«Darf es ein bisschen mehr sein?»

Dieser Satz, schon in Kindertagen beim Fleischer des Vertrauens gehört, scheint tief im Unterbewusstsein vieler Verbraucher verankert zu sein. Und natürlich darf es im Zweifelsfall eher etwas mehr als zu wenig sein! Was bei normalen Lebensmitteln richtig ist, das muss umso mehr für Vitamine und Mineralstoffe zutreffen. Sind diese Mikronährstoffe doch der Inbegriff für Gesundheit, Wohlergehen und Prävention von Krankheiten. Verständlich, denn schliesslich zeigt schon die Entdeckung vieler dieser Substanzen, dass das Fehlen solcher Stoffe zu Mangelerkrankungen oder sogar zum Tod führt. Da scheint es fast zwangsläufig richtig, dass ein «mehr» auch zu mehr Gesundheit beitragen muss. Noch dazu, wenn dieses Plus in Form natürlicher Stoffe daherkommt, die der Körper zweifellos benötigt und «an die er gewöhnt» ist.

Angesichts dieser weitverbreiteten Haltung ist die Wissenschaft gefordert. Zumal die dahinter stehende Frage altbekannt ist: Welche Mengen eines (Mikro-)Nährstoffs sind notwendig, sollten täglich aufgenommen werden, sind also «optimal»? Dabei gilt es zunächst zwei Aspekte zu klären: zum einen, welche Nährstoffmengen mit welchen physiologischen Effekten einhergehen, zum anderen, ob die jeweiligen Substanzmengen auch langfristig unbedenklich sind.

Tatsächlich spielt die Frage nach dem «wie viel» in der ernährungswissenschaftlichen und ernährungsmedizinischen Forschung nach wie vor eine grosse Rolle. Der Blickwinkel, unter dem dabei vorgegangen wird, hat sich aber bekanntermassen geändert. War es bis in die späten Achtzigerjahre hinein die Suche nach der zum Erhalt der Körperfunktionen notwendigen Dosis an Vitaminen und Mineralstoffen, so steht nun die Optimierung der Gesundheit und die Prävention ernährungsassoziierter Erkrankungen im Vordergrund. Dass dabei manch hoher – vielleicht auch übertriebener – Erwartung (genährt aus Beobachtungsstudien) eine Enttäuschung (resultierend aus Interventionsstudien) folgen kann, zeigt nicht zuletzt die Geschichte der Antioxidanzien (s. SZE 5/2010). Entsprechend verstehen wir heute deutlich besser, wie schmal der Grat zwischen Prävention und Plazebo sein kann, aber auch zwischen Nutzen und Risiko. Universelle Empfehlungen gibt es immer weniger; eine differenzierte Betrachtung der jeweiligen Person, ihrer Lebenssituation, ihrer Nährstoffversorgung, aber auch ihrer genetischen Prädisposition scheint zunehmend angebracht.

Bedauerlich ist deshalb, dass unser Wissen über viele Mineralstoffe im Vergleich zu antioxidativen (und anderen) Vitaminen noch recht lückenhaft ist. Dass dabei, besonders bei Ultraspurenelementen, auch methodische Gründe eine Rolle spielen, steht ausser Frage. Aber es muss noch andere Ursachen geben – Mineralstoffe gelten schon bei Studenten als wenig spannend und das scheint sich im späteren wissenschaftlichen Leben fortzusetzen. Dabei wäre es gerade im Bereich der Mineralstoffe vielfach lohnend und notwendig, sie unter beiden Perspektiven – «klassische» Nährstofffunktion und präventive Wirkungen – näher zu untersuchen. Denn bei Spurenelementen wie Chrom, Molybdän oder Silizium, erst recht bei Bor, Germanium oder Vanadium (selbst hierzu finden sich eher zweifelhafte Empfehlungen einer Supplementierung) ist teilweise noch zu klären, welche Mengen tatsächlich notwendig sind, um die normalen physiologischen Funktionen zu gewährleisten. Oft fehlt es (z.B. auch bei Zink) zudem an validen Parametern zur Statusbestimmung dieser Substanzen. Noch viel weniger lässt sich daher Verlässliches über Wirkungen sagen, die über eine Mangelvermeidung hinausgehen. Aber selbst bei vergleichsweise gut untersuchten Substanzen wie Kalzium und Selen ergeben sich, wie die aktuellen Diskussionen um mögliche kardiovaskuläre Risken zeigen, immer neue Kontroversen im Hinblick auf eine sinnvolle (!) und unbedenkliche Zufuhr.

«Darf es ein bisschen mehr sein?» Diese Frage ist besonders bei Mineralstoffen mit Verantwortungsbewusstsein zu beantworten, ohne Polemik und ohne Panikmache. Den eigenen Standpunkt mit Verve zu verteidigen, hilft dabei ebenso wenig wie das blosse Gegenüberstellen von «Pro»-Studien und «Kontra»-Daten. Notwendig ist deshalb eine differenzierende und abwägende Gesamtbetrachtung der jeweils aktuellen Datenlage nach wissenschaftlichen Kriterien (an denen es aber zuweilen noch fehlt). Wir alle sind gefordert!

Prof. Dr. Andreas Hahn