werden.

Ein derartiges NWP-Modell wäre praktikabel und transparent, kann sowohl Ausnahmen wie auch besondere Ernährungsweisen und -erfordernisse berücksichtigen und erfasst in seinem Anwendungsbereich ausnahmslos alle Erzeugnisse.

Frage 2: Welche Nährstoffe sind in welcher Weise bzgl. der Ausgewogenheit relevant?

Ausgangsbasis hierfür bildet nach Auffassung der Arbeitsgruppe

- a) der von der Wissenschaft mit überzeugender Evidenz festgestellte Zusammenhang zwischen der Aufnahme bestimmter Nährstoffe und der Reduktion oder der Erhöhung eines Risikos für das Auftreten ernährungsmitbedingter Erkrankungen,
- b) die zu hohe bzw. zu niedrige Zufuhr an diesen Nährstoffen in der Allgemeinbevölkerung sowie
- c) die Berücksichtigung praxisrelevanter Aspekte (Überwachungsaufwand, Analytik etc.) und der Verhältnismäßigkeit, um das Ziel der Verordnung (Schutz vor Irreführung) zu erreichen.

zu a): Zusammenhang zwischen Nährstoff und Krankheitsrisiken

Mit überzeugender Evidenz wirken risiko-erhöhend:

- Gesamtenergieaufnahme und Übergewicht³⁾
- Gesamtfett, gesättigte Fettsäuren (v. a. C 12:0, C 14:0 und C 16:0; nicht aber gesättigte, mittelkettige Triglyce-

ride MCT und Stearinsäure [C 18:0]) sowie trans-Fettsäuren und Dyslipoproteinämien⁴⁾

- trans-Fettsäuren und koronare Herzkrankheit (KHK)⁴⁾
- Natrium und Herz-Kreislaufkrankungen³⁾
- freie Zucker (Menge, Häufigkeit) und Karies³⁾

Mit überzeugender Evidenz wirken risiko-senkend:

- Ballaststoffe auf Übergewicht³⁾
- langkettige n-3 Fettsäuren (EPA, DHA) auf Dyslipoproteinämien (in Form von Hypertriglyceridämien), KHK und Hypertonie⁴⁾
- Kalium auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen³⁾
- n-6-Fettsäuren auf Dyslipoproteinämie⁴⁾
- Vitamin D auf Osteoporose³⁾
- Calcium auf Osteoporose³⁾
- Folsäure zur Prävention von Neuralrohrdefekten⁷⁾

zu b) Zufuhr der o. g. Nährstoffe

In Deutschland liegt die mittlere tägliche Aufnahme von Energie⁵⁾, Gesamtfett und gesättigten Fettsäuren⁴⁾ sowie an Natrium bei Männern⁵⁾ über den Richtwerten der D-A-CH-Referenzwerte⁷⁾. Für Zucker gibt es keine quantitative Zufuhr-Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE); bzgl. Karies spielt neben der Menge auch die Häufigkeit des Zuckerkonsums eine Rolle. Mit Blick auf trans-Fettsäuren nehmen der TRANSFAIR-Studie zufolge Frauen in Deutschland im Durchschnitt 0,9 % und Männer 0,8 % der Nahrungsenergie in Form von Transfettsäuren auf⁶⁾. Diese Zufuhr liegt damit unter dem D-A-CH-Referenzwert von unter 1 % der Nahrungsenergie.

Eine zu hohe Aufnahme von Energie – gleich welcher Herkunft – ist zusammen mit unzureichender körperlicher Aktivität entscheidend für die Ausbildung von Übergewicht und damit auch für verschiedene chronische Erkrankungen. Dies legt nahe, den „Energiegehalt“ als Summenparameter für die in der Verordnung genannten disqualifizierenden Nährstoffe als Kriterium einzusetzen. Ein Nachteil davon ist, dass stärke-reiche (Grund-) Lebensmittel aufgrund eines vergleichbaren Energiegehaltes gleichbetrachtet würden wie zuckerreiche Lebensmittel. Die Anwendung eines solchen Summenparameters erscheint eher für ein sehr differenziertes NWP-Modell nach Lebensmittelkategorien oder für ein System, das in besonderem Maße „qualifizierende“ Nährstoffe berücksichtigt“, geeignet zu sein. Unabhängig davon ist die Feststellung des Energiegehaltes aus Sicht der Überwachung mit erheblichem analytischem Aufwand verbunden.

Fette weisen den höchsten Brennwert pro Gramm auf und liefern somit einen hohen Beitrag zur Gesamt-Energieaufnahme; somit sollte der Gesamtfettgehalt eines Lebensmittels berücksichtigt werden.

Die Aufnahme des Gehalts an gesättigten Fettsäuren in die NWP wird grundsätzlich für erforderlich gehalten, um – insbesondere bei fettreichen Lebensmitteln – eine Differenzierung zwischen den verschiedenen, mit positiven und negativen Wirkungen assoziierten gesättigten, einfach und

mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu erzielen. In diesem Zusammenhang wäre zu prüfen, ob nicht z. B. Stearinsäure ausgenommen werden sollte, da sie nicht gleichermaßen wie die übrigen gesättigten Fettsäuren „risikoerhöhend“ wirkt³⁾.

Mit Blick auf Zucker sieht die WHO 2003 eine Begrenzung des „freien Zuckers“ auf 10 % der Gesamtenergie vor. Allerdings erscheint eine Umsetzung dieser Empfehlung schwierig. Sofern Zucker als disqualifizierende Nährstoffe einbezogen werden, sollte auf den Gesamtgehalt (Mono- und Disaccharide ausgenommen Polyalkohole entsprechend Anhang I VNAG) Bezug genommen werden. Ausnahmeregelungen z. B. für Laktose in Milcherzeugnissen erscheinen angemessen.

Zu den ggf. qualifizierenden Nährstoffen liegen für Deutschland folgende Daten zur tatsächlichen Aufnahme vor:

Die mittlere Zufuhr von Ballaststoffen⁵⁾, langkettigen n-3-Fettsäuren⁴⁾ und Folsäure⁵⁾ erreicht die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der D-A-CH-Referenzwerte⁷⁾ nicht. Bei Calcium liegt die Aufnahme bei mehr als einem Viertel der Bevölkerung darunter⁵⁾. Zwar wird für Vitamin D die mittlere Zufuhr ebenfalls nicht erreicht, jedoch wird Vitamin D auch vom Körper unter Einfluss von UV-Licht selbst synthetisiert.

zu c) Praxisrelevante Aspekte, Nährstoffauswahl

Nährwertprofile sollen sicherstellen, dass Verbraucher durch Werbeaussagen für ein Lebensmittel hinsichtlich der Beschaffenheit des betreffenden Lebensmittels nicht getäuscht werden. Für die praktische Handhabung in den Unternehmen und in der Überwachung sollten nur so viele Parameter wie nötig zur Anwendung kommen. Dabei sollte auch die Verfügbarkeit von Gehaltsangaben entweder aus Standard-Tabellenwerken oder durch chemisch-analytische Routinemethoden beachtet werden.

Auf den Parameter trans-Fettsäuren sollte aus mehreren Gründen verzichtet werden. Angaben über den Gehalt sind weder in den gängigen Lebensmitteltabellen enthalten, noch gehört der Gesamtgehalt an trans-Fettsäuren zur täglichen Analysenroutine. Die Aufnahme von trans-Fettsäuren liegt in Deutschland unter dem D-A-CH-Referenzwert. Lebensmittel (außer Fleisch von Wiederkäuern und Milchprodukten), die wesentlich zur Aufnahme von trans-Fettsäuren beitragen, enthalten meist auch hohe Gehalte an Gesamtfett und an gesättigten Fettsäuren und sind daher durch die o. g. Kriterien bereits erfasst.

Vor diesem Hintergrund wurden verschiedene Optionen für den Zugang zu nährwertbezogenen Angaben diskutiert. Einigkeit bestand in der Arbeitsgruppe darin, hierbei ausschließlich disqualifizierende Nährstoffe zu berücksichtigen, z. B.

- Gesamtfett
- gesättigte Fettsäuren ohne Stearinsäure
- Zucker (Gesamtgehalt an Mono- und Disacchariden)
- Natrium.

Bei gesundheitsbezogenen Angaben können im Zulassungsverfahren ggf. weitere spezifische Bedingungen festgelegt werden z. B. ein signifikanter natürlicher Gehalt eines qualifizierenden Nährstoffs (z. B. Ballaststoffe, langkettige n-3-Fettsäuren, Vitamin D, Calcium und Folat).

Frage 3: Welche Bezugsgrößen sind geeignet?

Grundsätzlich kommen für die Festlegung von Bewertungsgrenzen 100 g bzw. ml mit Mengenbezug, 100 kcal als Größe, die zum Energiegehalt eines Lebensmittels einen Bezug herstellt und „pro Portion“ in Frage. Letztere bezieht sich auf die üblicherweise verzehrte Einzelportion.

Für 100 g bzw. 100 ml als Bezugsgröße spricht, dass diese europäisch einheitlich und eindeutig ist. Ein wesentlicher Vorteil wäre, dass es sich um dieselben Einheiten handelt, wie sie auch für die Anforderungen an die nährwertbezogenen Angaben im Anhang der VO EG Nr. 1924/2006, in anderen Rechtsvorgaben (Nährwert-Kennzeichnungs-Richtlinie 90/496) und in Nährwerttabellen verwendet werden.

Die Referenzbasis 100 kcal würde einen Bezug zum Brennwert und somit indirekt zur Verzehrsmenge herstellen; sie ist ebenfalls europäisch einheitlich und eindeutig, stellt allerdings in der praktischen Handhabung durch Unternehmen und Überwachung eine kostenintensive Umstellung dar.

Ein Bezug zur Einzelportion wäre eine Möglichkeit, die in der Verordnung vorgesehene Rolle des Lebensmittels in der Gesamternährung zumindest ansatzweise zu berücksichtigen. Andererseits liegen europaweit nahezu keine einheitlichen Portionsdefinitionen vor und es stehen auch nur sehr begrenzt Daten zur Einschätzung der Bedeutung einzelner Lebensmittel bzgl. der Gesamternährung der EU-Bevölkerung zur Verfügung. Da auch die Verzehrsgewohnheiten innerhalb der EU sehr unterschiedlich sind, ist realistischere Weise nicht zu erwarten, dass einheitliche Portionsgrößen festgelegt werden können. Denkbar ist auch, dass eine von den Unternehmen (individuell) festgelegte und auf der Packung deklarierte Portionsgröße die Basis bildet. Hierbei wird der Verbraucher jedoch mit verschiedenen Portionsgrößen für ein und dieselbe Produktkategorie konfrontiert. Bei einem NWP-Modell mit weitgehend generisch festgelegten Bewertungsgrenzen und – wo erforderlich und gut begründet – mit kategoriespezifischen Kriterien bzw. Grenzen erscheint die Rolle des Lebensmittels in der Gesamternährung ausreichend berücksichtigt. Ein Bezug zur Einzelportion wäre hier nicht zwingend erforderlich. Der Einfachheit halber würden sich daher die Bezugsgrößen 100 g bzw. 100 ml ggf. auch 100 kcal anbieten. Für den Fall, dass bei der Festlegung kategoriespezifischer Kriterien/Grenzen die üblichen Verzehrsmengen der Lebensmittel nicht ausreichend berücksichtigt werden können, sollte jedoch ein Bezug zur Einzelportion hergestellt werden.

Frage 4: Welcher Berechnungsansatz könnte gewählt werden?

Bei den bislang in verschiedenen europäischen Ländern (z. B. Schweden, Niederlande, Finnland, UK) oder Ländern außerhalb Europas (z. B. USA, New Zealand/Australien) bestehenden NWP-Modellen wird entweder ein Schwellensystem (threshold-system) oder ein abgestuftes Modell mit einer Art Punktevergabe (scoring-system) als Berechnungsansatz angewandt.

Bei einem NWP-Modell, das kategoriespezifische Eigenschaften von Lebensmitteln und deren Rolle in der Gesamternährung bereits durch andere Optionen berücksichtigt, erscheint es nicht zwingend notwendig, eine weitere Differenzierung durch ein Scoring-System (wie dem englischen Sign-Posting) vorzunehmen. Aus diesem Grund wird ein Berechnungsansatz in Form eines Schwellensystems als ausreichend angesehen.

Bei der Festlegung der Ausschlussgrenzen können die Anforderungen aus dem Anhang I der VNAG für nährwertbezogene Angaben mit in die Betrachtung einbezogen werden z. B.

- als „fettarm“ gilt ein Lebensmittel, das weniger als 3 g Fett/100 g bzw. 1,5 g Fett/100 ml enthält,
- als „arm an gesättigten Fettsäuren“ ein Lebensmittel, das weniger als 1,5 g/100 g bzw. 0,75 g/100 ml enthält,
- als „zuckerarm“ bei einem Gehalt von weniger als 5 g/100 g bzw. 2,5 g/100 ml und
- als „natriumarm/kochsalzarm“ bei einem Gehalt von höchstens 0,12 g Natrium (oder gleichwertigem Gehalt an Salz) pro 100 g bzw. 100 ml.

Ein angemessener Zuschlag zu diesen möglichen Ausschlussgrenzen sollte berücksichtigt werden.

Frage 5: Wie kann die Anwendbarkeit des vorgeschlagenen Systems erprobt werden?

Die Anwendbarkeit und Plausibilität eines NWP-Modells in der Praxis kann nur dann geprüft werden, wenn alle Eckpunkte entsprechend der ersten vier Fragen, Zuordnungen zu Produktkategorien sowie generische und spezifische Schwellenwerte festgelegt sind. Eine solche Überprüfung ist im Rahmen eines Diskussionspapiers, das sich mit den verschiedenen Optionen der Ausgestaltung eines Modells beschäftigt, nicht möglich.

Ausblick

Die Entscheidung für ein bestimmtes Modell zur Beschreibung eines Nährwertprofils muss auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren, gleichzeitig soll es jedoch für Wirtschaft und Überwachung leicht handhabbar und kosteneffizient sein. Die Diskussion in der Arbeitsgruppe „Fragen der Ernährung“ der LChG hat deutlich gemacht, dass keines der bislang international bekannten Modelle durchgehend wissenschaftlich begründbar ist und allen Anforderungen in vollem Umfang gerecht wird. Zumindest bei der Festlegung von Ausschlussgrenzen sind politische Entscheidungen mitbeteiligt. Wesentlich erscheint, das Ziel der Verordnung (Vermeiden einer Verbrauchertäuschung) nicht aus dem Blick zu verlieren und nicht erforderliche Beschränkungen zu vermeiden. Ausnahmen sollten ausdrücklich berücksichtigt werden.

An der Erstellung des Beitrags haben mitgewirkt:

Karin Bauer, Hildegard Bauer-Aymanns, Dr. Günther Bruche, Dr. Bernd Brüger, Prof. Helmut Erbersdobler, Brigitte Grothe, Dr. Bernd Haber, Prof. Andreas Hahn, Prof. Klaus-Dieter Jany, Karin Juffa, Dr. Adolf Kler, Ruth Maslo, Prof. Reinhard Matissek, Prof. Alfred Hagen Meyer, Dr. Helmut Oberritter, Norbert Pahne, Stefanie Rams, Dr. Gisela Runge, Dr. Norbert Sauerwald, Dr. Daniela Schweizer, Helmut Streit und Michael Warburg.

Literatur

- 1) Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20.12.2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel. *ABI EU L 12/3* vom 18.01.2007.
- 2) Verordnung über Nahrungsergänzungsmittel – NemV vom 24. Mai 2004 (BGBl. I S.1011), zuletzt geändert am 17.01.2007 (BGBl. I S. 46).
- 3) WHO (2003) Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Disease, Report of a Joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series No 916, Genf.
- 4) Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Fettkonsum und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten. Evidenzbasierte Leitlinie (2006). Internet: www.dge.de.
- 5) Mensink G., Burger M., Beitz R., Henschel Y., Hintzpeter, B.: Was essen wir heute? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2002). Internet: www.rki.de.
- 6) Hulshof KFAM et al.: Intake of fatty acids in Western Europe with emphasis on trans fatty acids: The TRANSFAIR study. *Eur J Clin Nutr* **53**, 143–14 (1999).
- 7) Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung: 2000 D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 1. Auflage, Umschau Braus Verlag (2000).