

Bald in aller Munde?

Wir essen nicht nur, um satt zu werden. Unsere Ernährung muss verschiedene Funktionen erfüllen und natürlich gesund sein. Was in Zukunft auf den Tellern landet.

Text: Danica Gröhlich

Unsere Gesundheit ist mehr als nur die Abwesenheit von Krankheit. Sie ist zu einem Lifestyle geworden, bei dem die Ernährung eine tragende Rolle spielt. Wir hören wieder mehr auf unseren Bauch und rücken die Verdauung mit Magen und Darm ins Zentrum. Laut des «European Food Trends Report 2019» des Gottlieb Duttweiler Institutes (GDI) führt dies zum Übertrend «Digestive Wellness» – eine Tendenz, die aufzeigt, dass wir vermehrt nach einer Ernährung suchen, die unsere Verdauung wieder ins Gleichgewicht bringt, eine Ernährung, in der wir uns noch dazu selbst wiederfinden.

Menschheit und Planeten schützen

Doch warum erfinden wir unsere Ernährung gerade jetzt neu? Die Gründe dafür sieht Christine Schäfer, Trend-Forscherin am GDI, vor allem in der globalen Entwicklung: «In der Welt passiert derzeit sehr viel, der Druck steigt, der Ton verändert sich – auch bei der Ernährung. Essen bedeutet nicht mehr nur Spass, sondern hat sich in den vergangenen Jahren zu einer Religion entwickelt. Essen ist Moral, denn jetzt rücken grössere Themen in den Fokus. Durch die Klimakrise erhält die Ernährungssicherung

mehr Aufmerksamkeit. Ein Grund, weshalb es so viele Innovationen aus der Tech-Welt gibt.» Essen hat in unserem Kulturkreis zwei Funktionen zu erfüllen oder, wie Schäfer es nennt: «Food follows function». Es soll die Gesundheit der Menschheit schützen und gleichzeitig die des Planeten.

Was kommt nach dem Superfood?

Konsumtrends verbreiten sich heute rasend schnell auch via Social Media. Alleine auf Instagram finden sich mit dem Stichwort «Superfood» über vier Millionen Bilder. Superfoods – ein reiner Marketing-Begriff – sind Nahrungsmittel, die unter die Kategorie «Naturally functional» fallen und von Natur aus leistungssteigernde oder gesundheitsfördernde Stoffe enthalten. Eines der bekanntesten Beispiele der vergangenen Jahre ist die Avocado mit den enthaltenen ungesättigten Fettsäuren oder der Matcha-Tee, den man wegen seiner Antioxidantien lobt. Auch in Zukunft bleibt Superfood ein grosses Thema, erklärt Schäfer. Der Grundsatz «Du bist, was du isst!» habe sich in den Köpfen verankert. Gleichzeitig steige aber auch der Umweltgedanke. So sei ebenfalls eine Rückbesinnung auf lokale Produkte mit gleicher gesundheitlicher Wirkung zu beobachten. Also mehr Lein- statt Chiasamen, die ursprünglich aus Mexiko stammen, oder heimische Heidel- statt Goji-Beeren, die meist aus China importiert werden.

Heiss begehrt bleiben jedoch alternative Proteine, speziell Fleischersatzprodukte. Auch an Fisch, Seafood, Milch, Käse oder Eiern wird gearbeitet. Das Hanf-Geschäft werde mit seinen ess- und trinkbaren Cannabisprodukten ebenfalls weiterhin florieren. So kehre die jüngere Generation Alkohol vermehrt den Rücken und genehmige sich statt des Feierabendbierchens einen entspannenden

CBD-Drink. Einer der innovativsten Bereiche, wenn es um die Ernährung geht, ist zweifelsohne die Nutrigenomforschung. Sie versucht, die Frage zu beantworten, wie Ernährung mit unserem Erbgut kommuniziert. Mit der Idee, dass Superfood für eine Person eben super, für eine andere aber Gift sein kann. Ein anschauliches Beispiel ist der Kaffee, der in verschiedenen Studien mal gelobt und mal verteufelt wird. Dabei ist es eine Frage der Gene. Diese bestimmen nämlich, ob wir einen schnellen oder langsamen Stoffwechsel haben. Ein Mensch mit Ersterem fühlt sich nach einer Tasse Kaffee bereits wie ein Rockstar. Zudem hat dieser ein geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Alzheimer. Er profitiert also bereits von einem Schluck Kaffee. Für andere jedoch ist der beliebte Wachmacher ein wahrer Albtraum, da ihr Stresshormon Kortisol überreagiert und durch die Decke schiesst. Auf die Dauer eine Gefahr, an einem Herzinfarkt zu sterben.

Während unsere Gene also die Waffe laden, drückt unser Essen ab, wie der Leiter des National Institutes of Health in den USA, Francis Collins, einmal bildlich aufzeigte.

Im Internet werden derzeit Tests beworben, die mit einem Tropfen Blut oder einer Speichelprobe analysieren sollen, was mir guttut. Sogar Vitamin-Drinks oder ein personalisiertes Müesli, das exakt auf meine Bedürfnisse abgestimmt ist, lässt sich so bestellen. Bezüglich solcher DNA-Tests zeigt sich Dr. Diego Moretti, Lebensmittelingenieur ETH sowie Forschungsfeldleiter Ernährung und Diätetik an der Fernfachhochschule Schweiz, skeptisch. Er hält diese zurzeit für «einen Gag», welcher der Allgemeinbevölkerung wenig bringe. «Bei bestimmten seltenen und einzelnen genetischen Veränderungen macht es Sinn, die Ernährung miteinzubeziehen. Biomarker zu messen, die den Status eines bestimmten Nährstoffs widerspiegeln, wie etwa

das Serum Ferritin für den Eisen-Status, oder den Blutzucker, der etwas über das Risiko aussagt, an Diabetes zu erkranken, ist effektiver.» Generell sei der Nutzen dieser DNA-Info noch sehr bescheiden. Und: Eine konkrete Handlung lasse sich durch solche Tests nicht ableiten – im Moment jedenfalls. In Zukunft könnte jedoch das Messen von gewissen genetischen Parametern zweckmässig sein.

«Ein riesiger Markt, der den Menschen «Gesundheit» verkaufen will.»

Dr. Martin Wilhelmi, Magen-Darm-Spezialist und Ernährungsmediziner in Zürich, hat ebenfalls eine klare Meinung: «Ich sehe vor allem einen riesigen Markt, der den Menschen «Gesundheit» verkaufen will. Versuche, die Ernährung zum Beispiel nach der Blutgruppe anzupassen, bleiben meines Erachtens zweifelhaft. Auch die «gezielte» Ernährung für unser Darm-Mikrobiom mit seinen bis zu 100 Billionen Mikroorganismen ist derzeit einfach nicht erwiesen. Trotzdem gibt es sicher genetische Konstellationen, die mit einer angepassten Ernährung besser funktionieren.» Als Beispiel nennt der Experte eine Genvariante für das *Enzym ACE* (Angiotensin Converting Enzyme), auf, bei welcher eine fettreiche Ernährung zu einer Erhöhung des Blutdrucks führe, auch ohne Übergewicht. Diese Genvariante könne als Risiko-Marker genutzt werden beim Zusammenstellen einer personalisierten Ernährung. Komplizierter werde es aber dadurch, dass die Ernährung auch eine Veränderung in unseren Genen bewirken könne. «Also gibt es auch hier das Henne-Ei-Problem. Trotzdem: Aus dieser Richtung werden bald Möglichkeiten für eine angepasste oder «optimierte» Ernährung kommen.»

Das stille Örtchen wird zum lauten Thema

Eine immer grössere Bedeutung erhält auch hier die Technologie. Ein Beispiel dafür ist der Food Scanner von Sanitas. Er verspricht: Ernährung besser verstehen und die eigenen Ziele erreichen. Basierend auf den Daten über Geschlecht, Grösse und Gewicht soll der individuelle Kalorienbedarf berechnet werden. Eine weitere Variante bieten

Apps, die den Nährwert des Essens anhand eines Fotos bestimmen sollen. Forscherin Schäfer ist hier skeptisch: «Schwierigkeiten sehe ich darin, wie akkurat diese künstliche Intelligenz ist, sodass sie unser Essen allein über Fotos analysieren kann. Gerade weil die schlechte Bildqualität nicht an die Hochglanzbilder herankommt, die wohl im Training dieser künstlichen Intelligenz benutzt wurden.» Auch Dr. Moretti hat Bedenken: «Prinzipiell sehe ich ein grosses Potenzial. Die Digitalisierung könnte einen Beitrag dazu leisten. Zum Teil ist das aber auch nur eine Spielerei.» Das Handy merke dank der Kamera zwar durch einen Algorithmus, dass ich einen Apfel in der Hand halte, aber ob dieser 80 oder 120 Gramm schwer ist, müsse der Mensch immer noch selbst abwägen.

Viel spannender wäre doch ein ganzer Kühlschrank, der alle notwendigen Nährstoffe auflistet oder eine Toilette, die automatisch eine Stuhl-Analyse durchführen würde. Diese Idee gefällt auch der Trendforscherin. «Eine spannende Idee! Vor allem, wenn die beiden miteinander kommunizieren und sich abgleichen könnten. Da wären wir wieder bei «Digestive Wellness» als einem der grössten Trends. Die Vorgänge auf dem stillen Örtchen werden je länger je mehr zum Mainstream-Thema», so Schäfer. Dr. Moretti appelliert viel eher an die Verantwortung und Kompetenz unserer Gesellschaft: «Die Leute müssen wissen, wie sie die notwendigen Nährstoffe zu sich nehmen können – auch im hektischen Alltag. Hersteller, Grossverteiler, Schulen oder Konsumentenorganisationen sind alle mitverantwortlich, dass wir eine gute Gesundheitskompetenz aufbauen. Ich glaube nicht, dass ein Hightech-WC dabei hilft.» ●



«Viele wissen nicht mehr, was sie noch essen dürfen»

Verwirrte Patienten, Unverträglichkeiten und Nährstoffmängel: Praxis-Alltag für Dr. Martin Wilhelmi. Wo der Magen-Darm-Spezialist und Ernährungsmediziner die Ursache dafür sieht, wohin «gesundes» Essen führt und was er von Nahrung aus dem Labor hält.

Interview: Danica Gröhlich

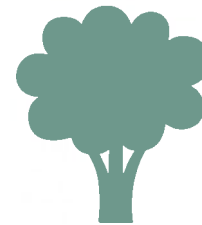


Herr Dr. Wilhelmi, welche Volkskrankheiten, die mit Ernährung zu tun haben, sind gerade auf dem Vormarsch?

In den Industrieländern bereitet weniger der Mangel als der Überfluss Probleme. Adipositas, also Fettleber, nimmt in diesen Ländern zu, und alle damit zusammenhängenden Erkrankungen wie Fettleber, Bluthochdruck oder Diabetes. Weitere Leiden sind Autoimmunerkrankungen wie die *eosinophile Ösophagitis*, eine Art Allergie der Speiseröhre. Wahrscheinlich spielen bestimmte Lebensmittel eine Rolle in der Entstehung. Weiterhin sind auch chronisch entzündliche Darm-erkrankungen wie *Colitis ulcerosa* und *Morbus Crohn* auf dem Vormarsch.

Wie gesund oder gefährlich sind strikte Ernährungsweisen?

Bei der *Zöliakie* ist das Weglassen von Gluten, dem Klebereiweiss in Getreide, sicherlich die beste und derzeit einzig mögliche Therapie, um den Darm zu heilen. Der Lifestyle-Trend, auch ohne Zöliakie Gluten zu meiden, kann sogar zu Mangelzuständen führen. Eine Reduktion des Fleischkonsums auf eine Mahlzeit pro Woche oder eine vegetarische Ernährungsform haben wohl günstige Effekte auf unseren Organismus und natürlich auf die Umwelt. Veganismus dagegen kann ebenfalls zu Mangelerscheinungen führen. Aber das ist eine lange und fast religiösphilosophische Dauerdiskussion. Derzeit kommen jedoch immer häufiger völlig verunsicherte Patientinnen und Patienten zu uns in die Praxis, da sie nicht mehr wissen, was sie überhaupt noch essen dürfen.



An welchen aussergewöhnlichen Fall erinnern Sie sich?

Eine Patientin folgte aufgrund einiger Symptome wie Durchfall, Herzrasen und laufender Nase einer histaminarmen Diät, strich also alle ver-

arbeiteten Lebensmittel vom Speiseplan, da ein Arzt eine *Histaminintoleranz* festgestellt hatte. Gleichzeitig versuchte sie, Laktose (Milchzucker) und Fruktose (Fruchtzucker) zu meiden, weil Tests diesbezüglich ebenfalls positiv ausgefallen waren. Ausser Kartoffeln blieb fast nichts mehr übrig. In meinen Untersuchungen stellte ich bei ihr einen Mangel an Vitamin B12 und Eisen fest. Ich riet der Patientin, die Testergebnisse wegzulegen und die Nahrungsmittel langsam wieder einzuführen. Dieses Krankheitsbild der zwanghaft gesunden Ernährung nennt sich *Orthorexie* und kommt immer häufiger vor.

Nehmen auch Unverträglichkeiten zu?

Aktuell gibt es keine klaren Hinweise, dass Unverträglichkeiten zunehmen. Sicher ist aber, dass sich die Wahrnehmung für sie erhöht hat und es natürlich auch mehr – zum Teil zweifelhafte – Testmöglichkeiten gibt. Interessant war eine Studie, die zeigte, dass 35 Prozent der Probandinnen und Probanden in einem Belastungstest angaben, unter einer Unverträglichkeit zu leiden. Letztendlich konnte eine solche bei gerade einmal 3 Prozent nachgewiesen werden. Das heisst also, dass viel mehr Menschen glauben, an einer Unverträglichkeit zu leiden, als sie es de facto tun.

«Tatsächlich entwickelt sich der Trend zu einer Über- und auch Fehlinformation.»

Haben Sie in Ihrer Praxis bald nur noch «überinformierte» Kranke?

Tatsächlich entwickelt sich der Trend bei vielen zu einer Über- und teilweise auch Fehl-Information. Die Quellen im Internet sind oft fragwürdig. Obwohl es die Arbeit erleichtert, wenn die Patientin oder der Patient weiss, worum es geht, benötigt man oft am Ende doch eine Instanz, die entscheidet oder – ganz häufig – relativiert. Selbst Systeme mit künstlicher Intelligenz geben uns schlussendlich nur einen Tipp.



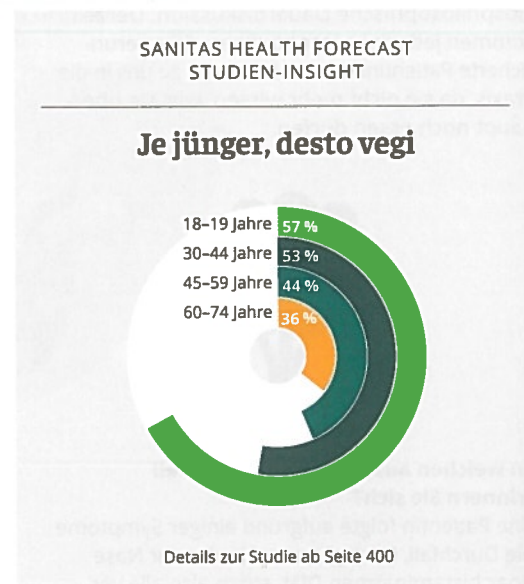
Bestimmen die Gene, ob ich gewisse Lebensmittel nicht vertrage?

Ein klassisches Beispiel ist die Laktoseintoleranz. Bei uns ist sie eher die Ausnahme, in Südostasien und Afrika die Regel. Menschen dort fehlt einfach die genetische Fähigkeit, im Erwachsenenalter Laktase zu produzieren – das Enzym, welches Laktose spaltet. In Mitteleuropa haben wir uns durch den Konsum von Milchprodukten über mehrere Generationen angepasst. Ein weiteres Beispiel ist die Unverträglichkeit von Alkohol bei vielen Asiaten. Auch für Erkrankungen wie Zöliakie gibt es genetische Veranlagungen. Hat man Verwandte mit dieser Erkrankung, erhöht sich das eigene Risiko deutlich. Die Genetik spielt also sicher eine Rolle, häufig in einer sehr komplexen Art und Weise.

Ein neuer Food-Trend stammt aus dem Labor – er soll Tierleid eliminieren und die Umwelt schonen. Wie gesund sind «Kunstfleisch» & Co.?

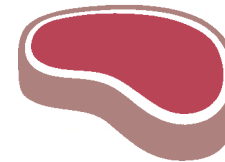
Diesbezüglich liegen uns noch keine Langzeitdaten vor. Theoretisch kann aber sicher auch eine ausgewogene Ernährung aus dem Labor, die alle Mikro- und Makronährstoffe enthält, gesund sein. Ein Beispiel ist die Elementardiät, die aus Lösungen von Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten besteht und bei diversen autoimmunen oder allergischen Erkrankungen eingesetzt werden kann. Sie schmeckt jedoch grauenhaft! Ich halte dafür grosse Stücke auf

Fleischersatz aus dem Labor, rein schon aus ökologischen und ethischen Überlegungen. Ein weiterer Pluspunkt: Bei der Produktion von Kunstfleisch ist die Überwachung und Fernhaltung von Krankheitserregern, Medikamenten und Giftstoffen einfacher. Zudem kann das Produkt durch gentechnologische Verfahren so verändert werden, dass es mehr Protein, mehr essenzielle Aminosäuren und Vitamine enthält.



Wie weit fortgeschritten ist die Methode?

Seit fast 20 Jahren wird diesbezüglich Forschung betrieben. Aus Proben von einem Tier, welche schmerzfrei und ohne Tötung entnommen werden können, werden Stammzellen aus Muskelzellen (*Myozyten*) oder Fettzellen (*Adipozyten*) isoliert und in Medien kultiviert (*Tissue Engineering*), das bedeutet: sie vermehren sich und wachsen. In der Medizin wird diese Technik schon länger eingesetzt, um Transplantate herzustellen. Aussehen, Geruch, Geschmack, Textur sind hierbei sehr nahe an «echtem Fleisch» – am ehesten in der Konsistenz von Hackfleisch. Steak-artiges Fleisch herzustellen ist aufgrund der dreidimensionalen Struktur schwieriger. Aus einer Gewebeprobe einer Kuh können so theoretisch viele Millionen Burger hergestellt werden. Die Wachstumsmedien können recycelt werden.



Welchen Einfluss hat das auf unsere Umwelt?

Im Vergleich zu konventionell produziertem Fleisch können bis zu 50 Prozent Energie, bis zu 96 Prozent Treibhausgase (v. a. Methan), bis zu 90 Prozent Wasser und bis zu 99 Prozent Landfläche eingespart werden. Zudem entfällt das Leiden der Tiere und die durch Massentierhaltung ausgelöste Verbreitung von Seuchen. Diese Effekte machen Kunstfleisch für die Menschheit und den Planeten zu einem nützlichen Produkt.

Dr. med. Martin Wilhelmi ist Facharzt für Gastroenterologie und Allgemeine Innere Medizin sowie Ernährungsmediziner mit Fachgebiet Unverträglichkeiten in Zürich. Er ist Autor von «Der Po-Doc: Eine spannende Expedition zum Ende des Darms» und Co-Autor von «Nie wieder Blähbauch: Expertenwissen und Rezepte für ein gutes Bauchgefühl».