

Schwemme in Schweizer Regalen

Im Rahmen des Projektes «Aufbau einer schweizerischen Nährwertdatenbank» wurden in den Jahren 1996, 2000 und 2002 die Anzahl und das Nährstoffprofil von Functional Food auf dem schweizerischen Lebensmittelmarkt erfasst. Das Ergebnis: Innerhalb von 4 Jahren hat sich das Angebot von künstlich angereicherten Lebensmitteln auf dem Schweizer Markt verdoppelt.

VON SABINE JACOB, BIRGIT WALTER
UND RICHARD HURRELL

Functional Food sind Lebensmittel mit einem spezifischen Zusatznutzen, der über den ernährungsphysiologischen Nutzen der darin enthaltenen Nährstoffe hinausgeht. «Calcium, Magnesium und Vitamin D stärkt die Knochenmasse», «mit Folsäure angereichert... Folsäure ist an den lebensnotwendigen Stoffwechselfvorgängen beteiligt», «Energie für körperliche und geistige Fitness, 13 Vitamine, 4 Mineralstoffe, Cholin». Mit diesen und zahlreichen weiteren essentiellen Nährstoffen sind Functional Food angereichert und versprechen gesundheitliche Vorteile.

Die Anreicherung von Lebensmitteln mit essentiellen Nährstoffen hat in der Schweiz eine lange Tradition. Bereits in den 20er-Jahren wurde in einzelnen Kantonen begonnen, Kochsalz mit Jod anzureichern, um den durch Jodmangel ausgelösten und weit verbreiteten Kropf zu eliminieren. Seit 1950 wird in der ganzen Schweiz jodiertes Kochsalz angeboten. Auch Mehle mit

einem hohen Ausmahlungsgrad werden seit Jahrzehnten rückvitaminisiert, um den Vitamingehalt von Vollkornmehl wieder zu erreichen. Seit den 80er-Jahren werden immer mehr Lebensmittel mit essentiellen Nährstoffen angereichert.

Gesetzliche Bestimmungen

Funktionelle Lebensmittel werden im schweizerischen Lebensmittelrecht – im Gegensatz zu anderen Ländern (z.B. Japan) – nicht explizit definiert. Sie werden jedoch in verschiedenen Kapiteln unserer Lebensmittelverordnung (LMV) indirekt umschrieben, so im Kapitel 1, Artikel 6 der LMV als Lebensmittel, welchen zur Erhaltung oder Verbesserung des Nährwertes sowie aus Gründen der Volksgesundheit essentielle oder physiologisch nützliche Stoffe wie Vitamine und Mineralstoffe zugesetzt werden. Im Kapitel 165 der LMV als Speziallebensmittel, welche aufgrund ihrer Zusammensetzung oder des besonderen Verfahrens ihrer Herstellung den besonderen Ernährungsbedürfnissen entsprechen oder bestimmte ernährungsphysiologische Wirkungen erzielen.

Im Allgemeinen können nährstoffangereicherte Lebensmittel ohne Bewilligung durch das Bundesamt für Gesundheit in den Handel gebracht werden, da meist auf bereits in der LMV erwähnte Lebensmittel zurückgegriffen wird. Diese Tatsache macht eine systematische Erfassung der Lebensmittel mit Nährstoffanreicherung sehr schwierig.

Die Deklaration sowie die zulässigen Höchstmengen werden in der Nährwertverordnung (NwV) geregelt. In der durch die Nährwertverordnung definierten Tagesration eines Produktes darf höchstens die empfohlene Tagesdosis des betreffenden Nährstoffes

vorhanden sein. Um Verluste an Vitaminen während der Lagerung auszugleichen, darf der Anfangsgehalt für jedes Vitamin in der Tagesration höchstens das Dreifache der empfohlenen Tagesdosis betragen. Bei Vitamin A ist eine Überdosierung bis zu 100 Prozent, bei Vitamin D bis zu 50 Prozent gestattet. Die zugeführten Nährstoffe müssen auf der Packung deklariert werden. Voraussetzung für die Anpreisung ist, dass in der Tagesration eines Lebensmittels mindestens 15% des empfohlenen Tagesbedarfes des betreffenden Vitamins oder Mineralstoffes enthalten ist. Wird bei einem Lebensmittel auf einen besonders hohen Gehalt wie «reich an Vitamin C» hingewiesen, muss in der Tagesration die Tagesdosis enthalten sein. Die Anpreisung muss sich klar auf den Nährstoff und nicht auf das Lebensmittel beziehen.

Schweizerische Nährwertdatenbank

Die schweizerische Nährwertdatenbank (Fertigstellung Sommer 2002) ist die erstmalige Zusammenstellung von 40 Nährstoffen für die 1000 wichtigsten Lebensmittel auf dem schweizerischen Markt. Von den 1000 Lebensmitteln entfallen 700 Lebensmittel auf sogenannte generische Produkte. Das sind Lebensmittel, deren Nährstoffwerte aus verschiedenen Einzelwerten desselben Lebensmittels unterschiedlicher Quellen durch Mittelwertbildung entstehen. Generische Produkte sind natürliche Lebensmittel ohne Nährstoffanreicherung. Die weiteren 300 Lebensmittel sind mit Nährstoffen angereicherte Produkte. Diese Lebensmittel werden auf Grund ihrer Einzigartigkeit in einer separaten Tabelle innerhalb der Nährwertdatenbank erfasst. Um eine ein-

Dr. Sabine Jacob, Birgit Walter und Professor Richard Hurrell arbeiten am Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften der ETH Zürich.

deutige Zuordnung der Produkte durch die Konsumentinnen und Konsumenten zu ermöglichen, erscheinen angereicherte Lebensmittel mit ihrem spezifischen Markennamen, wogegen natürliche Lebensmittel mit einem allgemein gültigen Namen spezifiziert werden. Die Daten der Schweizerischen Nährwertdatenbank stammen aus der Lebensmittelindustrie, den Eidgenössischen Forschungsanstalten und Universitäten.

Ziel der Untersuchung war die Ermittlung der im schweizerischen Markt angebotenen angereicherten Lebensmittel. Wie unter Punkt Gesetzliche Bestimmungen beschrieben, besteht keine Möglichkeit der systematischen Erfassung der Functional Foods auf dem schweizerischen Markt.

Die Erhebung der nachfolgend präsentierten Daten erfolgte deshalb durch Marktbegehungen in der Deutschschweiz, Internetabfragen von Lebensmittelproduzenten, welche Functional Food im Sortiment führen, sowie telefonischen Nachfragen bei den genannten Produzenten. Aus diesen Gründen kann nicht davon ausgegangen werden, dass es sich um ein lückenloses Bild der angereicherten Lebensmittel auf dem schweizerischen Markt handelt. Nicht berücksichtigt wurden die Lebensmittel aus den Kategorien Kindernährmittel, Sporternährung und Lebensmittel zur Gewichtsreduktion.

Functional Food in der Schweiz

Im Rahmen der Studie (2000) wurden 342 mit Nährstoffen angereicherte Produkte erfasst.

Am meisten angereicherte Lebensmittel fanden sich mit 20% in der Kategorie Getränke und Fruchtsäfte, gefolgt von Frühstückscerealien (17%), Süswaren (11%) und Milchprodukte (10%). Nennenswerte Anteile fanden sich auch in den Produktgruppen Getreide-/Schokola-

denriegel, Margarinen/Fette/Öle und Frühstücksgetränke (Abbildung 1).

Die Erfassung der Anzahl zugesetzter Nährstoffe je Produkt zeigt, dass knapp 30% der Produkte mit nur einem Nährstoff, häufig mit Vitamin C, angerei-

chert sind. Die anderen angereicherten Lebensmittel enthalten 2 bis 20 verschiedene zugesetzte Nährstoffe. Im Mittel am meisten zugesetzte Nährstoffe enthalten Instant-Frühstücksgetränke (9 Nährstoffe) und Frühstückscerealien (8 Nährstoffe).

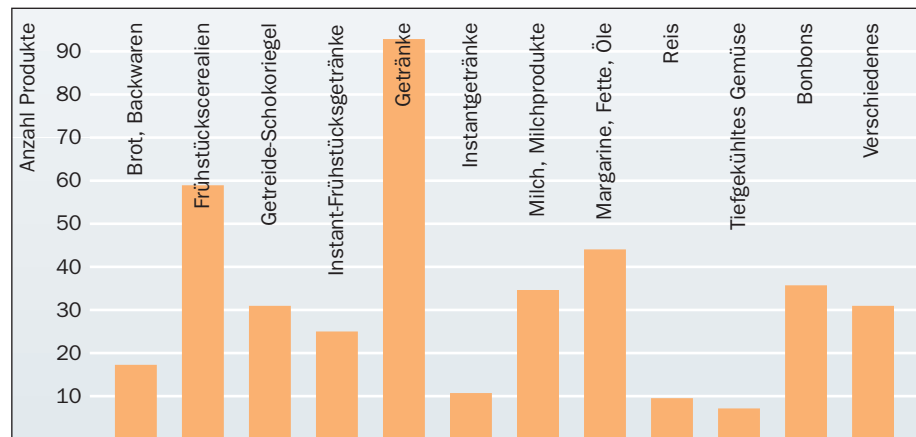


Abb. 1: Anteil angereicherter Produkte in verschiedenen Lebensmittelkategorien



Abb. 2: Häufigkeit der zur Anreicherung verwendeten Vitamine

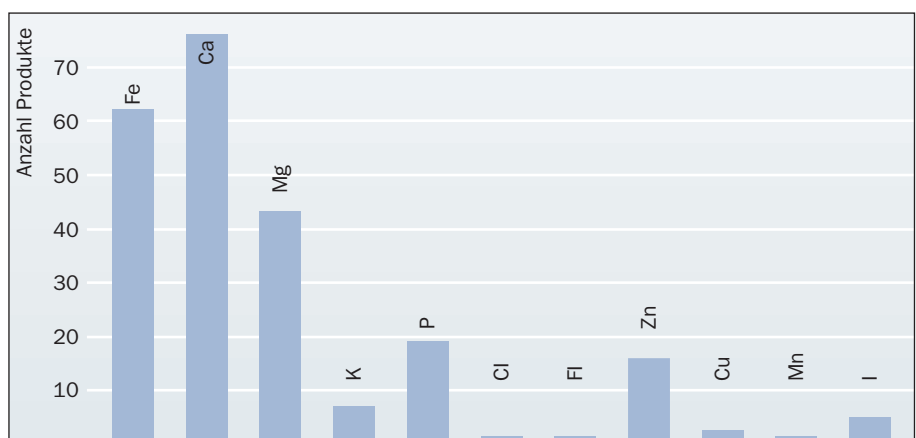


Abb. 3: Häufigkeit der zur Anreicherung verwendeten Mineralstoffe

Das am häufigsten zur Anreicherung verwendete Vitamin ist das Vitamin C, welches knapp 50% aller Produkte zugesetzt wird, gefolgt von Vitamin B1, das in rund 40% der Produkte enthalten ist. Die Vitamine B2, B6, E, Niacin und Folsäure werden rund einem Drittel der angereicherten Lebensmittel zugegeben (Abbildung 2).

Die genannten Vitamine werden vor allem Frühstückscerealien, Fruchtsäften, Milchprodukten und Getreide-/Schokoladenriegeln zugesetzt.

Bei den Mineralstoffen wird mit 19% am häufigsten Calcium zugesetzt, gefolgt von Eisen (16%) und Magnesium (11%). Zink und Phosphor sind in etwa 4% der angereicherten Produkte zusätzlich enthalten (Abbildung 3). Mit Mineralstoffen werden wiederum insbesondere Frühstückscerealien, Instant-/Frühstücksgetränke und Getreide-/Schokoladenriegel angereichert.

Veränderungen seit 1996

Der Vergleich mit den Resultaten von 1996 (gleiche Erhebungsmethode) zeigt eine deutliche Steigerung der Produkte. Die Anzahl nährstoffangereicherter Produkte hat sich in 4 Jahren von 188 auf 342 Produkte fast verdoppelt. Die markantesten Zunahmen haben in den Kategorien Milchprodukte (3(33), Getreide-/Schokoladenriegel (3(32) sowie Brot-/Backwaren (8(17) stattgefunden. Bei den anderen Gruppen liegen die Zunahmen proportional zur Gesamtzunahme aller angereicherten Lebensmittel.

Bei der Häufigkeit zugesetzter Vitamine zeigt sich eine proportionale Senkung der Produkte mit Vitamin C zugunsten einer häufigeren Anreicherung mit Folsäure, Pantothensäure und Biotin.

Bei den Mineralstoffen werden im Vergleich zu 1996 deutlich mehr Produkte mit Calcium angereichert. Es kann eine Steigerung von 9% auf 22% der ange-

reicherten Lebensmittel festgestellt werden. Gründe für die Veränderung sind die Steigerung des Angebots an Milchprodukten, Getreide-/Schokoladenriegeln, Getränken und Frühstückscerealien. Der Anteil mit Eisen angereicherter Produkte ist mit 21% konstant, während bei der Magnesium- und Zinkanreicherung ein Anstieg um 6% bzw. 3% festzustellen ist.

Trends für 2002

Um der hohen Marktfluktuation in diesem Lebensmittelsegment Rechnung zu tragen und für die Herausgabe der ersten Schweizerischen Nährwertdatenbank aktuelle Daten über angereicherte Nahrungsmittel präsentieren zu können, wird zurzeit an einem weiteren Update gearbeitet. Die aktuellen Trends zeigen eine weitere Zunahme im Angebot an nährstoffangereicherten Nahrungsmitteln. Bei der Gruppe Getränke und Fruchtsäfte konnte nach ersten Auswertungen eine Zunahme auf über 100 Einzelprodukte (2000: 70) festgestellt werden.

Innerhalb von vier Jahren hat sich das Angebot an angereicherten Lebensmitteln in der Schweiz verdoppelt. Bei diesem grossen Angebot wird es für Kundinnen und Kunden immer schwieriger, sich in dem Überangebot an verschiedenen bearbeiteten und angereicherten Lebensmitteln zurechtzufinden und das den individuellen Bedürfnissen entsprechend richtige Lebensmittel auszuwählen. Nicht alle angereicherten Lebensmittel sind a priori für die Gesundheit vorteilhaft. Der Anteil an angereicherten Nährstoffen muss in einem richtigen Verhältnis zur gleichzeitig aufgenommenen Energie stehen. Es ist zwar möglich, dass ein Schokoladenriegel eine Reihe von essentiellen Mikronährstoffen liefert, gleichzeitig jedoch auch eine zu hohe Menge Energie im Verhältnis zum Nutzen der Mikronährstoffzu-

fuhr. Es gilt daher die stark zucker- und/oder fetthaltigen angereicherten Nahrungsmittel von anderen zu unterscheiden.

Eine Nährstoffanreicherung ist vor allem bei Produkten für vulnerable Bevölkerungsgruppen (Kinder, junge Frauen, Schwangere, Stillende, Seniorinnen und Senioren) sinnvoll, deren Bedarf an einzelnen Nährstoffen erhöht ist. Auch bei bestimmten Krankheiten, in der Rekonvaleszenz, unausgewogenen Reduktionsdiäten oder hohem Alkohol- und Tabakkonsum ist oftmals eine ausreichende Versorgung mit essentiellen Nährstoffen gefährdet. Bei älteren Personen besteht zusätzlich das Problem, dass sie durch ihren geringeren Energieverbrauch viel weniger Lebensmittel zu sich nehmen und somit das Risiko besteht, unzureichend mit Vitaminen und Mineralstoffen versorgt zu werden. Aus diesem Grund werden verschiedene Produkte angeboten, die speziell für ältere Leute bestimmt sind. Somit sind angereicherte Lebensmittel in bestimmten Lebenssituationen eine wertvolle Ergänzung der natürlichen Lebensmittel. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass Früchte, Gemüse und Vollkorngetreideprodukte zahlreiche essentielle Nährstoffe in ausgewogenem Energie-Nährstoffverhältnis enthalten. Die generelle Verbesserung der Aufnahme an essentiellen, gesundheitsförderlichen Nährstoffen kommt hauptsächlich durch eine adäquate Erziehung zur gesunden und ausgewogenen Ernährung zustande. Falsches Ernährungsverhalten kann nicht alleine durch die Verwendung von angereicherten Lebensmitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln ausgeglichen werden.

