

nutrition-press

Fachzeitschrift für Mikronährstoffe

**Stiftung
Warentest**
verunsichert Verbraucher

durch falsche Aussagen!

Mikronährstoffe

Vitalstoffe

Nahrungsergänzungsmittel

Hersteller und Vertriebe

Mit Nahrungsergänzungsmitteln
können Sie *gesund älter werden!*



Personalisierte Ernährung und die Rolle von Nahrungsergänzungsmitteln

Menschen und ihre Verwertung von Nahrungsmitteln sind unterschiedlich

Schon unsere Großeltern wussten, dass die Menschen unterschiedliche „Futterverwerter“ sind. Der eine kann so viel essen wie er will aber „schlägt nicht an“, während der andere schon glaubt, durch bloßes Betrachten von Lebensmitteln zuzunehmen. Ebenfalls seit langem sind persönliche Unverträglichkeiten bzw. Lebensmittelallergien bekannt.

Bisherige Ernährungsratgeber, auch die Empfehlungen der deutschen Gesellschaft für Ernährung DGE, gehen von „typischen“ Menschen, unterteilt nach Altersklasse und Geschlecht aus. Erst langsam beginnt man jedoch in Wissenschaft und Öffentlichkeit den einzelnen Menschen als individuell ausgeprägten und individuell eingestellten Stoffwechselorganismus zu verstehen. „Individuell ausgeprägt“ soll hierbei die unterschiedlichen genetischen Eigenschaften beschreiben und „individuell eingestellt“ die unterschiedlichen durch das bisherige Leben „erworbene“ (ggf. epigenetischen) Eigenschaften. Inzwischen werden immer mehr ernährungsrelevante Eigenheiten bekannt, die klar auf genetische Unterschiede zurück zu führen sind. Einige Beispiele:

- Ein einziges Gen, genannt CYP1A2, legt fest, wie ein Mensch auf langjährigen Kaffeekonsum reagieren wird, d.h. ob das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen, eines Myocard-Infarktes, des Bluthochdrucks davon beeinflusst wird oder nicht¹. Das erklärt, warum bisherige Studien zum Kaffeekonsum, bei denen diese Information noch nicht vorlag, so uneindeutig ausgefallen sind.

- Genetische Unterschiede der Glutathion-S-Transferase entscheiden darüber, ob für den einen Menschen eine Vitamin-C-Supplementierung sinnvoll ist aber für den anderen Menschen nicht¹.
- Der FTO Genotyp RS 1558902 bestimmt in einem wesentlichen Maße, ob ein Mensch nach zwei Wochen einer proteinreichen Ernährung Gewicht gewinnt oder verliert¹
- Es hat nach heutiger Studienlage den Anschein, dass eine DHA-reiche Ernährung (wie sie unter dem Schlagwort „Omega-3-Fettsäuren“ allgemein empfohlen wird) für Menschen mit dem APOE-4-Gen eher zu einer Erhöhung des Alzheimerrisikos beitrüge als zu einer Verringerung².

Es sind also u.a. genetische und erworbene/epigenetische Individualitäten, die uns Menschen zu unterschiedlichen „Futterverwertern“ machen. Weitere Unterschiede in z.B. der Darmflora kommen hinzu. Der einheitliche Menschentyp, nur unterschieden nach Geschlecht und Altersklasse, so wie er z.B. von den DACH-Werten³ noch dargestellt wird, ist eine Vereinfachung der vielgestaltigen Realität.

Das Wissen um die genetisch und epigenetisch bedingten Einflüsse auf die Stoffwechselforgänge im menschlichen Körper ist derzeit noch verteilt über viele Detailaussagen in wissenschaftlichen Studien. Es wird für den überwiegenden Teil der Konsumentenschaft in den nächsten Jahren schwer „sortierbar“ sein. Nur wenige Fachgesellschaften, wie z.B. die European Nutraceutical Association ENA, haben es sich bisher zur Aufgabe gemacht, hier eine Übersetzerrolle auszuüben, indem sie aus wissenschaftlichen Studienaussagen eindeutige und klar ausgedrückte, anwendbare Regeln formuliert⁴.

Was sollten wir wissen?

Wer individuelle Unterschiede in der Aufnahme und Verwertung von Nährstoffen und Begleitstoffen aus der Nahrung anerkennt, wird an der Frage „Wie kann ich meine individuelle Situation denn wissen, wie kann ich sie messen?“ nicht vorbei kommen. Diese Frage wiederum teilt sich bei näherem Hinsehen in zwei weitere Fragen auf: „Was wissen wir über den Weg der verschiedenen vom Lebensmittel kommenden Stoffe (Molekülarten) im Körper überhaupt?“ und „Wie ist meine individuelle genetische/epigenetische Situation?“.

Zur Messung/Beschreibung der individuellen genetischen/epigenetischen Situation gibt es inzwischen verschiedene medizinische Unternehmen, die solche Messungen und die Darstellung der daraus resultierenden individuellen Ernährungsempfehlungen anbieten⁵. Diese berücksichtigen und beschreiben das, was man bisher über den Zusammenhang zwischen Genetik/Epigenetik und Ernährung weiß, und versuchen dieses auf den individuellen Menschen anzuwenden. So lückenhaft das auch noch sein mag, es ist der Anfang von individualisierten, an objektiver genetischen/epigenetischen Kriterien orientierten Gesamt-Ernährungsempfehlungen

Das Wissen über den (u.a. von Darmflora und genetischen/epigenetischen Individualitäten abhängigen) Weg der verschiedenen Lebensmittelinhaltsstoffe (Molekülarten) im Körper ist über viele wissenschaftliche Einzelstudien gestreut und noch immer äußerst lückenhaft. Es ist derzeit in keiner Weise für die Anwendung im praktischen Leben handhabbar. Nur wenige Lebensmittellabors kümmern sich um dieses Thema „Weg und Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen im Körper“⁶. Für die praktische Einzelberatung wird diese Fragestellung nur handhabbar, wenn es in absehbarer Zeit gelingt, das über viele Einzelstudien gestreute Wissen in ein Gesamtmodell zu gießen, welches mit den individuellen Parametern/Veranlagungen des Einzelmenschen

Wir stellen Ihre Produkte her!

Wir sind international tätig und haben uns spezialisiert auf die Entwicklung und Lohnherstellung von ...

 Nahrungs-ergänzungsmitteln

 Spezial-Lebensmitteln

 Ergänzenden bilanzierte Diäten

 Funktionellen Lebensmitteln

 Bio-Produkten

 Ergänzungsfuttermitteln

 Cosmetic

www.lebens-mittelmanufactur.de

LEBENS-MITTEL MANUFACTUR GMBH
Rudeloffweg 9, 14195 Berlin
Telefon 030-89000-120
Telefax 030-89000-121
info@lebens-mittelmanufactur.de

LEBENS-MITTEL MANUFACTUR GMBH



gefüttert werden kann und dann Aussagen über den Weg und die Wirkung der Lebensmittelinhaltsstoffe bei diesem Einzelmenschen ableitet. Ein solches „Simulatormodell“ ist derzeit mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft⁷ beim Institut Kurz in Arbeit⁸, Darüber kann demnächst einmal an dieser Stelle berichtet werden.

Eine verstärkte Bedeutung für Nahrungsergänzungsmittel

Es bildet sich ein zahlenmäßig noch kleiner aber stetig wachsender Anteil an Konsumenten heraus, die die Zusammenhänge zwischen ihrer eigenen Veranlagung einerseits und der Verstoffwechslung von Lebensmittelinhaltsstoffen andererseits wissen wollen und nach Lebensmitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln suchen, die auf genau ihren Typus eingestellt sind (angereichert an Stoffen A,B,C, abgereichert an Stoffen X,Y,Z)

Die EU-Kommission spricht in diesem Zusammenhang von „Pharmafood“ (nicht zu verwechseln mit Food for Special Groups, den ehemaligen bilanzierten Diäten) und prüft, mit welchem rechtlichen Werkzeug man derartiges Pharmafood fassen könnte, da es weder unter die Kategorie der Arzneimittel passt (es soll ja nicht in erster Linie heilen), noch unter die Kategorie der Lebensmittel (es könnte ja für den einen Konsumenten so individuell zugeschnitten sein, dass es für den anderen Menschen eher schädlich ist)⁹. Man denkt daran, z.B. eine neue Rechtskategorie zwischen Lebensmittel und Arzneimittel einzuführen. In anderen Rechtsräumen gibt es eine solche Zwischenkategorie bereits, genannt Nutraceuticals¹⁰.

Große Hersteller von Lebensmittelrohstoffen und von verzehrfertigen Lebensmitteln beginnen sich Gedanken zu machen, wie ein solcher Markt bedient werden könnte. Aufgrund der zu erwartenden Vielzahl von Anreicherungs- und Abreicherungsvarianten, die es zu jedem traditionellen Lebensmittel geben müsste, um der oben beschriebenen Individualisierung entgegen zu kommen, wird sich ein solches Angebot an den Konsumenten nicht mehr in

Form von fertigen Lebensmitteln im Ladengeschäft darstellen lassen. Brot, glutenfrei, angereichert mit individuell bestimmten Polyphenolen, abgereichert von individuell bestimmten Aminosäuren, wird man nicht ohne feste Bestellung bereit halten können. Somit bieten sich drei Vertriebswege an, um den Kunden, der „individual nutrition“ ernst nehmen wird, zu erreichen:

- Individuelle Bestellung des Fertigproduktes im Internet, Lieferung gezielt.
- Verkauf von abgereicherten Halbfertig-Lebensmitteln im Ladengeschäft, die möglichst keine als für bestimmte Individuen störend bekannte Nährstoffe mehr enthalten, sondern nur noch schmecken, und die sich der Kunde im Ladengeschäft mit den von ihm gewünschten Nährstoffen aus dort vorhandenen Zutatenvorräten individuell anreichert – aber bitte ohne, dass sich der Geschmack und das Aroma ändern;
- Verkauf von Fertig-Lebensmitteln, die möglichst keine als für bestimmte Individuen störend bekannte Nährstoffe mehr enthalten, sondern nur noch schmecken. (Das haben wir heute schon in Form der vielen Angebote „Glutenfrei“, Lactosefrei etc.) im Ladengeschäft oder Internet. Parallel dazu Verkauf von Nahrungsergänzungsmitteln, die genau die Nährstoffe und funktionellen Stoffe enthalten, die der Kunde sich individuell zuführen möchte. Also: „Meine Mahlzeiten sollen schmecken und nichts störendes enthalten, Die Nährstoffe, die ich individuell brauche, führe ich mir gezielt dosiert über Nahrungsergänzungsmittel zu“

Dieses letztgenannte Szenario entspricht nicht der heute im „Westen“ meist vertretenen Geisteshaltung, doch aus rein praktischen Gründen wird das die langfristige Zukunft sein. Die Wirtschaft – insbesondere die Nahrungsergänzungsmittelwirtschaft – tut gut daran, sich darauf einzustellen. Chancen!!! «

Foto: E. Zacherl – Fotolia (S. 36)

Literatur:

- 1 Dr. Ahmed El-Sohemy, University of Toronto, anlässlich der Tagung 2nd International Workshop on Personalized Nutrition“, Brussels, March 28, 2017, organized by “Health Claims Europe VVZRL“, Izegem, Belgium
- 2 Dr. Anne Marie Minihane, University of East Anglia, anlässlich der selben Tagung wie /1/
- 3 „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ (ISBN 978-3-88749-242-7)
- 4 European Nutraceutical Association, <http://www.enaonline.org>
- 5 www.Novogenia.com; www.nutrigenomix.com
- 6 Institut Kurz GmbH, <http://www.Institut-Kurz.de>
- 7 BMWi- Embleme
- 8 Lit-Stelle im Lebensmittelbrief
- 9 Ladislav Miko, Deputy Director General for Food Safety, der Europäischen Kommission, ebenfalls anlässlich der Tagung wie /1/
- 10 z.B. in Indien: Food Safety and Standards (Food or Health Supplements, Nutraceuticals, Foods for Special Dietary Uses, Foods for Special Medical purpose, Functional Foods, and Novel Food) Regulations, 2015.

Autor

Hon. Prof. Dr. Helmut Weidlich

- Physiker; Spezialgebiet Molekulare Biophysik
- Geschäftsführer Institut Kurz GmbH
Fachbereich: Lebensmittelchemie, Molekulare Biophysik
- Fachlicher Beirat NEM e. V

