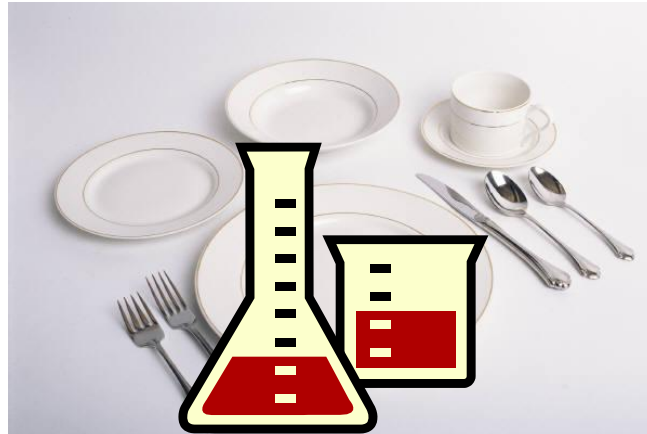


Nährstoffe – Stoffe unserer Nahrung

IV. Die Nährwertanalyse



Nährwert – Was ist das eigentlich?

Unter dem Nährwert versteht man, nach allgemeiner Definition, den physiologischen Brennwert eines Lebensmittels, d. h. den vom Organismus im Stoffwechsel verwertbaren Energiegehalt. Der Gesetzgeber geht in der Verordnung über Nährwert-Angaben bei Lebensmitteln (Nährwertkennzeichnungs-Verordnung, kurz NKV) noch über diese Definition hinaus, indem nach **brennwertbezogenen** und **nährstoffbezogenen** Angaben unterschieden wird. Hinsichtlich des physiologischen Brennwertes eines Lebensmittels (brennwertbezogene Angabe, kcal/kJ) sind die Energiegehalte aus § 2 Abs. 3 der NKV heranzuziehen. Nährstoffbezogene Angaben beziehen sich auf den Gehalt an Nährstoffen, wobei allerdings die ernährungsphysiologische Wertigkeit z. B. des Eiweißes unberücksichtigt bleibt. Der Begriff des Nährstoffes wurde bereits an früherer Stelle definiert (vergleiche hierzu auch LCI-Focus 04.04: Nährstoffe – Stoffe unserer Nahrung, I. Die Energielieferanten). Unter der Bezeichnung Nährstoffe versteht man die Bestandteile unserer Nahrung, die einerseits Energie liefern (energieliefernde Nährstoffe) und zum anderen für die Aufrecht- und Gesunderhaltung des menschlichen Organismus gebraucht werden (nicht energieliefernde Nährstoffe, Wirkstoffe). Kohlenhydrate, Fett, Eiweiß und Alkohole werden hierbei als energieliefernde Grundnährstoffe bezeichnet, zu den sog. Wirkstoffen bzw. Nährstoffen ohne Energie zählen Vitamine, Mineralstoffe und Wasser.

Nährwertanalyse – Wie geht das?

Obwohl es üblich ist, ist die alleinige Berechnung der Nährwertangaben aus Tabellenwerten nach einer Empfehlung der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh (Gesellschaft Deutscher Chemiker) grundsätzlich als nicht ausreichend anzusehen. Demnach sollten Nährwertangaben prinzipiell auf den Ergebnissen analytischer Untersuchungen der Hersteller beruhen. Bei einer Nährwertanalyse werden folgende Nährstoffe analysiert:

⇒ **Eiweiß**

Die Bestimmung des Eiweißgehaltes einschließlich freier Aminosäuren erfolgt über die Bestimmung des Stickstoffes nach Kjeldahl unter Anwendung der für die jeweiligen Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen veröffentlichten Methoden nach § 35 LMBG (Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 Verfahren zur Probenahme und Untersuchung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen, Beuth Verlag GmbH).

⇒ **Fett**

Unter Fett im Sinne von § 2 Abs. 1 Nr. 2 NKV versteht man alle Lipide, einschließlich der Phospholipide. Die Bestimmung des Fettgehaltes erfolgt nach den für die jeweiligen Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen veröffentlichten Methoden nach § 35 LMBG.

⇒ **Kohlenhydrate**

Unter Kohlenhydraten im Sinne der NKV versteht man jegliche Kohlenhydrate, die im menschlichen Organismus umgesetzt werden, einschließlich mehrwertiger Alkohole. In Anbetracht der Schwierigkeiten bei der direkten Bestimmung der einzelnen Kohlenhydrate wird bei der Angabe des Kohlenhydratgehaltes der Gesamtkohlenhydratgehalt aus der Differenz zwischen 100% und den übrigen Bestandteilen nach folgender Formel berechnet:

$\% \text{ KH}_{\text{ber}} = 100 - \% (\text{Wasser} + \text{Asche} + \text{Eiweiß} + \text{Fett} + \text{unlösliche organische Ballaststoffe})$.

⇒ **Wasser, Asche sowie unlösliche organische Ballaststoffe**

Die Bestimmung dieser Parameter erfolgt ebenfalls nach den für die jeweiligen Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen veröffentlichten Methoden nach § 35 LMBG.

Die Angabe der Nährstoffe liefert wichtige Informationen für den Verbraucher. Zurzeit arbeitet die EU an einer neuen Nährwertkennzeichnungsvorschrift, die nicht mehr freiwillig, sondern verpflichtend sein wird.

Solche Untersuchungen werden im LCI zwar nicht durchgeführt, können aber in unserem Schwesterinstitut, dem Institut für Qualitätssicherung in der Süßwarenwirtschaft e.V., IQ.Köln, in Auftrag gegeben werden (Kontakt: iq-koeln@iq-koeln.de).

SÜSSWAREN (2004) Heft 7-8