

Ernährung

16. Jahrgang | März/April 2016 | 4,50 € 03-04 | 16

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

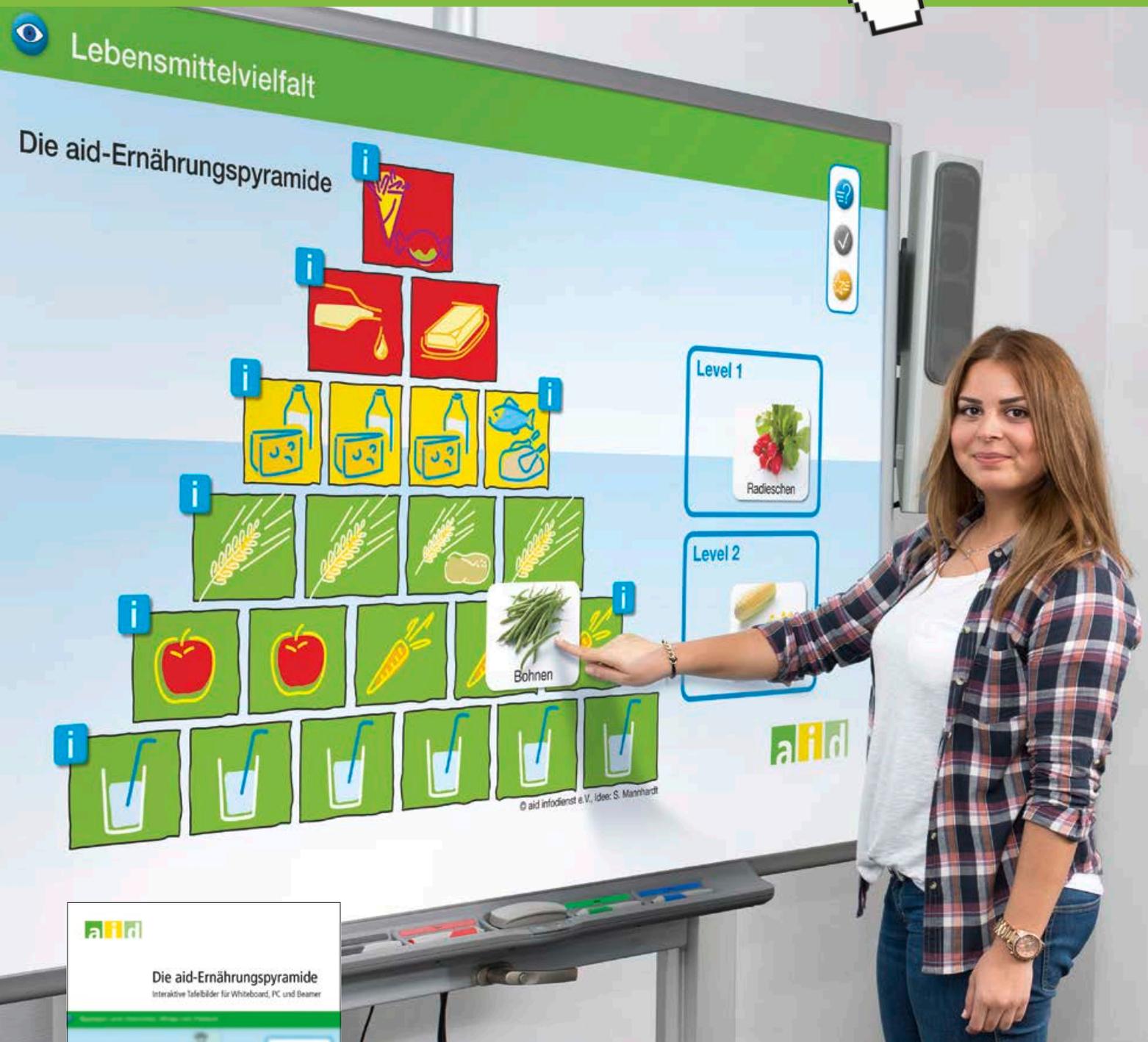
IM FOKUS



Ernährungskompetenz in einer globalisierten (Ess-)Welt
Herausforderungen und Erfordernisse

Ernährungsweise und Lebensmittelabfälle in Familienhaushalten
Eine qualitative Studie

Die aid-Ernährungspyramide Wir können auch digital!



- Acht interaktive Tafelbilder für Whiteboard oder PC und Beamer
 - Die ideale Ergänzung zu Poster, Tisch- oder Wandsystem
 - Geeignet für Unterricht und Beratung
- Neugierig? Mehr Infos unter www.aid.de → Suche: Tafelbilder

DVD, Bestell-Nr. 3712, Preis: 12,50 Euro

Jetzt bestellen unter
www.aid-medienshop.de

Ernährung 03-04 | 16

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

IM FOKUS

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ein eigenes Fach Ernährungsbildung in der Schule? Brauchen wir das überhaupt? Essen kann doch jeder! Manch einer, der den Ruf von Bundesernährungsminister Christian Schmidt nach einem Fach Ernährungsbildung gehört hat, wird sich diese Fragen stellen.

Ja, wir können alle essen! Aber: Wir wählen nicht unbedingt Lebensmittel aus, die uns gut tun. Wir wissen nicht unbedingt, welche Lebensmittel sich wie zubereiten lassen. Wir wissen nicht unbedingt, wie wir uns verhalten können, damit es nicht nur uns, sondern auch anderen auf der Welt gut geht. Und deshalb brauchen wir eine systematische Ernährungsbildung in der Schule! Unsere Kinder müssen von klein auf lernen, wie sie ihr Leben gesundheitsförderlich gestalten können – ganz unabhängig davon, wie sie in ihrem Elternhaus an dieses Thema herangeführt werden.

In Haupt- und Realschulen, Mittel- und Gesamtschulen gibt es bereits Fächer oder Fächerverbünde, die Ernährungs- und Verbraucherbildung weitergeben. Denn die Länder folgen den Kultusministerkonferenz-Empfehlungen von 2013: Sie reformieren Lehrpläne und die Lehrerbildung, denn Ernährungs- und Verbraucherbildung muss wie jeder andere Inhalt auch von ausgebildeten Lehrkräften vermittelt werden. Hier gilt es, Bestehendes zu stärken und auszubauen. Gleichzeitig muss Neues initiiert werden: Es ist gänzlich unverständlich, warum Gymnasien von diesen Reformen ausgeschlossen sind!

Schließlich sollen – nun auch nach dem Willen des Ministers – *alle* Kinder den Schatz, den unsere Lebensmittel bieten, für sich entdecken und nutzen lernen. Schließlich schätzen *alle* Schülerinnen und Schüler praxisorientierten Unterricht, in dem sie mit echten Lebensmitteln experimentieren dürfen. Schließlich wollen (fast) *alle* jungen Menschen lernen, wie sie sich selbst eigene Mahlzeiten zubereiten können. Davon zeugen vielfältige Erfahrungen von Eltern, Erzieherinnen, Erziehern und Lehrkräften, tausende Posts von leckeren Eigenkreationen in sozialen Netzwerken und die Vielzahl an Kochshows auf allen TV-Kanälen mit ihren erstaunlichen Einschaltquoten. Kochen und Essen – das ist „in“! Nutzen wir die Gunst der Stunde für Reformen, auch in der gymnasialen Bildung!

Ich wünsche Ihnen reichlich Interessantes und Anregendes in dieser Ausgabe – und natürlich viel Spaß beim Lesen!

Ihre




INHALT

- 61 _____ EDITORIAL
 64 _____ KURZ GEFASST
 66 _____ NACHLESE

TITELTHEMEN

- 68 _____ **Ernährungskompetenz in einer globalisierten (Ess-)Welt**
 Herausforderungen und Erfordernisse
- 74 _____ **Ernährungsweise und Lebensmittelabfälle in Familienhaushalten**
 Eine qualitative Studie
- 79 _____ **Zwischenruf**
 Mehr Ernährungsbildung in die Schulen!
 Viele Wege führen zum Ziel

EXTRA

- 80 _____ **Herkunftskennzeichnung bei Lebensmitteln – leichter gesagt als getan**
- 85 _____ **Rätsel**

HINTERGRUND

- 86 _____ **Lebensmittelrecht**
- 92 _____ **Wissen für die Praxis**
- 94 _____ **Neues aus der Forschung**

Ernährungskompetenz in einer globalisierten (Ess-)Welt

63



85

Entwicklungen im Lebensmittelrecht 2015

Frische und Ästhetik mit Fisch und Gemüse: Japan

96



118

Molekulare Allergiediagnostik: Ein neues Werkzeug

SCHULE – BERATUNG

Esskultur	_____ 96
Frische und Ästhetik mit Fisch und Gemüse: Japan	

WUNSCHTHEMA

Haarige Probleme	_____ 100
Der Einfluss der Ernährung	

SCHULE – BERATUNG

Methodik & Didaktik	_____ 105
Status in Beziehungen	

Forum	_____ 108
MACY – Health-Literacy-Intervention für SeniorInnen und Jugendliche	

Prävention & Therapie	_____ 112
Molekulare Allergiediagnostik: Ein neues Werkzeug in der allergologischen Praxis	

Ernährungspsychologie	_____ 118
Kulturelle Muster – Warum wir essen wie und was wir essen	

BÜCHER	_____ 122
---------------	-----------

MEDIEN	_____ 124
---------------	-----------

VORSCHAU IMPRESSUM	_____ 125
-----------------------------	-----------

Informationskampagne „Macht Dampf!“ und Bundesinitiative Ernährungs- bildung gestartet

Die Zahl der Kinder und Jugendlichen, die in Kita oder Schule ein warmes Mittagessen bekommen, ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Studien zur Qualität dieser Verpflegung zeigen aber, dass hier Verbesserungsbedarf besteht.



Foto: © BMEL/Thomas Trutschel

Mit der Informationskampagne „Macht Dampf! – Für gutes Essen in Kita und Schule“ fordert das Bundesernährungsministerium Eltern auf, sich mit der Ernährung ihrer Kinder auseinander zu setzen. Die Kampagne informiert, warum gutes Essen für Kinder und Jugendliche sowohl zu Hause als auch in Kita und Schule wichtig ist und erklärt, was eine ausgewogene Verpflegung ausmacht. Sie zeigt Eltern Wege auf, wie sie sich für die Verbesserung des Schul- und Kitaessens einsetzen können. Ansprechpartner für Schulleitungen, Schulträger, Caterer sowie Eltern und Lehrer sind die 16 Vernetzungsstellen Kita- und Schulverpflegung.

„Der Grundstein für eine gesunde Lebensweise wird im Kindesalter gelegt. Mein Ziel ist deshalb: Eine deutliche Verbesserung der Verpflegung und der Ernährungsbildung in Schulen und Kitas! Maßnahmen zur Verbesserung der Schulverpflegung waren der erste Schritt. Jetzt steht die Ernährungsbildung im Fokus. Bisher findet kaum eine systematische Ernährungsbildung statt. Das

muss sich ändern! Das kleine 1x1 der Ernährung muss einen festen Platz in den Lehrplänen bekommen“, sagte Bundesernährungsminister Christian Schmidt zum Start der Bundesinitiative Ernährungs- bildung am 16. Februar 2016.

Das Bundesernährungsministerium unterstützt Schulen und Kitas für die „Extraportion Wissen“ mit kostenlosen Bildungspaketen.

- Für Kitas: Krümel und Klecksi – Ideen-Box
- Für Grundschulen: Unterrichtskonzept „aid-Ernährungsführerschein“
- Für weiterführende Schulen: Bildungsmodul „aid-SchmExperten“

Alle Bildungspakete sind auf www.macht-dampf.de kostenfrei zu bestellen (solange der Vorrat reicht). ■

BMEL

Weitere Informationen: www.macht-dampf.de

Nachhaltiger Konsum: keine einseitige Verantwortung der Verbraucher

Mit der Verabschiedung der Sustainable Development Goals (SDGs) durch die Vereinten Nationen im September 2015 haben die Themen nachhaltiges Wirtschaften und Konsumieren neuen Schub erhalten. Die Verantwortung dafür darf allerdings nicht einseitig beim Verbraucher liegen.

Laut einer aktuellen Umfrage von TNS Emnid im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) in Berlin achten zwei Drittel (66 %) der Verbraucher auf die Nachhaltigkeit von Produkten. In der Praxis aber scheitern sie häufig an mangelnden Informationen (63 %), zu hohen Preisen (55 %) oder der Verfügbarkeit (44 %). Sollen mehr nachhaltig produzierte Lebensmittel gekauft werden, müssen die Rahmenbedingungen stimmen: Angebot,

Preis und Information müssen verbraucherfreundlich sein. Die Erfahrung zeigt, dass die Politik bei ihrem Ziel, mit den Kaufentscheidungen ökologisch und sozial wünschenswerte Produktionsweisen zu stärken, vor allem Verbraucher in der Pflicht sieht. „Wenn Verbraucher zum nach-

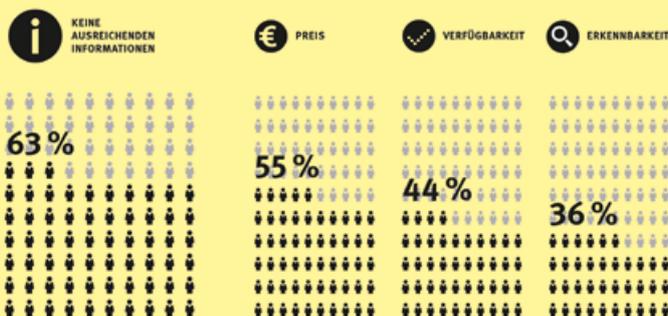
haltig produzierten Produkt greifen und gegebenenfalls mehr zahlen sollen, dann brauchen sie Verlässlichkeit und ein breites Angebot. Informationen müssen glaubwürdig sein“, fordert der vzbv. ■

vzbv

NACHHALTIG PRODUZIERTE LEBENSMITTEL

UNVERSTÄNDLICH, TEUER ODER NICHT VERFÜGBAR

Nicht alle, die nachhaltig einkaufen wollen, können das auch. Fast zwei Drittel der Verbraucher finden, Informationen zu Produkten sind nicht ausreichend. Mehr als die Hälfte sind nachhaltige Produkte zu teuer.



Repräsentative Umfrage von TNS Emnid im Auftrag des vzbv, Januar 2016. © vzbv

Quelle: vzbv

Weltweit immer mehr zuckergesüßte Lebensmittel und Getränke

Die Welt lebt *süßer*. Das ist das Ergebnis von Forschern der City University London (UK) und der University of North Carolina (USA). Der Zuckerkonsum steigt in weniger wohlhabenden Ländern am stärksten, während er in den reichen Nationen zurückgeht. Parallel nimmt der Konsum von Sport- und Energydrinks zu.

2014 rangierte Deutschland auf einer Liste mit 54 Ländern weltweit auf Platz sechs der meisten pro Person und Tag verkauften gezuckerten Getränke. Chile stand an erster Stelle gefolgt von Mexiko und den USA, jetzt auf Platz drei, nachdem sie in den letzten 15 Jahren immer auf dem ersten Platz gewesen waren.

Die Forschung zeigt, dass der Rest der Welt das Niveau des Zuckerkonsums der USA aufholt. Viele Länder haben Maßnahmen ergriffen, um den Zuckerverbrauch vor allem aus zuckerhaltigen Getränken einzudämmen. Diese Maßnahmen reichen jedoch nicht aus. In den USA sind in 68 Prozent aller verpackten Lebensmittel und Getränke kalorienhaltige Süßungsmittel enthalten. ■

City University of London

Absatz von Fairtrade-Kakao steigt stetig

Vor zwei Jahren wurde das Fairtrade-Kakao-Programm eingeführt, um Absätze unter fairen Bedingungen anzukurbeln, und der Beratungsservice ausgebaut. Damit die Lust auf Süßes auch zukünftig gestillt werden kann, brauchen Kleinbauern in Westafrika noch mehr Unterstützung: Zugang zu Finanzierung, Marktinformationen und Fachwissen.

Seit 2014 führt das Fairtrade-Kakao-Programm zu deutlichen Absatzsteigerungen. Wichtige Partner sind Ferrero, Lidl, Rewe, Mars Deutschland, Kaufland und Riegelein. Für 2015 ist mit insgesamt rund 13.000 Tonnen Fairtrade-Kakao zu rechnen, der für Schokoladenwaren eingekauft wurde. Über die Ladentheke gingen 2015 rund 9.000 Tonnen Süßwaren mit dem Fairtrade-Siegel, ein Plus von gut 18 Prozent.

Um die Fairtrade-Kakao-Lieferkette zu sichern, brauchen die Kakao-Bauern mehr und bessere Unterstützung. Eine engere Zusammenarbeit zwischen Regierungsbehörden, Wirtschaft und Bevölkerung, vor allem in den Anbauländern, sind notwendig. ■

www.fairtrade-deutschland.de



Foto: © Irica Studio/Fotolia.com

Ein Jahr Initiative Tierwohl: Rückschau

Mit der Aufnahme von rund 2.000 schweinehaltenden Landwirten im ersten Jahr kamen die Tierwohl-Maßnahmen gut 12 Millionen Schweinen zugute. Darüber hinaus profitierten rund 255 Millionen Hähnchen und Puten in knapp 900 Betrieben von den Maßnahmen. Die Initiative wird bis 2021 und darüber hinaus fortgeführt. ■

www.Initiative-Tierwohl.de

Lebensmittelverschwendung bekämpfen

Bei der Erzeugung und Verarbeitung, im Handel und im privaten Haushalt landen viele noch genießbare Lebensmittel im Müll.

Ein erster Schritt im Handel: Seit kurzem dürfen französische Supermärkte ab 400 Quadratmeter Grundfläche bis Ladenschluss nicht verkaufte, noch essbare Lebensmittel nicht mehr wegwerfen. Sie sollen sie stattdessen beispielsweise an karitative Einrichtungen abgeben oder zu Sonderpreisen verkaufen.

Im privaten Haushalt lassen sich Abfälle vermeiden, wenn man

- bedarfsgerecht und mit Einkaufsliste einkauft,
- Lebensmittel richtig und nicht zu lang lagert,

- den Kühlschrank regelmäßig prüft, um nichts zu vergessen,
- Übriggebliebenes nach Feierlichkeiten an die Gäste oder Nachbarn verteilt. ■

VZ Sachsen

Erste Total-Diet-Studie für Deutschland

Wie sicher sind unsere Lebensmittel? Mit der Total-Diet-Studie lassen sich Lebensmittelrisiken künftig leichter erkennen.

Die Total-Diet-Studie (TDS) ist eine international anerkannte Methode, die ermittelt, in welchen Konzentrationen Stoffe durchschnittlich in verzehrfertigen Lebensmitteln enthalten sind. Die Ergebnisse dienen unter anderem als Grundlage, mögliche

chronische Risiken durch stark belastete Lebensmittel zu erkennen. Da die MEAL-Studie (Mahlzeiten für die Expositionsschätzung und Analytik von Lebensmitteln) möglichst geringe Nachweisgrenzen vorsieht, liefern die Ergebnisse genauere Daten zu Hintergrundbelastungen als bisher. So lassen sich künftig für mehr Stoffe akute und vor allem chronische Risiken zuverlässiger bewerten. Die Studie berücksichtigt die gesamte Lebensmittelpalette und analysiert die Speisen jeweils in verzehrfertigem Zustand (z. B. Acrylamid in gebackenen oder gekauften Keksen). Total-Diet-Studien finden derzeit in über 50 Ländern weltweit statt. Die BfR-MEAL-Studie läuft über sieben Jahre. Erste Ergebnisse liegen voraussichtlich 2018 vor. ■

BfR

Große Leistungen brauchen Ressourcen: Der Rasen der Volkswagenarena braucht UV-Bestrahlung, Bildung braucht Beziehung



Bildung braucht Beziehung

BeltzForum 2015 in Wolfsburg

Dass der Stress im System Schule weiter steigt, zeigen seine messbaren Folgen: Krankenhausaufenthalte aufgrund depressiver Episoden sind bei unter 15-Jährigen zwischen 2000 und 2011 um mehr als das Sechsfache gestiegen. Auch Lehrkräfte leiden überdurchschnittlich häufig unter psychosomatischen Beschwerden. Doch auf sie kommt es an: The teacher matters! Motivation und Perspektiven boten Vorträge und Workshops von 34 Referenten beim BeltzForum in Wolfsburg.

Ein Gegenmodell zum Leistungsdruck gesellschaftlicher Effektivitäts- und Effizienzerwartungen bot Prof. Dr. Michaela Brohm, Universität Trier, mit ihrem Vortrag zur Positiven Psychologie in der Schule. Die Positive Psychologie ermöglicht im Gegensatz zur Defizitorientierung

der klinischen Seelenlehre einen frischen Blick auf alles, was das Wohlbefinden von Menschen stärkt, sie gesund und wirksam hält. Dass positive Emotionen eine bessere Voraussetzung für das Lernen sind, erklärte Brohm mit der Broaden-and-Build-Theorie von Barbara Frederickson: Während ein enges Denk-Handlungs-Repertoire zu schnellem und entschiedenem Handeln in bedrohlichen Situationen befähigt, ermöglichen positive Gefühle ein offenes Bewusstsein (Openmindedness) mit breitem Denk-Handlungs-Repertoire. Das Verhalten baut bleibende Ressourcen in zentralen Kompetenzbereichen auf: intellektuell, physisch, sozial und psychisch. Ganzheitliches Wohlbefinden hängt dem PERMA-Modell zufolge von fünf Faktoren ab:

- Positive Emotionen: Optimismus, Wertschätzung, Offenheit, Risikofreude
- Engagement: Enthusiasmus, Fokussierung, Wahlfreiheit
- Relations – aufbauende Beziehungen: Warmherzigkeit, konstruktives Reagieren

- Meaning – Sinnerleben: Bedeutung des Gelernten
- Accomplishment – Wirksamkeitsgefühle: Entschlossenheit und Zielerreichung

Um diese Faktoren als positives Schul- und Lernklima zu verwirklichen, sind zwei Voraussetzungen besonders wichtig: Lehrkräfte sollten als Lern- und Leistungsmodell wirken, indem sie zum Beispiel selbst motiviert und ausdauernd agieren. Ebenfalls empirisch belegt ist der Erfolg von positiven Selbstwirksamkeitserwartungen: an sich selbst als Lehrkraft und an den Erfolg des Lernenden.

Um festzustellen, was tatsächlich wirkt, ist Feedback unerlässlich. Prof. Dr. Claus G. Buhren, wissenschaftlicher Leiter der Deutschen Akademie für Pädagogische Führungskräfte (DAPF) in Dortmund und Professor für Schulentwicklung an der Sporthochschule Köln, zitierte zunächst die Hattie-Studie. Feedback, egal ob Individual- oder Gruppen-, Lehrer-, Schüler- oder Führungsfeedback, will die Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung verringern und damit den Bereich der bewussten Offenheit vergrößern. In Arbeits- und Kooperationsbeziehungen kann Feedback helfen,

- das eigene Handeln und dessen Wirksamkeit zu reflektieren,
- Stärken zu verstärken und Schwächen zu erkennen,
- „blinde Flecken“ aufzudecken,
- Sicherheit zu geben,
- eigenes Handeln zu verändern,
- Perspektiven zu eröffnen,
- neue Erfahrungen zu machen,
- erreichbare Ziele zu formulieren.

Sinnvoll ist Feedback nach Hattie vor allem dann, wenn es nicht bei einer „Rück“meldung bleibt, sondern diese in ein „Feedforward“ übergeht, also Anregung und Orientierung zur Planung, Veränderung oder Zielerreichung gibt. ■

Monika Heinis, Herford

Weitere Informationen:
www.beltzforum.de

Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.



Professor Dr. Axel-Olaf Burow

Prof. Dr. Olaf-Axel Burow lehrt Erziehungswissenschaft an der Universität Kassel, schreibt Bücher zu Schulentwicklung und Zukunftsgestaltung und moderiert Zukunftskonferenzen zur „Gesunden Schule“.

Ihr aktuelles Buch handelt vom persönlichen Wachstum in kreativen Feldern. Was verstehen Sie unter Kreativität?

Kreativität ist die Fähigkeit und die Kunst, Wissen und Kompetenzen zusammenzuführen, um daraus etwas Neues zu schaffen. Das Problem ist, dass wir viele Fähigkeiten haben, diese aber oft fragmentiert sind. Das Neue findet nie unter Gleichen statt, sondern dort, wo sich unterschiedliche Ideen, Konzepte und Kulturen begegnen. Das nenne ich „kreatives Feld“.

Was hat es mit dem Paradigmenwechsel vom hochbegabten Genie zum „wahnsinnig guten Team“ auf sich?

Ohne Zweifel gibt es Persönlichkeiten, die durch IQ oder andere Faktoren beeindruckende Leistungen erbringen. Das ist das elitäre Modell und es ist kein Modell für uns alle. Gleichzeitig konnten diese Genies nur so erfolgreich sein, weil sie in geeigneten Feldern aufgewachsen sind. Wenn wir Begabung bei Kindern und Jugendlichen fördern wollen, müssen wir fragen, was der einzelne kann, welche Umgebung er braucht und wie wir seine Fähigkeit zur Kooperation stärken.

Vegan essen

Journalistenseminar der DGE

Rund eine Million Menschen ernähren sich nach Schätzungen des Vegetarierbundes Deutschland vegan (1/2015: 900.000). Der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband verzeichnet seit Jahren eine konstant wachsende Nachfrage nach vor allem vegetarischen, aber auch veganen Produkten und spricht von einem „Mega-Trend“. Der Buchhandel schwimmt in „veganen“ Titeln – 2006 waren es laut Börsenverein des Deutschen Buchhandels zwei Neuerscheinungen, 2013 bereits 62. Kommt noch irgendwer an diesem Trend vorbei?

Praxis: Veganer Alltag in der Mensa

Was die Statistiken spiegeln, erlebt Dirk Gödecke hautnah. Er ist Koch und Produktionsleiter der Mensa Philosophicum, einer der 13 Mensen und 20 Cafés, die das Studierendenwerk Hamburg betreibt. Sechs Gerichte hat Dirk Gödecke täglich im Angebot, davon drei vegetarisch oder vegan. Mit rund tausend Essen machen sie über ein Viertel der täglich ausgegebenen Mahlzeiten aus. „In der Kochausbildung kommt das so gut wie gar nicht vor. Also bringen wir uns ganz viel selbst bei – eine Spielwiese!“, schwärmte er in seinem Vortrag. Der Hamburger Koch war einer der Fachreferenten aus Wissenschaft und Praxis beim Journalistenseminar „Vegetarisch oder vegan – Nur ein Trend?“, zu dem die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) im November geladen hatte. Neue Gerichte entstehen bei Gödecke meist in der heimischen Küche, mit Produkten aus dem Einzelhandel und der Familie als Vorkoster. Im nächsten Schritt werden in der Mensa 600 Portionen zur Probe gekocht und ausgegeben. Ob eine neue Kreation irgendwann im Speiseplan auftaucht, hängt unter anderem von der Verfügbarkeit von Großkücheneigneten Abpackungen, von der Entwicklung der Küchentechnik und vor allem vom Zuspruch der Kunden ab. Linsen-Bolognese, vegetarische Schnitzel in Knusperpanade und Blu-

menkohl mit Räuchertofu etwa sind fest etabliert. Nach Einschätzung von Frauke Richter, Referentin für Qualitätsmanagement im Studierendenwerk Hamburg, sind die Gäste, die bei Veggie-Kost zugreifen, keine eingeschlossene Gruppe mehr. „Wir haben das Gefühl, dass die Zahl der Flexitarier wächst. Außerdem ist der Anspruch der Vegetarier größer geworden. Sie wollen Auswahl haben und entscheiden danach, wie das Essen aussieht und wie es schmeckt.“

Theorie: Gesundheitliche Auswirkungen

Die Wissenschaftler haben einen anderen Aspekt im Fokus: Welche gesundheitlichen Auswirkungen hat eine vegane Ernährung? Studien dazu sind immer noch rar und stammen vorwiegend aus dem Ausland. Sie weisen aber alle in eine einheitliche Richtung, erklärte Markus Keller vom Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE) in Gießen: Für Veganer ist das Risiko für zahlreiche ernährungsassoziierte Krankheiten geringer als für Mischköstler. „Dazu zählen Übergewicht und Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Hy-

pertonie, Dyslipidämien, kardiovaskuläre Erkrankungen und bestimmte Tumorarten.“ Richtig durchgeführt bietet eine vollwertige vegane Ernährung aus seiner Sicht erhebliches präventives und therapeutisches Potential. „Richtig durchgeführt“ – das heißt: mit besonderem Augenmerk auf potenziell kritischen Nährstoffen wie Vitamin B₁₂. Eine Mangelversorgung mit bestimmten Nährstoffen kann dauerhafte Gesundheitsschäden verursachen.

Genau deshalb spricht sich die DGE nicht für eine rein pflanzliche Ernährung aus und rät besonders Menschen in sensiblen Lebensphasen (z. B. Schwangerschaft, Stillzeit, Wachstum) explizit von veganer Ernährung ab. Alle (anderen) Verbraucher, die sich für vegane Kost entscheiden, will die DGE dabei unterstützen, Nährstoffdefizite zu vermeiden. Dazu erarbeiten die Experten derzeit ein Positionspapier mit konkreten Hinweisen. ■

Eva Neumann, Berlin

Quellen:

- <https://vebu.de/themen/lifestyle/anzahl-der-vegetarierinnen>
- www.dge.de/rd/js2015/

Dr. Markus Keller ist Leiter des Instituts für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE) in Gießen.

Was weiß man über das Gesundheitsverhalten von Vegetariern und Veganern?

Vegetarier und Veganer leben meist insgesamt gesundheitsbewusster als Mischköstler: Sie rauchen deutlich seltener, treiben mehr Sport und trinken weniger Alkohol. Letzteres trifft aber eher auf die Männer zu. Während vegetarisch und nicht-vegetarisch lebende Frauen ähnlich viel (oder wenig) Alkohol trinken, sind die Unterschiede bei den Männern größer. In den meisten neueren Untersuchungen gleicht sich der Alkoholkonsum zwischen Vegetariern und Mischköstlern bei Frauen und Männern immer mehr an. Diese Lebensstilfaktoren werden bei der statistischen Auswertung epidemiologischer Ernährungsstudien natürlich berücksichtigt.

Wie repräsentativ sind die in den großen Studien gewonnenen Erkenntnisse für Deutschland?

Aktuelle Daten stammen vor allem aus Großbritannien (EPIC-Oxford Study) und den USA (Adventist Health Study 2). Schon zwischen den Kollektiven dieser beiden Studien gibt es klare Unterschiede. Beispielsweise essen die Teilnehmer der amerikanischen Studie in allen Ernährungsgruppen deutlich mehr Gemüse und Obst als die der britischen Studie. Die Ergebnisse sind daher nur eingeschränkt übertragbar. Denn wie das aktuelle Essverhalten von Vegetariern und Veganern in Deutschland ist, wissen wir schlichtweg nicht, weil entsprechende Untersuchungen fehlen.

Was sind aus Ihrer Sicht die drängendsten Fragen an die Forschung?

Wir brauchen dringend Studien zum Ernährungs- und Gesundheitsverhalten von Vegetariern und Veganern in Deutschland. Was praktisch völlig fehlt, auch im internationalen Kontext, sind Studien zu vegan lebenden Schwangeren, Stillenden und Kindern. Hier haben wir mit ersten Untersuchungen begonnen.



Dr. Markus Keller

INTERVIEW



Dr. Silke Bartsch · Dr. Barbara Methfessel

Ernährungskompetenz in einer globalisierten (Ess-)Welt

Herausforderungen und Erfordernisse

Täglich treffen Menschen Ess- und andere Konsumententscheidungen, deren Voraussetzungen und Folgen nicht mehr überschaubar sind; dennoch haben diese in unterschiedlichen Lebensbereichen (Umwelt, Gesundheit etc.) Folgen für die gesellschaftliche und individuelle Entwicklung. Damit diese Folgen unseres Ernährungshandelns für das Individuum, die Gesellschaft und auch den Erdbereich verträglich sind, sind Wissen und Können als Basis für verantwortungsvolles Handeln notwendig. Forderungen an die Ernährungs- und Verbraucherbildung ergeben sich daher auch aus den Herausforderungen, die eine globalisierte Welt stellt.

Diskussionen um die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft unterliegen oft der Versuchung, Vergangenes zu erklären sowie Gegenwärtiges und Zukünftiges als problematisch zu diagnostizieren (vgl. Ploeger, Hirschfelder, Schönberger 2011). Eine Analyse der Entwicklung macht deutlich, dass die aktuellen Herausforderungen oft die Kehrseiten von Entwicklungen sind, welche der überwiegende Teil der Menschen nicht mehr missen möchte:

- Die Demokratisierung ermöglichte (Wahl-)Freiheiten und mehr Selbstbestimmung und damit individuell gestaltete Biografien über die Grenzen tradierter sozialer Strukturen hinaus.
- Die wissenschaftliche und technologische Entwicklung eröffnete ein hohes Maß an Lebensqualität – auch bezogen auf die Ernährung.
- Die Globalisierung vergrößerte auch die Konsum- und Ess-Welt der Einzelnen und ermöglichte eine höhere Lebensqualität.

Globalisierung

In den Prozess der Globalisierung „sind alle Staaten einbezogen und das Verflechtungsmuster bestimmt das Handeln der Akteure mehr als umgekehrt. Globalisierung will verweisen auf einen Prozess der Ausbildung einer Weltgesellschaft. Motor dieser Entwicklung ist die globalisierte Wirtschaft; ihre Folgen zeigen sich jedoch auch in Politik, Ökologie, Kultur und Gesellschaft.“ (Hamm 1998, S. 339)

Nach wie vor begleiten soziale Ungleichheit und Ungleichverteilung von nationalen und internationalen Ressourcen und Macht sowie soziale, ökologische, ökonomische und gesundheitliche Probleme die Errungenschaften – auch bei der Ernährung. In unseren westlichen Ländern sind damit neben Problemen der Bestimmung der Qualität von Lebensmitteln auch Fehlernährung, Essstörungen und Adipositas verbunden. Ob und wie das Individuum diesen Herausforderungen begegnet, hängt von seiner Kompetenz, seinen Lebensbedingungen und Handlungsspielräumen ab (Heindl, Methfessel, Schlegel-Matthies 2011; Methfessel, Schlegel-Matthies 2014a; Bartsch et al. 2013).

Ernährungsbildung

„Ernährungsbildung dient der Befähigung zu einer eigenständigen und eigenverantwortlichen Lebensführung in sozialer und kultureller Eingebundenheit und Verantwortung. Ernährungsbildung zielt damit auf die Fähigkeit, die eigene Ernährung politisch mündig, sozial verantwortlich und demokratisch teilhabend unter komplexen gesellschaftlichen Bedingungen zu gestalten.“ (D-A-CH Arbeitsgruppe, vgl. www.evb-online.de/service_glossar.php)

Ein Ernährungshandeln, das „politisch mündig, sozial verantwortlich und demokratisch teilhabend“ ist, erfordert Kompetenzen. Diese sollten neben Wissen und Können zur Ernährung im engeren Sinn auch den Konsum sowie den Umgang mit ökologischen und ethischen Anforderungen umfassen (vgl. REVIS Curriculum www.evb-online.de/evb_revis.php; Schlegel-Matthies et al. 2016).

Ernährungsbildung wird vor allem im Zusammenhang mit problematischen individuellen und gesellschaftlichen, gesundheitlichen und/oder sozialen und ökologischen Entwicklungen gefordert. Das betrifft aber nur die lebensweltbezogene didaktische Ausrichtung einer Ernährungsbildung. Ihre grundlegende Legitimation liegt im Menschen als „instinktlosem Omnivoren“ (Allesesser). Er hat keine angeborenen hilfreichen Muster, aus der Vielzahl möglicher Lebensmittel, Speisen und Ernährungsweisen die zu wählen, die für ihn verträglich sind (Methfessel 2005a; Heindl et al. 2011). Der Mensch muss lernen, angesichts aller Veränderungen seine jeweilige Esskultur (Ploeger, Hirschfelder, Schönberger 2011; vgl. auch Brombach et al. 2014) kompetent zu gestalten (Heindl et al. 2011). Schließlich ist das, was die Menschheit als genetisches Erbe mitbekommen hat, heute oft eine Belastung (z. B. Fettspeicherung). Dabei ist das Handeln der (essenden) Menschen nicht ohne ihre – zugleich mächtige und ohnmächtige – Rolle in der Gesellschaft zu verstehen. Die Diskussion darüber, welche Ernährungskompetenz notwendig ist, beinhaltet daher auch eine Auseinandersetzung mit dem gesellschaftlichen Wandel.

Die Dynamik des Wandels macht lebenslanges Lernen unverzichtbar

Schon seit Hippokrates – unterbrochen und begleitet von konkurrierenden und „gegnerischen“ Ernährungsvorstellungen – gelten die folgenden Grundregeln für die Ernährung gesunder Menschen (vgl. z. B. Lemke 2007):

- Vorrangig pflanzliche Nahrungsmittel und Milchprodukte wählen.
- Die große Vielfalt der (qualitativ hochwertigen) Nahrungsmittel nutzen, um einseitige Ernährung zu vermeiden.
- Nahrungsmittel so gering und schonend wie möglich und so viel wie nötig bearbeiten.
- In der heutigen „Überflussgesellschaft“ gilt zudem: Nahrungsmittel mit geringer Energie- und hoher Nährstoffdichte bevorzugen.

So einfach diese Regeln scheinen, so schwierig sind sie zu befolgen. Die Errungenschaften des gesellschaftlichen Wandels in den vergangenen 150 Jahren erleichtern und erschweren ihre Umsetzung gleichzeitig:

- Nach Zeiten des Hungers bescherte die Industrialisierung durch die Massenproduktion eine Vielzahl neuer qualitativ hochwertiger und (im historischen Vergleich) gesundheitlich unbedenklicher Lebensmittel. Mit diesem Qualitätsgewinn ist gleichzeitig ein Qualitätsverlust verbunden, weil häufig stark be- und verarbeitete und damit zum Teil weniger hochwertige Lebensmittel angeboten, vermarktet und verkauft werden.
- Die wissenschaftliche Entwicklung ermöglichte neue Produktions- und Konservierungstechnologien, die Lebensmittel preiswerter machten und so weniger empfehlenswerten Produkten einen breiten Markt eröffneten.
- Neue Transportmöglichkeiten führten zu einer besseren Verteilung der Lebensmittel und öffneten den Zugang zu Produkten anderer Länder. Heute gefährdet das die Nachhaltigkeit der Lebensstile.
- Die Entwicklung von Lebensmittelchemie und Tiermedizin sicherte Nahrung, schützte vor Verderb und Krankheiten und führte zugleich zu einer Belastung der Lebensmittel mit mehr oder weniger gesundheitsgefährdenden legalen (z. B. Farbstoffe) und illegalen (z. B. Antibiotika) Stoffen (vgl. von Koerber, Männle, Leitzmann 2004; Hoffmann, Schneider, Leitzmann 2011).

Die Entwicklung hatte auch Folgen für die Handlungsfreiheit und -sicherheit der Menschen:

- Die Verwissenschaftlichung führte zu mehr Sicherheit, aber auch zur Entmündigung der Menschen, die nun ihr Essverhalten an wissenschaftliche Erkenntnisse anpassen sollten.
- Die Verrechtlichung der Ernährungsversorgung diente historisch vorrangig der Wettbewerbsregulierung, durchaus mit Vorteilen für die Verbraucherschaft. Heute sichern die Regelungen die Interessen der Anbieter, aber auch die Rechte der VerbraucherInnen.

- Im Rahmen der „Medizinierung“ wandelte sich die nährende Funktion der Ernährung zur präventiven Funktion (vgl. *Barlösius 2011; Prah, Setzwein 1999*).

Die wissenschaftliche und technologische Entwicklung sowie die Globalisierung der Märkte führten dazu, dass Nahrungsmittel überall und ohne Bindung an traditionelle und natürliche Arbeits- und Produktionsprozesse hergestellt und verzehrt werden können:

- Von der Jahreszeit unabhängige Gewächshäuser, neue Lagermethoden und internationaler Handel brachten eine Entzeitlichung von Saison und Produktion mit sich.
- Neue Produktionsmethoden, die Pflanzen auf Substrat statt im Boden wachsen lassen, und preiswerte Transportmöglichkeiten brachten eine Enträumlichung von Boden oder Region mit sich.
- Die Lebensmitteltechnologie führt durch die Lösung vom Ursprungslebensmittel zur Entsachlichung. So bieten Käse-, Fleisch- oder Schinkenimitate Lebensmittel, die mit dem ursprünglichen nichts mehr zu tun haben (vgl. *Giddens 1997; Prah, Setzwein 1999; von Koerber et al. 2004*).

All diese Entwicklungen führen dazu, dass die Zusammenhänge widersprüchlicher und unüberschaubarer werden. Menschen neigen dazu, Vorteile nicht aufzugeben und gleichzeitige Nachteile nicht akzeptieren zu wollen. Dazu müssen sie sich die Frage stellen, wie Vor- und Nachteile zusammenhängen, wie sie durch das Handeln des Einzelnen beeinflussbar sind und welche individuelle Verantwortung damit verbunden ist. Das gilt für Erwachsene und Jugendliche gleichermaßen, für letztere vielleicht sogar stärker.

Jugendliche sind von Suggestionen umgeben, die ihnen vermitteln wollen, dass das Leben einfach und „süß“ sein kann, dass kritische Einwände einseitig, uncool oder lustfeindlich sind (*Barlovic 2001; Methfessel 2007*). Angesichts der gesellschaftlichen Entwicklung ist das kritisch, weil Jugendliche dadurch weitergehende Probleme der nachhaltigen Entwicklung, gesundheitliche Folgen etc. ausblenden.

▶▶▶ Erstes Fazit

Eine globalisierte Ernährungswelt bietet nicht nur Lebensmittel aus der ganzen Welt im heimischen Supermarkt, sie bringt mit diesen Produkten auch die Notwendigkeit, sich mit den damit verbundenen gesundheitlichen, sozialen, ökologischen und ökonomischen Problemen der Welt auseinanderzusetzen. Das erfordert generelle Offenheit und Konfliktfähigkeit sowie die Kompetenz dazu. ◀◀◀

Forderungen an Ernährungskompetenz

Jugendliche (und Erwachsene) agieren als VerbraucherInnen zwischen Freiheit, Bevormundung und Verantwortung:

- Sie sollten die Produktionsweise von Lebensmitteln und deren Folgen kennen und reflektieren lernen.

- Sie sollten sich mit widersprüchlichen Entwicklungen und einer polarisierenden Diskussion auseinandersetzen können, Widersprüche aushalten lernen und sich für Folgerungen – auch bezüglich der eigenen Verantwortung – öffnen.
- Sie sind als Konsumierende vom Markt abhängig und sollten lernen, den Markt und seine Gesetze zu verstehen, ihre Rolle als VerbraucherInnen kompetent wahrzunehmen und dies mit einem sachkundig und verantwortlichen Umgang mit Geld zu verbinden.

Diese Forderungen an Ernährungskompetenz lassen sich nicht allein durch eine schulische Ernährungsbildung erfüllen; vielmehr ist eine ergänzende lebenslange außerschulische Ernährungsbildung erforderlich (*Bartsch et al. 2013*). Dazu wird es notwendig sein, die „Verhältnisse“ (z. B. die adipogene Umgebung) zu verändern und gesundheitsförderliche Settings, die Menschen von der Wiege bis zur Bahre begleiten, aufzubauen.

Globalisierte Gefahren erfordern fundiertes Wissen

Globalisierter Markt bedeutet gleichzeitig globalisierte Gefahren: Durch tausende Lastwagen, Flugzeuge und Schiffe, die täglich Güter und Menschen von einem Land ins andere transportieren, wandern auch Krankheiten, Schädlinge und anderes Unerwünschtes um die Welt. So erschütterte der Rinderwahn den europäischen Markt, EHEC-Erreger kamen auf Sprossensamen von Ägypten nach Europa. Noroviren gelangen mit Erdbeeren aus China, Salmonellen wandern mit tiefgekühlten Hühnerresten von Europa nach Afrika und vermehren sich dort durch die fehlende Kühlung im Handumdrehen (*Mari, Buntzel 2007*), Pestizide, die in westlichen Ländern verboten sind, werden von Firmen an andere Länder in der Welt verkauft und kommen mit importierten Lebensmitteln wieder zurück.

Die vielen Skandale verunsichern manche Menschen. Andere versuchen, sich emotional dagegen zu immunisieren. Beides ist problematisch. Für den Umgang mit Verunsicherungen müssen Menschen in ihren personalen Ressourcen gestärkt werden. Um Skandale einordnen zu können, ist es notwendig,

1. Grundwissen über Ernährung zu haben,
2. den jeweiligen Fall distanziert und kritisch zu analysieren sowie
3. zentrale Handlungsalternativen zu kennen (*Methfessel 1999; 2005b*).

▶▶▶ Zweites Fazit

Skandale, aber auch Ernährungsmoden und -trends lassen sich für Unterrichtssituationen nutzen, um beispielhaft grundlegendes Strukturwissen zum Ernährungssystem sowie Orientierungswissen als Entscheidungshilfe aufzubauen. Dabei kommt es weniger darauf an, dass Lehrpersonen „allwissend“ sind, vielmehr geht es darum, Jugendliche anzuleiten, wie man verlässliche Informationen recherchiert und interpretiert. Neben Fach-

zeitschriften und Fachbüchern bieten auch vertrauenswürdige Anbieter (z. B. aid infodienst, DGE, BfR, Verbraucherzentralen) hilfreiche und aktuelle Informationen im Internet. ◀◀◀

Forderungen an Ernährungskompetenz

Ernährungsskandale sind Teil der Lebenswirklichkeit. Um angemessen und nicht verunsichert (z. B. durch Vermeidung ganzer Lebensmittelgruppen wie Fleisch oder Tiefkühlware) oder ignorant („Mir passiert schon nichts!“) darauf zu reagieren, sollten die Jugendlichen

- über Grundwissen und Maßstäbe zur Bewertung von Skandalen verfügen,
- Kenntnisse zum Gesundheitsschutz haben (einschließlich Kenntnisse über Hygiene und Konservierungsmöglichkeiten),
- zuverlässige Informationen recherchieren sowie widersprüchliche Informationen erkennen und bewerten können,
- Handlungsalternativen finden und nutzen.

Manipulation versus Selbstbestimmung

Der große, sich stetig wandelnde Lebensmittelmarkt (*Brombach et al. 2015*) bietet tägliche Verlockungen: Aufputschgetränke wie Red Bull, Knabberartikel für die Party, Vitamine für die Schönheit ... Jährlich werden in Deutschland 30 Milliarden Euro für Werbung ausgegeben. Bei 80 Millionen Einwohnern sind das 375 Euro pro Kopf. Jugendliche sind der Werbung noch mehr ausgeliefert als Erwachsene, da es zu ihren Entwicklungsaufgaben gehört, neben den physiologischen Bedürfnissen auch die Bedürfnisse nach Kompetenzerfahrung und Selbstwirksamkeit, nach Autonomie und Selbstbestimmung sowie nach sozialer Eingebundenheit und Zugehörigkeit (nach *Deci, Ryan 1993, S. 229 f.*) angemessen befriedigen zu lernen (*Bartsch 2008*). Genau diese Grundbedürfnisse sind zentrale Ansatzpunkte der Werbung (*Karmasin 1999; Barlović 2001; Methfessel et al. 2001*). Wenn ein Produkt zugleich soziale Attraktivität und Gemeinschaft, Sinnlichkeit und Abenteuer oder Modernität (und dazu Bequemlichkeit) verspricht, kommt das den Interessen von Jugendlichen nach unkomplizierten Lösungen sehr entgegen (*Methfessel 2007; Bartsch 2008*). Fachliche Kompetenz ist erforderlich, um durchschauen zu können, was von den Versprechungen zu halten ist und wer welchen Gewinn daraus zieht.

Zum Umgang mit dem Markt gehört auch die Bewertung neuartiger Lebensmittel, von Ernährungsmoden und -trends. Für Produkte mit dubiosen Wunderwirkungen wird gern geworben. Aktuell sind es Detoxsäfte zum Entgiften, Nonisaft als Stärkungsmittel oder die (durchaus hilfreiche) Süßungsalternative Stevia. Exotische, geheimnisvolle und bislang nicht oder wenig bekannte „Gesundheitsmittel“ wirken vielversprechender als bekannte Nahrungsmittel, die ebenfalls sekundäre Pflanzenstoffe enthalten.

Das europäische/deutsche Lebensmittelrecht setzt mit



Foto: iStock.com/alvarez

Ernährungsbildung beginnt im Idealfall schon in der frühen Kindheit zuhause.

Verordnungen zu Novel-Food oder Health-Claims dem Missbrauch zum Schutz der Verbraucherschaft Grenzen. Dieser Schutz ist jedoch nur dort gegeben, wo Anbieter kontrollierbar sind. Das ist auf dem „globalen Marktplatz“ des Internets oft nicht der Fall. Dort werden beispielsweise leistungssteigernde Eiweißpulver, Shakes zum Abnehmen oder sonstige „Optimierungsmittel“ (*Siegmund-Schultze 2013*) aus dem Ausland angeboten, die sich bundesdeutschen und EU-Kontrollmechanismen entziehen und (scheinbar) preisgünstig und unkompliziert zu erwerben sind. Betrachtet man nur die hier angesprochenen Aspekte, dann wird deutlich, dass einzelne Menschen alle diese Angebote nicht individuell bewerten und rationale Entscheidungen im Sinn eines „mündigen Verbrauchers“ treffen können. Laien können sich in der Regel das dafür notwendige breite fachliche Wissen gar nicht aneignen.

▶▶▶ Drittes Fazit

Das Fachwissen unabhängiger, im Sinne der Verbraucherinteressen agierender Organisationen (z. B. Verbraucherzentralen) gewinnt im Umgang mit dem Lebensmittelmarkt an Bedeutung. Jugendliche müssen diese Informationen aber von Marktinteressen geleiteten (Produkt-)Informationen unterscheiden können und Angebote von Verbraucherverbänden nutzen lernen. Wenn „Heilsbringer“ für ihre Ernährungskonzepte (inkl. kostenreicher Beratung oder spezieller Nahrungsmittel) werben, sollten Jugendliche ein gesundes Misstrauen gegenüber dem Prinzip „Wie kommt dein Geld in meine Taschen?“ entwickeln sowie Manipulationsstrategien erkennen können, um diesen nicht hilflos ausgesetzt zu sein und sich wehren zu können (*Methfessel 2005b*). ◀◀◀

Nachhaltige Ernährung

(von Koerber, Männle, Leitzmann 2004; Hoffman, Schneider, Leitzmann 2011; von Koerber 2014).

Nachhaltigkeit bedeutet in der gegenwärtigen internationalen Diskussion, die weltweiten jetzigen und zukünftigen Folgen des Handelns bezogen auf drei beziehungsweise fünf Dimensionen zu betrachten:

- 1. Ökologische Dimension:** Umgang mit den vorhandenen natürlichen Ressourcen und die Auswirkungen des menschlichen Eingreifens in das bestehende System.
- 2. Ökonomische Dimension:** Gegenwärtige und zukünftige ökonomische Tragfähigkeit von Entwicklungen.
- 3. Soziale Dimension:** Gerechte soziale Verteilung der Ressourcen und die damit verbundene Sicherung des Überlebens aller und des sozialen Friedens.

Diese drei Dimensionen sind als „Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit“ bekannt. Im Modell der Ernährungökologie kommen in der Ausdifferenzierung zu den genannten Dimensionen hinzu die

- 4. Gesundheitliche Dimension:** Kurz- und langfristiger Einfluss der drei genannten Dimensionen auf die individuelle Gesundheit und damit die gesundheitliche Lage breiter Bevölkerungsgruppen.
- 5. Kulturelle Dimension:** Nachhaltigkeit findet vor allem über Alltagspraktiken Eingang in unsere Esskultur.

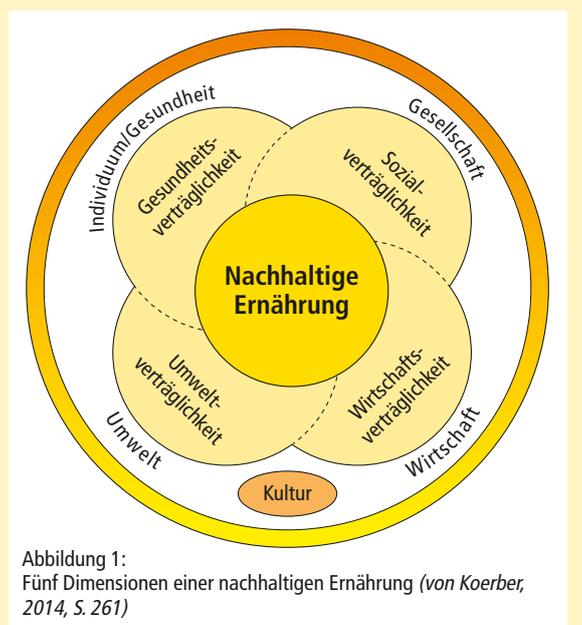


Abbildung 1:
Fünf Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung (von Koerber, 2014, S. 261)

Forderungen an Ernährungskompetenz

Ernährung ist ein Konsumbereich, der den Regeln des Marktes unterliegt. Neben Verbraucherschutzmaßnahmen ist Konsumbildung erforderlich, die Jugendliche zu kritischem (Ess-)Konsumverhalten befähigt. Dazu gehört etwa, dass sie

- verbrauchergerechte Informationsquellen kennen,
- Innovationen beurteilen,
- Informationen kritisch auswerten,
- Folgewirkungen abschätzen,
- Anbieter- und Verbraucherinteressen differenzieren,
- Manipulationsstrategien erkennen und ihnen widerstehen,
- eigenes Verhalten reflektieren.

Consumer citizenship meets sustainability

Mit der Globalisierung der Märkte entstehen zusätzliche Handlungsoptionen. Zugleich steigt die individuelle Verantwortung für die weltweiten Folgen der Ernährungsweisen. Die bisherige Ressourcenplünderung der Erde, oft verbunden mit der Ausbeutung von Menschen (in der Regel in/aus ärmeren Ländern) gefährdet letztlich die Lebensgrundlage aller. Aus ethischer Perspektive sprechen die Menschenrechte gegen die aktuelle Weltwirtschafts- und Nahrungspolitik, aus ökologischer die Vernichtung der Lebensgrundlagen, aus ökonomischer die Orientierung an einem zu kurzfristigen Gewinn und damit die Inkaufnahme von Firmenzusammenbrüchen, aus sozialer Perspektive die Zunahme von Konflikten und Krisenherden durch das Auseinanderklaffen von Arm und Reich und die auch dadurch bedingten Flüchtlingsströme. Um die Zukunft aller zu sichern, wird daher der Ruf nach Nachhaltigkeit (Sustainability) immer dringlicher.

Leitgedanke einer nachhaltigen Entwicklung

„Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.“ (Brundlandt-Bericht 1987, S. 24).

Aus der Nachhaltigkeitsperspektive erhält die von Beck (1986) beschriebene „Fernmoral“ große Bedeutung. Es geht darum, die Folgen individueller Konsumententscheidungen (z. B. Kauf von Kaffee) auf die Lebens- und Arbeitsbedingungen in anderen Teilen der Welt (z. B. der Kaffeebauern in Lateinamerika) mit zu bedenken. Globalisierung und kaum mehr feststellbare Beeinflussungs- und Kontrollmöglichkeiten können beim Einzelnen schnell ein Gefühl der Ohnmacht hervorrufen. Besonders Jugendlichen erscheint es zunächst als (zu) große Zumutung, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf Menschen und Lebensbedingungen in anderen sozialen Milieus, Ländern und Erdteilen mit zu bedenken (Beck 1986; Bartsch, Körner 2012; Bartsch 2015). Im Rahmen der Ernährungsbildung sollten solche Gefühle der Ohnmacht nicht verstärkt, sondern mit Jugendlichen verständlich, sinnstiftend und handlungsorientiert bearbeitet werden. Dazu bedarf es zweierlei:

1. Ausreichende Kenntnisse zur Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung

Derzeit verbrauchen wir weltweit etwa die doppelte Menge an Ressourcen, die wir nutzen dürften, wenn wir die (Ernährungs-)Sicherheit für die zukünftigen Generationen im Blick hätten. Jugendliche verstehen schnell, dass diese Entwicklung exponentiell steigt und schon ihre eigene Zukunft in Gefahr ist.

2. Wissen um Handlungsalternativen

Zahlreiche Modelle zeigen die Folgen einzelner Ernährungsweisen und Alternativen dazu auf. In der Arbeit mit Jugendlichen sollte mit (!) ihnen entwickelt wer-

den, was für sie akzeptable und umsetzbare Handlungsalternativen sind. Dabei können Jugendliche lernen, sich den Folgen eines nicht nachhaltigen Handelns zu stellen. Es ist wichtig zu verstehen und zu akzeptieren, dass es keine *einfachen und eindeutigen „richtigen“ oder „falschen“ Lösungen gibt, sondern immer nur situationsbezogen möglichst angemessene Lösungen* (Hirschfelder et al. 2015; Methfessel 2015).

Die Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung zu übernehmen, beinhaltet außerdem Sensibilität für die Strategien des Marktes. Dazu gehört etwa, die „Schnäppchenjäger“-Strategie zu hinterfragen, die zunehmend jede ethische Diskussion zu überdecken droht. Hilfreich kann sein, mit den Jugendlichen zu erarbeiten, dass VerbraucherInnen neben der ethischen Verpflichtung auch eine, wenn auch eingeschränkte, „Macht“ haben, Entwicklungen zu beeinflussen. So kann ein kurzfristiger und/oder systematischer Boykott Firmen zum Umlenken bringen. Dabei geht es nicht darum, den Individuen die Verantwortung für Entwicklungen zu geben, auf die sie als Konsumenten kaum Einfluss nehmen können. Vielmehr sind Handlungspotenziale aufzuzeigen – angefangen bei der Mitwirkung in der Schul- oder Werkskantine bis hin zu Bundestagswahlen.

Schlegel-Matthies (2004, S. 22) schreibt dazu: An diesem Punkt treffen sich Bürgerbildung und Verbraucherbildung: Ausgehend von den gleichen übergreifenden Schlüsselkompetenzen und den zugrunde liegenden Wertorientierungen (Menschenrechte, Demokratie und Nachhaltigkeit) ist Verbraucherbildung Teilmenge von Bürgerbildung und muss Bürgerbildung umgekehrt Teilmenge von Verbraucherbildung sein. Kinderarbeit, Ressourcenverbrauch, katastrophale Arbeits- und Lebensbedingungen etc. (auch als Grundlage niedriger Preise) sind Probleme, die uns alle angehen sowohl in der Rolle als Konsumentinnen und Konsumenten als auch in der als Bürgerinnen und Bürger. International wird unter dem Begriff „Consumer Citizenship“ diese verantwortliche Rolle als „Bürger-Konsument“ besonders bezogen auf die Frage der Nachhaltigkeit diskutiert.

Vorsicht ist geboten gegenüber dem Vorurteil, dass sozial Schwache gegenüber Fragen der Nachhaltigkeit ignorant seien und sich ihrer Verantwortung entzögen. Zum einen handeln sie eher nachhaltiger als zum Beispiel „Bildungsbürger“ aufgrund stärker limitierter Ressourcen, zum anderen schränken sozial prekäre Lebensverhältnisse Handlungsspielräume ein (vgl. Fischer 2014). Gleichzeitig fehlen ihnen oft Selbstwirksamkeitserfahrungen, die es im Bildungskontext zu stärken gilt.

▶▶▶ Viertes Fazit

Um die Zukunft aller Menschen zu sichern, ist beim Handeln am Markt eine Orientierung in Richtung Nachhaltigkeit erforderlich. Gefühle der Ohnmacht und Überforderung lassen sich durch das Wissen um verursachende Faktoren und die Vielzahl an Handlungsalternativen mindern. ◀◀◀

Forderungen an Ernährungskompetenz

Ernährungs- und Verbraucherbildung ist Teil der Bürgerbildung, für die – auch im Sinn eines nachhaltigen Konsums – die Übernahme individueller Verantwortung für gesellschaftliche Entwicklungen notwendig ist. Das setzt voraus, dass Jugendliche

- Marktzusammenhänge erkennen und verstehen,
- individuelle und kollektive Folgen von Konsumentscheidungen reflektieren,
- individuelle und gesellschaftliche Handlungsoptionen kennen, entwickeln und akzeptieren sowie
- Verantwortung für ihre (nicht nur) eigene Zukunft übernehmen können.

Ausblick und Fazit

Noch viele weitere Aufgaben und Inhaltsbereiche sind mit einer Ernährungsbildung verbunden, etwa eine Auseinandersetzung mit der Verbindlichkeit in Gesundheits- und Nachhaltigkeitsdiskursen (Hirschfelder et al. 2015), die Bedeutung der sozialen Milieus und der respektvolle Umgang mit den Bedürfnissen und Bedingungen der Menschen (vgl. Schlegel-Matthies 2015), die Bedeutung der Geschlechterunterschiede in allen Bereichen der eskkulturellen Entwicklung, die Weiterentwicklung der Kultur und Technik der Nahrungszubereitung und das damit verbundene Theorie- und Praxisverständnis (vgl. Methfessel, Schlegel-Matthies 2013).

Ernährung ist ein „Soziales Totalphänomen“, wie der Anthropologe Marcel Mauss (1968) formulierte. Gesellschaftliche Teilhabe erfordert Ernährungskompetenz, die zukunftsfähig sein muss (vgl. Schlegel-Matthies et al. in Vorbereitung). Dabei ist der Umgang mit Widersprüchen und Ambivalenzen wesentlicher Teil einer zielgruppengerecht gestalteten Ernährungsbildung – eine Aufgabe, die in einer rein naturwissenschaftlichen Orientierung einer Ernährungsbildung allzu oft aus dem Blick gerät.

Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Für das Autorenteam

Dr. Silke Bartsch ist Professorin für Ernährungs- und Haushaltswissenschaft und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Nach ihrem Lehramtsstudium an der TU Berlin unterrichtete sie zunächst an Berliner Schulen und promovierte zum Thema „Jugendesskultur“ in Heidelberg. Sie hat sich unter anderem auf Essverhaltensforschung von Jugendlichen und fachdidaktische Fragestellungen zur Ernährungs- und Verbraucherbildung spezialisiert.



Prof. Dr. Silke Bartsch
PH Karlsruhe
Bismarckstr. 10
76133 Karlsruhe
silke.bartsch@jugendesskultur.de



Foto: © iStock.com/Wavebreak

Vanessa Löhn

Ernährungsweise und Lebensmittelabfälle in Familienhaushalten

Eine qualitative Studie

In Deutschland entsorgen Privathaushalte jährlich schätzungsweise 7,68 Millionen Tonnen Lebensmittel. In Familien ist der Umgang mit Lebensmitteln von deren Werten, Ressourcen und Handlungsspielräumen geprägt, sodass sich Lebensmittelabfälle im Alltag nur bedingt vermeiden lassen. Die qualitative Studie stellt Einzelfallanalysen vor, die jeweils die Ernährungsweise einer Familie beschreiben und erklären, wie dort Lebensmittelabfälle entstehen.

In der deutschen Überflussgesellschaft ist der Verzehr von Lebensmitteln für die Mehrzahl der Verbraucher selbstverständlich. Für Familien ist die gemeinsame Mahlzeit zuhause wichtig, da sie über die nährenden Funktion hinaus einen kulturellen Akt darstellt, der gesellschaftliche Normen und Werte transportiert. Oft bleiben Speisereste übrig, die im Abfall landen. Neben dem ethischen Aspekt, Lebensmittel wertzuschätzen, da in anderen Teilen der Welt zu wenig Nahrung zur Verfügung steht, ist der Nachhaltigkeitsaspekt von Bedeutung, um „unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes ökologisches, sozia-

les und ökonomisches Gefüge zu hinterlassen“ (*Rat für Nachhaltige Entwicklung, o. J.*). Die alltägliche Entsorgung von Lebensmittelabfällen verschwendet natürliche Ressourcen, kostet Geld und erhöht den Weltmarktpreis für Nahrungsmittel (*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) 2012a, 1*). Vor diesem Hintergrund sind alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette aufgerufen, der Verschwendung von Lebensmitteln entgegenzuwirken und die Wertschätzung von Lebensmitteln in der Gesellschaft zu erhöhen.

Das Modell

Verbraucher können mit ihren Entscheidungen für oder gegen den Konsum bestimmter Lebensmittel das Ausmaß an ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen beeinflussen. Haushälterische Handlungen werden nach dem Modell der Gießener Haushaltswissenschaftlerin Rosemarie von Schweitzer von Werten,

Ressourcen und Handlungsspielräumen des Haushalts und deren Wechselwirkungen bestimmt. Handlungsspielräume sind vom Standort des Haushaltes, seiner ihn umgebenden Umwelt, seinen sozialen Netzwerken sowie den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen geprägt (Schweitzer 1991, 136f.; **Abb. 1**).

Ein Haushalt muss eine Auswahl aus seinen Handlungsspielräumen treffen, wobei Haushalte in gleichen Lebenslagen diese als unterschiedlich empfinden können (Schweitzer 1991, 165). So ist beispielsweise das Lebensmittelsortiment in ein und demselben Supermarkt für einen Haushalt ausreichend, während ein anderer dort Lebensmittel vermisst. Die Einstellungen und Werte der Haushaltsmitglieder umfassen auch den Umgang mit den verfügbaren Ressourcen. So kann es für einen Haushalt wichtig sein, Zeit, Geld und Hausrat zu vermehren. Andersherum beeinflussen die vorhandenen Ressourcen die Lebenseinstellung. Die Ressourcen eines Privathaushalts können im Rahmen seiner Handlungsspielräume auf verschiedene Weise zur Leistungserstellung eingesetzt werden. Werthaltungen zur Art und Weise der häuslichen Leistungen wirken sich auf die Anzahl an Alternativen aus. Denn eine Handlung, die für einen Haushalt legitim ist (z. B. häufiges Nutzen von Wegwerfgeschirr oder Zubereiten von Fertiggerichten) kann für einen anderen nicht in Frage kommen und damit keine Möglichkeit darstellen (Schweitzer 1991, 137).

Definition Lebensmittelabfälle

Vermeidbare Lebensmittelabfälle sind genießbare Lebensmittel, die entsorgt werden oder Lebensmittel, die bei rechtzeitiger Verwendung noch genießbar gewesen wären.

Nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle sind Teile von Lebensmitteln, die nicht essbar sind und meist bei der Zubereitung entfernt werden wie Knochen, Bananenschalen oder Kartoffelschalen (BMELV 2012b, 13).

Die Methode

Qualitative Interviews in Familienhaushalten bildeten die Basis der Untersuchung. Aus Gesprächen mit Haushaltspersonen wurden ihre Handlungslogiken extrahiert. Diese Art der qualitativen Forschung folgt Prinzipien der Sozialforschung, zum Beispiel im Hinblick auf die Gesprächsführung. So setzte der Interviewende bei jedem der Befragten andere Schwerpunkte im Rahmen des Interviewleitfadens. Das freie Erzählen der Interviewten legte Handlungsmotivationen und Alltagstheorien offen (Flick 1995, 150ff.). Die Interviews wurden aufgezeichnet und transkribiert. Die Auswertung erfolgte mit dem Programm MAXQDA.

Der Interviewleitfaden grenzte die Befragung auf Themen zur Ernährungsweise in Familienhaushalten und die dortige Entstehung von Lebensmittelabfällen ein.

Familien sind als Untersuchungskollektiv besonders interessant. Veränderungen in ihrer Zusammensetzung führen häufig zu einer Auseinandersetzung mit dem Lebensmittelkonsum. So sorgt die Geburt eines Kindes

dafür, dass die jungen Eltern oft empfänglicher für eine nachhaltige Ernährungsweise sind. So werden etwa Lebensmittel für Babys häufiger in Bio-Qualität gekauft als Lebensmittel für die Eltern (Brunner 2005, 207f.). Die Interviewten beschrieben Einkaufsverhalten, Vorratshaltung, Mahlzeitengestaltung, die damit verbundene Arbeitsteilung und die Entsorgung von Lebensmittelabfällen. Ein Interview dauerte zwischen 40 und 65 Minuten. Die Auswahlkriterien für die Studienteilnahme waren:

- Mindestens ein Kind unter 18 Jahren lebt im Haushalt und wird von diesem versorgt.
- Der Haushalt hält ein Minimum an Vorräten, da mindestens eine Mahlzeit am Tag gemeinsam von Kindern und einem Elternteil eingenommen wird.
- Die Interviews sind Paarinterviews mit beiden Elternteilen, um sozial erwünschtes Aussageverhalten zu minimieren. Die Interviewteilnehmer können gegenseitig Aussagen relativieren, sodass von der Arbeitsteilung und den innerfamiliären Verantwortungsbereichen ein genaueres Bild entsteht (Bortz, Döring 2009, 310f.).

Zentrale Ergebnisse zu Ressourcen und Handlungsspielräumen

Die Bestimmungsfaktoren der Ernährungsweise (Ressourcen und Handlungsspielräume) können so ausgeprägt sein, dass sie es der Familie erleichtern oder erschweren, ihre Ziele zu erreichen (vgl. **Abb. 1**). Ressourcen und Handlungsspielräume der untersuchten Haushalte wurden in zwölf Kategorien eingeteilt. Ihre Ausprägung ist mit den Kategorien als Kennzahl in einem Gitternetz darstellbar. Familie E zum Beispiel (**Abb. 2**, S. 76) verfügt über umfassende Ressourcen und Handlungsspielräume, was an der großen gelben Fläche abzulesen ist. Demgegenüber ist die gelbe Fläche im Gitternetz von Familie F kleiner (**Abb. 3**, S. 76), da diese weniger Handlungsspielräume und Ressourcen zur Verfügung hat. Familie F hat keinen Garten, in dem sie Lebensmittel selbst produzieren könnte, zudem ist ihr Sohn noch zu klein, um Aufgaben bei der Ernährungsversorgung zu übernehmen. Außerdem erfüllt das Lebensmittelsortiment der gut zu erreichenden Einkaufsstätte nicht die Ansprüche von Frau und Herrn F.

Abbildung 1:
Determinanten der Ernährungsweise im häuslichen Dreieck (nach von Schweitzer 1991, 138)



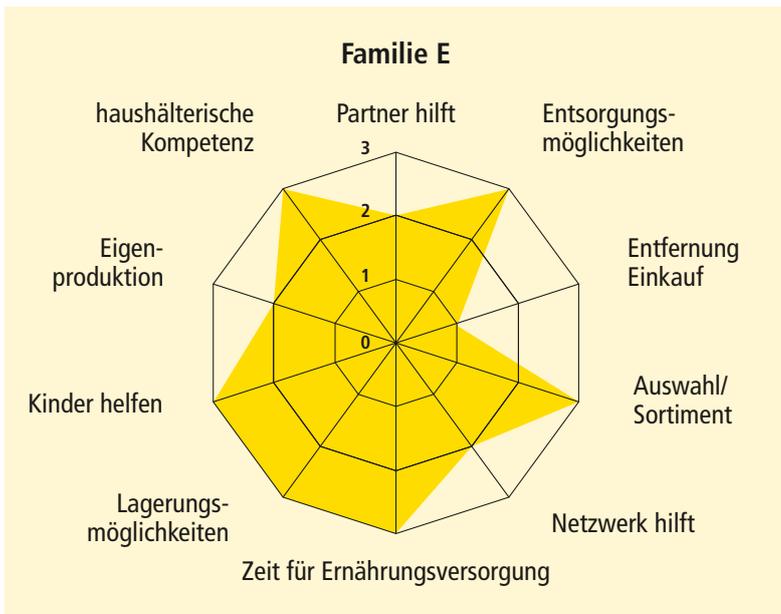


Abbildung 2: Gitternetz der Ressourcen und Handlungsspielräume von Familie E

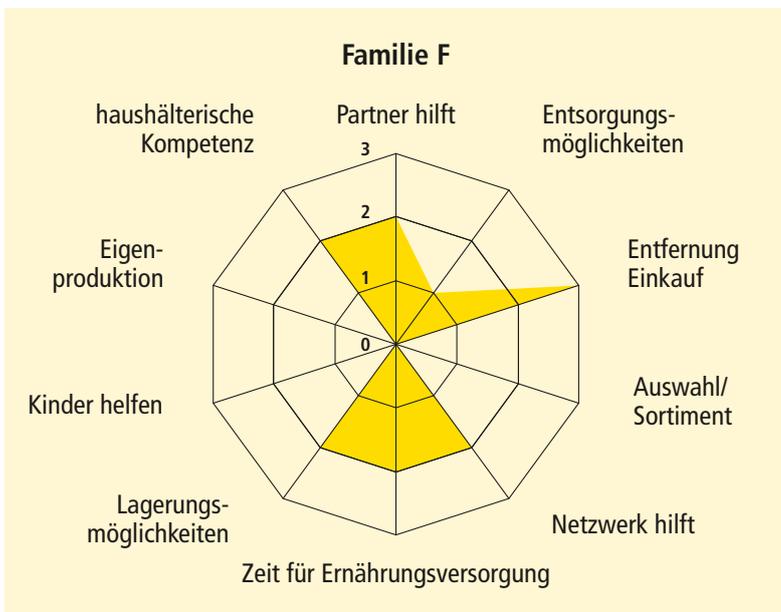


Abbildung 3: Gitternetz der Ressourcen und Handlungsspielräume von Familie F

Zentrale Ergebnisse nach Kategorien

- Ein kurzer **Weg zur Einkaufsstätte** benötigt wenig Zeit. Wenn die Einkaufsstätte mit dem Auto oder dem öffentlichen Nahverkehr aufgesucht wird, entstehen Kosten für Primärenergie oder Beförderungsentgelt.
- Stimmt die Auswahl in der Einkaufsstätte mit den Lebensmitteln überein, die die Familie konsumiert, ist kein weiter Weg erforderlich. Das spart zeitliche und finanzielle Ressourcen. Zudem ermöglicht ein breites **Sortiment** Alternativen in der Auswahl unterschiedlich stark verarbeiteter Produkte oder die Wahl zwischen konventionell und ökologisch erzeugten Lebensmitteln.
- Die **Eigenproduktion** von Lebensmitteln kann Geld sparen, wenn beispielsweise Erdbeerpflanzen im Garten wachsen und mehrere Jahre Früchte tragen. Pflege

und Ernte kosten jedoch Zeit, die sich einsparen ließe, wenn Erdbeeren zusammen mit anderen Lebensmitteln im Lebensmitteleinzelhandel gekauft würden. Oft erfüllt die Eigenproduktion nicht nur den Zweck, Lebensmittel zu liefern, sondern auch, den Kindern die Herkunft verschiedener Lebensmittel näherzubringen. Eingemachtes Gemüse kann den Vorrat der Familie bereichern (**Abb. 4**).

- Die **haushälterische Kompetenz** der Hauptverantwortlichen ermöglicht eine Beschaffung, Lagerung, Zubereitung und Verwertung von Lebensmitteln, die den Einstellungen der Familie entspricht. Ihr Wissen und ihre Fähigkeiten sind Ressourcen, die diese Umsetzung unterstützen.
- Die **Mithilfe der Kinder** kann, vor allem wenn die Kinder älter sind, die Hauptverantwortliche unterstützen und Zeit sparen helfen. Die Kinder lernen fast nebenbei kochen und was eine gesunde Ernährung ausmacht.
- Die **Mithilfe des Partners** entlastet die Frau als Hauptverantwortliche für die Ernährungsversorgung. Wenn der Partner beispielsweise das Frühstück zubereitet, kann die Frau länger schlafen oder ohne Stress frühstücken. Besorgungsfahrten auf dem Rückweg von der Erwerbsarbeit nach Hause sparen (längere) Fahrten zur Einkaufsstätte.
- Ist genug **Zeit** vorhanden, lassen sich die mit der Ernährungsversorgung verknüpften Aufgaben eher den Wertvorstellungen entsprechend ausführen.
- Wenn die Institution Schule als unterstützendes **Netzwerk** ein warmes Mittagessen für Kinder bereitstellt, entlastet das die Mutter. Das ist auch der Fall, wenn sich die Eltern in der Kantine oder in der Nähe ihres Arbeitsplatzes mit einem Mittagessen versorgen können. Unter Umständen entfällt dann die warme Mahlzeit zuhause, sodass Zeit und Strom gespart werden.
- Sind **Lagermöglichkeiten** vorhanden, kann sich die Familie für oder gegen die Lagerung von Lebensmitteln entscheiden. Vor allem der Weg zum Laden verbraucht Ressourcen. Bei ausgeprägter Lagerhaltung, etwa in einer Vorratskammer, ist ein Einkauf seltener nötig.
- Wenn mehrere **Entsorgungsmöglichkeiten** zur Verfügung stehen, kann sich die Familie für die vorteilhafteste entscheiden. Damit sind die Entsorgungsmöglichkeiten Ressource und Handlungsspielraum zugleich: Kompost schafft Dünger für den Garten und kostet kein Geld. Für einen Bioabfallbehälter sind Gebühren zu entrichten. Er spart jedoch Zeit, da er nicht umgeschichtet werden muss.

Doch nicht nur die Ausstattung an Ressourcen und Handlungsspielräumen beeinflusst den Umgang mit Lebensmitteln in der Familie. Haushalte achten bei der Auswahl von Lebensmitteln auf bestimmte Parameter wie Bio-Qualität, Frische, Geschmack, Gesundheit, Preis, Regionalität, Saisonalität und geringe Verpackung. Die Familien, aber auch einzelne Familienmitglieder legen diese Kriterien unterschiedlich aus. Zum Beispiel definiert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Begriff „Gesundheit“ genau, doch hat jede Mutter ihre eigene Vor-

stellung davon, was Gesundheit oder eine gesunde Ernährung ausmacht.

Die Ansprüche der Familien vermitteln einen Eindruck, welchen Stellenwert Lebensmittel und Essen in ihrem Alltag einnehmen. Ansprüche lassen sich jedoch nicht umsetzen, wenn Ressourcen oder Handlungsspielräume dafür fehlen. Manche Familie würde ihren Lebensmittelkonsum gerne anders gestalten. Das gelingt jedoch nicht.

Beispiele aus dem Lebensalltag der Familien

Frau E empfindet den Obstpreis häufig als sehr hoch. Da sie gerne viel Obst essen und es in den Speiseplan der Familie integrieren will, baut die Familie selbst Obst auf dem Grundstück an. Die Ressourcen Raum und Kultivierungskompetenz kompensieren den Mangel an der Ressource Geld, um das Ziel eines ausreichenden Obstkonsums zu erreichen.

Frau F ist ökologisch erzeugtes Fleisch zu teuer. Für biologisch erzeugte Paprika und Weintrauben wäre sie bereit, den Preis zu zahlen. Die Ressource Geld verhindert also die Umsetzung der persönlichen Werteinstellung nicht. Jedoch verhindern die Einkaufsmöglichkeiten des Standorts die Wahl zwischen biologisch und konventionell erzeugten Weintrauben, da sich das Angebot in den lokalen Supermärkten auf konventionell erzeugte Produkte beschränkt.

Milch direkt bei einem Bauern zu kaufen, bedient viele Ansprüche, da sie frisch und regional ist sowie Verpackung spart. Bei Familie E ist sie zudem günstiger als Milch vom Discounter. Die Familie hat jedoch nicht genug Zeit, um den Weg vom Wohnhaus zum Erzeuger so häufig zurückzulegen, wie es ihrem Milchbedarf entspricht. Folglich entscheidet sich die Familie dagegen.

Im Gegensatz zum Lebensmittel Milch ist bei Obst und Gemüse die Regionalität mit der Jahreszeit verknüpft. In einer Region gibt es Obst und Gemüse zu einer bestimmten Zeit. Kohl aus der Region ist nur im Angebot, wenn er

hier gerade wächst. Die befragten Haushalte bemängeln zum Teil, dass das Angebot an Waren im Lebensmittel-einzelhandel keinen Rückschluss auf Saisonprodukte zulässt, da es beispielsweise das ganze Jahr über Paprika und Tomaten gibt. Die Konsumenten haben hier nur den Handlungsspielraum des Konsumverzichts.

Herr und Frau E möchten ursprüngliche Lebensmittel essen und diesen Wert auch an ihre Töchter weitergeben. Sie wissen um die Erzeugung von Obst und Gemüse. Diese Ressource und die Ressource „Grundstück“ ermöglichen die Eigenproduktion (vgl. **Abb. 2**). Letztere ist gleichzeitig ein Handlungsspielraum, da sie die Wahl zwischen Anbau und Verzicht ermöglicht. Familie E entscheidet darüber hinaus, welche Lebensmittel sie anbauen will. Neben der Ressource Geld ist auch die Ressource Zeit eine bedeutende Variable für häusliches Handeln.

Die experimentierfreudige Familie F kocht gerne extravagant und abwechslungsreich. Sohn F isst fast alles, was seine Eltern zubereiten. Aufgrund ihrer Experimentierfreude können Frau und Herr F gut kochen. Zum Teil erschwert das Sortiment der lokalen Einkaufsstätten die Umsetzung ihrer gewünschten Ernährungsweise, da die Auswahl an Bio-Produkten und bestimmten anderen Lebensmitteln für Familie F zu gering ist. Die Ressource „eigenes Auto“ wird regelmäßig genutzt, um größere Einkaufsstätten, deren Sortiment den Wünschen von Familie F mehr entspricht, anzufahren und erweitert die Handlungsspielräume der Familie (vgl. **Abb. 3**).

Die verschiedenen Werte, Ressourcen und Handlungsspielräume der untersuchten Familien zeigt das häusliche Dreieck von Rosemarie von Schweitzer (vgl. **Abb. 1**).

Schlussfolgerungen

Ansprüche an Lebensmittel ergeben sich aus den Einstellungen der Haushaltsmitglieder, die diese mit verfügbaren Ressourcen und Handlungsspielräumen umsetzen.



Abbildung 4:
Vorratsregal mit selbst eingemachtem Obst und Gemüse



Lebensmittel an den Bedarf angepasst einkaufen reduziert den Abfallberg im Haushalt.

Dabei eröffnen Ressourcen neue Handlungsspielräume, beispielsweise wenn in Haus oder Wohnung Raum zur Lagerung von Lebensmitteln zur Verfügung steht.

Als Gründe für eine geringe Wertschätzung von Lebensmitteln gaben die Befragten an:

- Lebensmittel sind im Überfluss vorhanden.
- Politische Regularien fördern einen stabilen Preis, der auf Erzeugerebene zur Entsorgung von Lebensmitteln führt.
- Die Erwartung niedriger Lebensmittelpreise spiegelt die geringe Wertschätzung der Gesellschaft gegenüber Lebensmitteln wider.

Aus den Daten der befragten Familien lassen sich weitere Ursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen ableiten:

- falsche Lagerung auf Grund fehlender Möglichkeiten oder fehlenden Wissens,
- zu lange Lagerung bis zum Zeitpunkt des Verzehrs,
- fehlender Appetit oder Lust, das Lebensmittel zu verarbeiten oder zu essen,
- Unsicherheit und mangelndes Wissen, ob Lebensmittel noch genießbar sind,
- Fehlplanung der eingekauften Lebensmittelmengen.

Hinweise für die Praxis

Aus den Ergebnissen abgeleitete Hinweise zur Verringerung von Lebensmittelabfällen sind:

- Lebensmittel wertschätzen und respektvoll damit umgehen,
- Produkte aus geöffneten Packungen zuerst aufessen, bevor neue Verpackungen geöffnet werden,
- Speisereste zu einem späteren Zeitpunkt verzehren
- Speisereste oder übrig gebliebene Lebensmittel in Mahlzeiten verwerten,
- die Einkaufsmenge an den Verbrauch der Familie anpassen; Lebensmittel häufiger einkaufen gehen,

- Produkte mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum vor dem Wegwerfen probieren.

Verbraucher reagieren auf Reize ihrer politischen Umwelt, sodass sie von politischen Instanzen beeinflussbar sind (Kroeber-Riel 2009, 683). Deshalb sollten schon Kinder für eine Wertschätzung von Lebensmitteln sensibilisiert werden, indem in der Schule die Auswirkungen von Lebensmittelproduktion, Lebensmittellagerung und Verderb Thema werden, etwa im Sachkunde- oder Biologieunterricht. Das Thema Lebensmittelverschwendung sollte auch in bestehende Gesundheitsförderungsprogramme aufgenommen werden (z. B. INFORM „Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“). Bei „Schule und Essen = Note 1“ sowie dem „Schulfruchtprogramm“ zum Beispiel sind Ernährungsbildungselemente vorhanden, die sich um die Thematik erweitern ließen.

Kantinen, die an „Job und Fit – Mit Genuss zum Erfolg“ teilnehmen, könnten Arbeitnehmer auf den Speiseplänen auffordern: „Sagen Sie uns, wenn Sie heute weniger Hunger haben – das spart Lebensmittelabfälle“. Solche Aktionen verringern die Menge an Lebensmittelabfällen in der Gemeinschaftsverpflegung nicht, da produzierte Speisen, die nicht ausgegeben werden, entsorgt werden müssen. Dennoch könnten sich Verpflegungsteilnehmer für das Thema interessieren. Die Grenzen zwischen Privathaushalt und Gemeinschaftsverpflegung sind hier fließend. Eine Sensibilisierung im Setting Schule oder Erwerbsarbeit könnte in den Privathaushalt getragen werden.

Der Verbraucher ist nur ein Akteur von vielen entlang der Wertschöpfungskette von Lebensmitteln. Deshalb und aufgrund seiner im Alltag eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten sollte der Verbraucher nicht die alleinige Verantwortung übernehmen müssen. Bisher wurden die Gründe für die Entstehung von Lebensmittelabfällen in Familienhaushalten kaum untersucht. Weil das Handeln stark von Wertvorstellungen geprägt ist, bleibt zu klären, wie eine Sensibilisierung flächendeckend vorangetrieben werden kann.

Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Studium der Ökotrophologie B. Sc. und Haushalts- und Dienstleistungswissenschaften M. Sc. an der Justus-Liebig-Universität Gießen, zurzeit Referendarin des baden-württembergischen Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz am Landwirtschaftsamt Biberach; Arbeitsschwerpunkte: Verbraucherbildung im Bereich Ernährung und Hauswirtschaft, Gesundheitsförderung, Nachhaltigkeit



Vanessa Löhn
Hugo-Rupf-Straße 5, 88400 Biberach
vanessa.loehn@gmx.de

Dr. Margareta Büning-Fesel

Mehr Ernährungsbildung in die Schulen!

Viele Wege führen zum Ziel

Wirtschaftskunde, Medienkompetenz, Haushaltsführung, Lebensökonomie, Verbraucherbildung und so weiter: Die Liste der gesellschaftlichen Herausforderungen ist lang. Ihre kompetente Bewältigung soll über entsprechende Schulfächer möglich werden. Dazu gehört der Ruf nach einer Ernährungsbildung. Zweifellos ist es notwendig, Ernährungsthemen in den Schulen größere Bedeutung einzuräumen. Die Wege dahin sind genauso vielfältig wie die derzeitigen Ansätze in den Bundesländern, die die Pläne letztlich verantwortlich umsetzen müssen.

In Haupt- und Realschulen, Mittel- und Sekundarschulen gibt es schon heute Fächer oder Fächerverbünde, die Ernährungsbildung zentral vermitteln. Diese Fächer werden zur Zeit aber eher abgebaut – zumindest als Pflichtfächer. Dem gilt es unbedingt entgegenzuwirken. Auch die Lehrerbildung für diesen Bereich muss dringend gestärkt und ausgebaut werden.

Ernährungsbildung ist eng mit Verbraucher- und Gesundheitsbildung verknüpft. Daher ist es Erfolg versprechender, mehrere Bildungsbereiche zu kombinieren statt nur ein einzelnes Fach einzurichten. Schleswig-Holstein zum Beispiel hat als erstes Bundesland das Fach Verbraucherbildung an allgemein bildenden Schulen (Sek. 1) eingeführt, um die Themen Ernährung und Gesundheit sowie Konsum und Lebensstil aufzugreifen.

Die Rahmenbedingungen für eine schulische Ernährungsbildung sind in den Bundesländern sehr unterschiedlich. Grundschulen können entsprechende Themen sehr gut in den Sachunterricht einbinden. Manche Länder entwickeln Leitperspektiven wie „Prävention und Gesundheitsförderung“ oder „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, die sich im Unterricht aufgreifen lassen. Ideal wäre es, Ernährungsinhalte in sogenannten „Ankerfächern“ zu stärken und parallel als Querschnittsthema in weiteren Fächern auf sie einzugehen.

Ernährungsbildung breit zu verankern ist auch ein Erfolgsrezept für das, worum es dabei eigentlich geht. Es geht nämlich nicht um „Erziehung“ oder um eine reine Wissensvermittlung. Wenn Kinder wissen, dass Obst und Gemüse essen gut ist, heißt es noch lange nicht, dass dieses auch einen Platz im Essalltag bekommt.

Ernährungsbildung muss vor allem einen unbefangenen und kompetenten Umgang mit Lebensmitteln vermitteln. Es geht um die Kompetenz, sich selbst aus frischen Lebensmitteln etwas zuzubereiten. Es geht um einen souveränen Umgang mit unserem vielfältigen Lebensmittelangebot. Es geht um die Herausforderung, dabei das auszuwählen, was schmeckt, gut tut und Gesundheit sowie Wohlbefinden unterstützt und fördert.



Nicht nur Ernährungswissen, vor allem auch Ernährungskompetenz vermitteln beruht genau wie Gesundheitsförderung auf einem salutogenetischen Ansatz: Die Begleitung junger Menschen auf ihrem Bildungsweg. Es bedeutet die Schüler zu stärken. Es bedeutet, ihnen die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, damit sie kompetent und reflektiert handeln und souveräne Essentscheidungen treffen können.

Dazu gehört eine kluge Verankerung im Unterricht, in dem Kinder mit echten Lebensmitteln Schmecken und Genießen lernen. Dazu gehört, den Schulalltag über das Schulkonzept entsprechend zu gestalten: Alle Beteiligten einschließlich Kollegium, Schulträger, Hausmeister, Eltern und Caterer müssen dabei an einem Strang ziehen. Kinder möchten in der Schulmensa genussvoll, fröhlich und vielseitig essen. Sie möchten mitbestimmen, was auf den Tisch kommt. Sie möchten forschen, entdecken, aktiv werden, sich austauschen und die Lerninhalte im Alltag ausprobieren. Anknüpfungspunkte können ein eigener Schulgarten, Schülerfirmen für die Pausenverpflegung oder das Schulobst-Programm sein.

Eine Schule, die sich mit diesen Zielen auf den Weg macht, ist auf einem guten Weg – hin zu mehr Ernährungsbildung!

Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Dr. Margareta Büning-Fesel ist seit 2001 Geschäftsführender Vorstand des aid. In Lehraufträgen behandelt sie an der Hochschule Coburg die Didaktik der Beratung von Gruppen, an der Hochschule Niederrhein geht es um Kampagnen zur Ernährungsaufklärung.

Dr. Margareta Büning-Fesel
aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.
Heilsbachstr. 16, 53123 Bonn
m.buening@aid-mail.de





Dr. Christina Rempe

Herkunftskennzeichnung bei Lebensmitteln – leichter gesagt als getan

Für viele Verbraucher steht Regionalität für Nachhaltigkeit. Im Sinne einer bewussten Kaufentscheidung sollen eine gesetzlich verbindliche Herkunftskennzeichnung und konkrete Leitplanken für die Regionalwerbung eine mögliche Irreführung des Käufers ausmerzen und für mehr Transparenz sorgen.

Zu einer sachgerechten Kaufentscheidung zählt für viele Menschen auch das Wissen um die Herkunft von Lebensmitteln. Das zum einen, weil lange Transportwege von Rohwaren und Fertigerzeugnissen enorme Umwelt- und Klimabelastungen bedeuten, zum anderen, weil mit einer „enträumlichten“, oft über viele Standorte verteilten Lebensmittelproduktion Qualität und Sicherheit von Produkten immer schwieriger nachvollziehbar sind. Dieser Umstand gibt betrügerischen Machenschaften Raum, wie der Nachweis nichtdeklarierten Pferdefleisches in Fertiglernsmitteln im Jahr 2013 beispielhaft verdeutlicht. Sicher vermag eine verpflichtende Herkunftskennzeichnung allein Betrug nicht verhindern. Dennoch schaffen Informationen über die Herkunft von Lebensmitteln Vertrauen.

Der Begriff „Herkunft“ beschreibt, wo etwas herkommt, im soziokulturellen, genetischen oder räumlichen Sinn. Etymologisch betrachtet gilt der Begriff „Ursprung“ als synonym. Die Herkunft eines Lebensmittels im Sinne seines geografischen Ursprungs klar zu benennen ist schwierig, denn der Begriff ist unscharf: Ob mit entsprechenden Werbebotschaften der Produktionsort oder ein Prozessschritt gemeint ist, die Herkunft einzelner oder aller Rohstoffe oder allein die geografische Verortung einer Rezeptur, erschließt sich aus den Angaben oft nicht und wird von Fall zu Fall verschieden sein. So erstrecken sich

heute die einzelnen Schritte der Fleischgewinnung (Geburt, Mast, Schlachtung und Zerlegung) in der Regel auf mehrere Standorte. Milch, Getreide oder anderes Schüttgut wird oft über Ländergrenzen hinweg zusammengeführt. Und die einzelnen Zutaten zusammengesetzter Lebensmittel stammen nicht erst seit heute aus aller Herren Länder. Je mehr Zutaten und je mehr Schritte die Produktion eines Lebensmittels also umfasst, desto schwieriger ist es, seine Herkunft eindeutig zu benennen.

Der Herkunftsbegriff im Zollrecht

Das Zollrecht definiert Kriterien, wann ein Lebensmittel als „Ursprungsware eines Landes“ gilt. Hintergrund dieser Definition ist die Erhebung von Import- und Exportabgaben, die beim Warenverkehr zwischen den EU-Mitgliedstaaten und Drittländern anfallen. Ein Lebensmittel gilt als „Ursprungsware eines Landes“, wenn es vollständig in dem betreffenden Land gewonnen oder hergestellt wurde. Hat die Herstellung in mehreren Ländern stattgefunden, bestimmt das Zollrecht dasjenige Land als Ursprungsland, in dem die Ware den „letzten wesentlichen und wirtschaftlich gerechtfertigten Be- oder Verarbeitungsschritt“ erfahren hat (VO (EWG) 2913/92 des Rates vom 12.10.1992 zur Festlegung des Zollkodex der Gemeinschaften (ABl. L 302/1 vom 19.10.1992, Art. 24). Dabei muss ein neues Erzeugnis entstanden oder eine bedeutende Herstellungsstufe durchlaufen worden sein. Das Räuchern eines Schinkens etwa gilt als „bedeutende Herstellungsstufe“, Mischen, Sortieren, Abfüllen und Verpacken als „Minimalbehandlung“ dagegen nicht (Meyer 2014).

Herkunftsinformationen am Beispiel Fleisch

Geht es um die Herkunftskennzeichnung von Lebensmitteln zur besseren Verbraucherinformation, gibt es ganz ähnliche Überlegungen. Angesichts gängiger Beschaffungs- und Produktionsmodalitäten erscheint es fraglich, ob mit einer einheitlichen, gesetzlich verbindlichen Herkunftskennzeichnung tatsächlich die gewünschte Transparenz am Markt erzielbar ist. Das verdeutlicht beispielhaft die neue Pflichtkennzeichnung für frisches Fleisch nach der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 betreffend die Information der Verbraucher vom 25. Oktober 2011 (Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) (ABl. 304/26 vom 22.11.2011)). Denn unweigerlich entfallen beim Erlass allgemeingültiger, gesetzlicher Verpflichtungen Teilinformationen über die Produktionskette – aus finanziellen oder praktischen Erwägungen oder mit dem Argument, die Information sei für die Kaufentscheidung nicht relevant. Artikel 26 Absatz 2 Buchstabe b LMIV verpflichtet dazu, bei vorverpacktem frischem Fleisch von Schwein, Schaf, Ziege und Geflügel seit 1. April 2015 das Ursprungsland oder den Herkunftsort anzugeben. Als Herkunftsort gilt dabei eine im Vergleich zum Land kleinere örtliche Einheit, etwa eine Stadt oder eine Region. Konkretere Vorgaben finden sich in der Durchführungsverordnung (EU) 1337/2013 der Kommission vom 13. Dezember 2013 (mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Angabe des Ursprungslandes/Herkunftsortes von frischem, gekühltem oder gefrorenem Schweine-, Schaf-, Ziegen- und Geflügelfleisch (ABl. L 335/19 vom 14.12.2013)). Diese lehnen sich im Grundsatz an die bereits seit 2000 bestehenden Regelungen zur Herkunftskennzeichnung von Rindfleisch an, weichen jedoch in einzelnen Punkten von diesen vergleichsweise strengen Vorgaben ab. So müssen bei Fleisch von Schwein, Schaf, Ziege und Geflügel künftig der Ort der Schlachtung, die Partie und die Pflichtangabe „Aufgezogen in: [Name des Mitgliedstaates/Drittlandes]“ auf dem Etikett stehen, nicht aber – wie bei Rindfleisch – der Geburtsort der Tiere. Was im Einzelfall als Ort der Aufzucht gilt, hängt von Tierart, Alter und Gewicht des Tieres vor der Schlachtung ab. So ist beispielsweise der Aufzuchtort eines Schweines, das im Alter von zehn Monaten geschlachtet wird und die letzten vier Monate seines Lebens in Deutschland verbracht hat, Deutschland – selbst wenn es den größeren Teil seines Lebens in einem anderen Land lebte. Weitere Sonderregelungen betreffen etwa die Kennzeichnung von Hackfleisch der genannten Tierarten: Hier genügt die Angabe, dass das Fleisch von Tieren stammt, die „in der EU“ oder „außerhalb der EU“ aufgezogen und geschlachtet wurden – für Rinderhackfleisch gelten dagegen dieselben Vorgaben wie bei gewachsenem Rindfleisch. Die EU-Kommission begründet den Verzicht auf Teilinformationen mit der finanziellen Mehrbelastung von Unternehmen und Behörden, die sich schließlich auch im Verkaufspreis der Erzeugnisse niederschlagen würden. Auch habe eine eigens beauftragte Studie ergeben, dass der Verbraucher insbesondere am Aufzuchtort der Tiere

interessiert sei (Erwägungsgrund 1 der Durchführungsverordnung). Diese Argumentation ist nachvollziehbar, erweckt allerdings Kritik, unter anderem vom Europäischen Parlament. In einem rechtlich unverbindlichen, in seiner Aussage aber beispiellosen Entschließungsantrag vom 29. Januar 2014 fordert das Parlament die Kommission auf, ihre Durchführungsbestimmungen zur Herkunftskennzeichnung zu überarbeiten, da sich der Verbraucher so kein umfassendes Bild zur Herkunft des Fleisches machen könne (www.europarl.europa.eu/news/de/news-room/content/20140205IPR35028/html/Country-of-origin-labelling-rules-for-pigs-and-poultry-need-beefing-up-say-MEPs).

Etablierte Herkunftsregelungen

Für einige Lebensmittelgruppen ist die Angabe ihrer Herkunft seit langer Zeit Pflicht, etwa für Rindfleisch (BSE-Krise) sowie für Obst und Gemüse, Olivenöl oder Eier. Bei Eiern ist vor allem die Absatzförderung landwirtschaftlicher Erzeugnisse Zweck der Pflichtangabe (Erwägungsgrund 49 der Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 des Rates vom 22.10.2007 über eine gemeinsame Organisation der Agrarmärkte (ABl. L 299/1 vom 16.11.2010)). Davon abgesehen steht es jedem Hersteller frei, eindeutige und richtige Angaben über die Herkunft seiner Erzeugnisse zu machen. Missverständliche und unwahre Informationen fallen grundsätzlich unter den Tatbestand der Irreführung und sind verboten. Das hat den europäischen Gesetzgeber jedoch nicht daran gehindert, Kennzeichnungsregelungen zu erlassen, die den Verbraucher täuschen könnten. So gibt es seit 1992 auf europäischer Ebene den gesetzlichen Schutz der Bezeichnungen „geschützte geografische Angabe“ und „geschützte Ursprungsbezeichnung“ (mittlerweile geregelt über die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.11.2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (ABl. L 343/1 vom 14.12.2012)). Beim Erlass dieser Regelungen stand die Absatzförderung landwirtschaftlicher Erzeugnisse im Vordergrund, doch sollte auch das steigende Verbraucherinteresse an Lebensmitteln mit geografischer Herkunft bedient werden. „Aufgrund der be-

Rindfleischkennzeichnung

Jedes Stück Rindfleisch, egal ob vorverpackt oder lose, muss folgende Angaben tragen:

- Referenznummer/Code: ...
- Geboren in: ...
- Gemästet in: ... oder aufgezogen in: ...
- Geschlachtet in: ... Zulassungsnummer des Schlachthofs: ...
- Zerlegt in: ... Zulassungsnummer des/der Zerlegungsbetriebe/s

Erfolgt Geburt, Mast und Schlachtung in demselben Land, darf es vereinfacht „Herkunft: ...“ gefolgt vom Namen des EU-Mitgliedstaates oder Drittstaates. Die Zerlegung fällt definitionsgemäß nicht unter den Begriff der Herkunft und muss daher gesondert ausgewiesen werden.

Bestehende gesetzliche Pflichten zur Herkunftskennzeichnung

Für folgende Lebensmittelgruppen gibt es gesetzliche Vorschriften zur Herkunftskennzeichnung. Auch hier ist der Herkunftsbegriff unterschiedlich weit gefasst – teilweise muss das Herkunftsland angegeben werden, teilweise reicht die Angabe „EU“ oder „Nicht-EU“.

- Rindfleisch: VO (EG) Nr. 1760/2000
- Honig: RL 2001/110/EG, umgesetzt in die nationale HonigV
- Eier: VO (EG) Nr. 589/2008 mit Durchführungsbestimmungen zur VO (EG) Nr. 1234/2007
- Obst und Gemüse: VO (EG) Nr. 543/2011 mit Durchführungsbestimmungen zur VO (EG) Nr. 1234/2007
- Fisch: VO (EG) Nr. 404/2011 mit Durchführungsbestimmungen zu der VO (EG) Nr. 1224/2009
- Natives Olivenöl: VO (EG) Nr. 29/2012
- Geflügelfleisch aus Drittländern: VO (EG) Nr. 543/2008
- Bio-Lebensmittel: VO (EG) Nr. 834/2007

stehenden Gepflogenheiten“ (Erwägungsgründe der VO (EGW) Nr. 2081/92) legte man zwei verschiedene Kategorien von geografischen Angaben fest: die geschützte geografische Angabe („g. g. A.“) und die geschützte Ursprungsbezeichnung („g. U.“).

Bezeichnungsschutz mit unklarer Herkunftsaussage

Um diese geschützten Bezeichnungen nutzen zu können, müssen Hersteller nachweisen, dass ein Zusammenhang zwischen den Eigenschaften und der geografischen Herkunft des Produkts besteht. Im Fall der „g. g. A.“ (**Abb. 1a**) muss sich dieser nicht über die gesamte Wertschöpfungskette erstrecken. Hier reicht ein Verarbeitungsschritt in dem genannten Gebiet. Der Schutz kann für Lebensmittel gelten, die dort ein spezielles Renommee genießen. Ein konkreter und objektiv messbarer geografischer Bezug zu Zusammensetzung und Herstellung ist nicht gefordert. Die „g. g. A.“ ist folglich nicht als Herkunftskennzeichnung im engeren Sinne zu verstehen. Anders die „g. U.“ (**Abb. 1b**): Sie wird nur für Produkte vergeben, die in einem bestimmten geografischen Gebiet nach einem anerkannten Verfahren erzeugt, hergestellt und verarbeitet wurden. Das ist beispielsweise bei „Allgäuer Emmentaler“ der Fall, der nur in den Allgäu-



Abbildung 1a: Das Logo „g. g. A.“



Abbildung 1b: Das Logo „g. U.“

er Alpen im Landkreis Lindau am Bodensee, Oberallgäu, Ostallgäu, Unterallgäu, Ravensburg und Bodensee sowie den Städten Kaufbeuren, Kempten und Memmingen hergestellt werden darf. Auch die für die Herstellung benötigte Milch muss aus dem genannten Gebiet stammen.

Neun deutsche Produkte tragen bis dato die Angabe „g. U.“, 65 Produkte die Bezeichnung „g. g. A.“, darunter der viel kritisierte „Schwarzwälder Schinken“, dessen Rohware nicht zwingend aus dem Schwarzwald stammen muss. Die Kritik verwundert angesichts der Bedeutung von Herkunftsangaben wenig. Darüber hinaus sind sich sowohl Begrifflichkeiten als auch Logos zum Verwechseln ähnlich (vgl. **Abb. 1a** und **1b**).

Fließende Grenzen zwischen Herkunfts- oder Gattungsbezeichnungen

Ob die Bezeichnung eines Lebensmittels nach dem europarechtlichen System überhaupt geschützt werden kann, hängt wesentlich davon ab, ob sie innerhalb der EU nicht schon als allgemein üblicher Name (Gattungsbezeichnung) bekannt ist. Das zu beurteilen, ist mitunter aufwendig, wie der Rechtsstreit um die Bezeichnung „Feta“ beispielhaft verdeutlicht: 2002 registrierte die EU-Kommission „Feta“ als geschützte Ursprungsbezeichnung für einen in einer bestimmten Region Griechenlands hergestellten, in Salzlake gereiften Weichkäse auf Schafs- oder Ziegenmilchbasis. Deutschland und Dänemark beantragten, den Schutz für nichtig zu erklären, da Weißkäse in Salzlake schon seit langem nicht nur in Griechenland hergestellt werde. „Feta“ sei eine Gattungsbezeichnung geworden und könne europarechtlich nicht geschützt werden. Das lehnte der Europäische Gerichtshof mit Urteil vom 25. Oktober 2005 ab (*Rs. C-465/02, C-466/02*). Damit darf die Bezeichnung „Feta“ nur für einen Käse verwandt werden, dessen gesamte Wertschöpfung in einem bestimmten Gebiet Griechenlands erfolgt.

Heute gibt es unzählige Beispiele für Bezeichnungen, die als Hinweis auf die Herkunft verstanden werden könnten, letztlich aber traditionell verwandt werden und somit für eine bestimmte Rezeptur oder sonstige besondere Qualität eines Lebensmittels stehen. Die meisten davon allerdings sind den Verbrauchern so in Fleisch und Blut übergegangen, dass sie sie gar nicht als Herkunftsbezeichnung verstehen, etwa Hamburger, Wiener Schnitzel, Pils, Camembert, Gouda oder Brie.

Das „Frankfurter Würstchen“ ist jedoch eine echte Herkunftsangabe, wie der Zehnte Zivilsenat des Kammergerichts in Berlin 1929 offiziell feststellte. Das Urteil wurde im Jahr 1955 vom BGH als rechtskräftig bestätigt. Einen Schutz als „g. U.“ genießt das „Frankfurter Würstchen“ nicht (www.ghk-neu-isenburg.de/forschung06.php).

„Nürnberger Rostbratwürstchen“ dagegen wurden 2003 von der EU-Kommission als „g. g. A.“ registriert und damit in eine qualifizierte Herkunftsangabe zurückverwandelt (VO (EG) Nr. 1257/2003 vom 15.07.2003) (*AbI. EU L 177/3 vom 16.7.2003*).

Mögliche Täuschungen durch Herkunftsangaben ausgeräumt

Auch wenn die geschützten Bezeichnungen „g. g. A.“ und „g. U.“ von den Regelungen der LMIV unberührt bleiben (Meyer 2014, 68), muss nach Artikel 26 Absatz 2 Buchstabe a LMIV die Herkunft in den Fällen explizit genannt werden, in denen der Verbraucher irregeführt werden könnte, beispielsweise beim „Warsteiner Bier“, das nicht in Warstein, sondern in Paderborn gebraut wird. Hier muss der tatsächliche Brauort genannt werden. Die LMIV bestätigt diese Pflicht letztlich nur formalgesetzlich. Sie besteht im Grundsatz seit jeher. Neu ist dagegen die Regelung nach Artikel 26 Absatz 3 LMIV: Eine „Pizza Salami“, die mit deutscher Salami hergestellt wurde, könnte aufgrund der Abbildung einer italienischen Flagge den Eindruck erwecken, auch die Salami käme aus Italien. Sie müsste daher einen Hinweis tragen wie „Die Salami kommt nicht aus Italien“ oder „mit deutscher Salami“. Bei den zu nennenden „primären Zutaten“ handelt es sich laut Begriffsbestimmung in Artikel 2 Absatz 1 lit. q LMIV entweder um solche, die mehr als 50 Prozent des Erzeugnisses ausmachen oder um Zutaten, „für die in den meisten Fällen eine mengenmäßige Angabe vorgeschrieben ist“. Hier wird Bezug auf die QUID-Regelung genommen: Zutaten müssen aufgrund ihrer werblichen Hervorhebung mengenmäßig im Zutatenverzeichnis aufgeführt sein. Diese Pflicht war Ende der 1990er-Jahre in das europäische Kennzeichnungsrecht eingegangen und hatte zunächst große Schwierigkeiten bei ihrer praktischen Anwendung ausgelöst. Heute ist die Anwendung der Regelung weitgehend etabliert. Da verwundert es, dass sich der europäische Gesetzgeber bei der Definition der primären Zutat nicht gänzlich auf das gut passende und etablierte System stützt. Es könnte Herstellern die Kennzeichnung und Verbrauchern die Information erleichtern.

Mehr Klarheit dank Regionalwerbung?

Lebensmittel, die Hinweise auf eine regionale Herkunft tragen, scheinen auf den ersten Blick eine ortsnahe Erzeugung und geringe Transportwege zu bedeuten und damit Vertrauen zu schaffen. Doch ähnlich der allgemeinen Herkunftskennzeichnung, die sich meist auf Länder bezieht, steckt auch hier der Teufel im Detail. Denn schon der Begriff „Region“ lässt sich inhaltlich nur schwer fassen und wirft als erstes die Frage nach der räumlichen Ausdehnung des benannten Gebietes auf. Dass diese von Fall zu Fall sehr unterschiedlich ist, zeigen Umfragen, etwa der Stiftung Warentest (Abb. 3). Zudem ist unklar, ob sämtliche Zutaten aus der benannten Region stammen müssen, ob allein eine bestimmte Rezeptur Regionalität begründen kann oder ob der Vertrieb nur regional erfolgen sollte.

Welche Irritationen und Missverständnisse sich speziell um die regionale Herkunft von Lebensmitteln ranken, zeigen beispielhaft die Ergebnisse des Ökobarometers 2013: Als wichtigsten Grund für den Kauf von Bio-Lebensmitteln nennen 87 Prozent der Befragten zum ers-

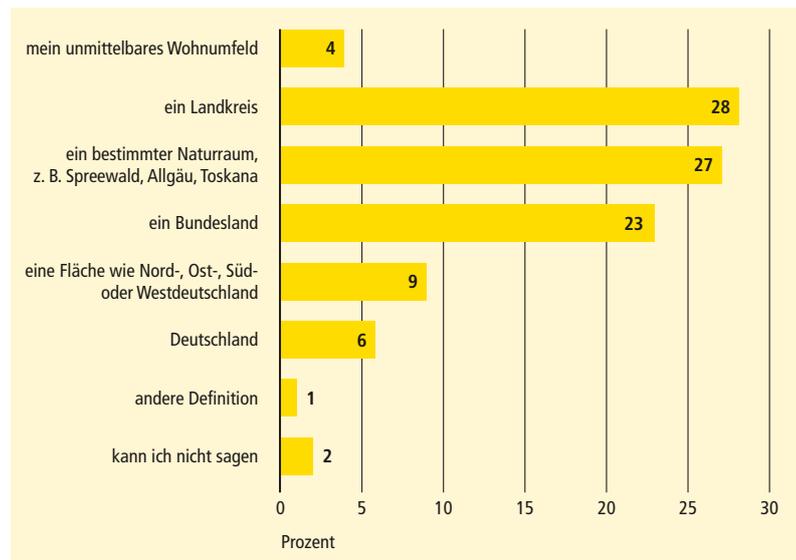


Abbildung 3: Antworten auf die Frage: „Was ist für Sie eine Region?“ [repräsentative Umfrage (bundesweit) im Auftrag der Stiftung Warentest im Juni/Juli 2012, n = 1000, 16 bis 64 Jahre]

ten Mal die regionale Herkunft – und das, obwohl diese nach geltender Rechtslage kein verbindliches Kriterium der ökologischen Produktionsweise ist und sich selbst die privatrechtlichen Standards der Öko-Anbauverbände in diesem Punkt bedeckt halten. Historisch betrachtet erweist sich die Assoziation „bio = regio“ jedoch plausibel. Schließlich waren noch vor rund 25 Jahren die üblichen Vertriebswege für ökologisch erzeugte Lebensmittel Wochenmärkte, der Ab-Hof-Verkauf oder einzelne kleine Naturkostläden. Möglicherweise hat sich das in den Köpfen vieler Verbraucher weit mehr verankert als der Umstand, dass die ökologisch bewirtschaftete Fläche Deutschlands längst nicht in dem Maße wächst wie die Konsumentennachfrage nach Bio-Lebensmitteln (www.boelw.de/uploads/media/pdf/Themen/Argumentationsleitfaden/Bio-Argumente_BOELW_Auflage4_2012_02.pdf) und folglich ein Großteil des Angebots Importware sein muss.

Regionale (Siegel-)Vielfalt sorgt für Verwirrung

Über die Jahre haben sich zahlreiche privatrechtliche Standards und Siegel zur Regionalwerbung etabliert – angefangen bei kleinen, oft im ländlichen Raum angesiedelten Direktvermarktungsinitiativen, staatlich geförderten Siegeln der Bundesländer bis hin zu Handelsmarken von Supermärkten und Discountern. Und genau mit dem ubiquitären Angebot an „Regionalware“ fing das Dilemma mangelnder Information oder etwaiger Täuschung an: Je mehr unterschiedliche Regional-Standards und -Label sich im Lebensmittelhandel finden, desto vielfältiger werden die Festlegungen darüber, was der Begriff „Region“ meint, welche konkreten Anforderungen damit verbunden werden können und inwiefern deren Einhaltung geprüft wird. Das erschwert nicht nur den Vergleich regional beworbener Produkte untereinander. Dazu kommt, dass die unzähligen Gütestempel, Prüfnachweise, Regionalmarken, Testlabels und Umweltzeichen auf dem deutschen Markt – die Verbraucher Initiative e. V. geht von rund tausend verschiedenen Zeichen aus – viele Ver-

braucher mehr verwirren als informieren. Das bestätigt die repräsentative Verbraucherbefragung der Marktforscher Dr. Grieger & Cie. aus dem Jahr 2013. Die Hälfte aller Deutschen gab an, bei der Vielzahl an Siegeln längst den Durchblick verloren zu haben (*SGS-Verbraucherstudie 2014 „Vertrauen und Skepsis: Was leitet die Deutschen beim Lebensmitteleinkauf“*, www.sgsgroup.de).



Abbildung 4: Das Regionalfenster informiert über die Herkunft eines Lebensmittels (www.regionalfenster.de).

Das „Regionalfenster“ als Lösung?

Ob deshalb das im Januar 2014 vom seinerzeit zuständigen Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) aus der Taufe gehobene „Regionalfenster“ kein Siegel sein will, sondern ein „Informationsfeld zur Deklaration der Herkunft“? In grafisch minimalistisch gehaltener Darstellung informiert es über die Herkunft der eingesetzten landwirtschaftlichen Zutaten, ihren Gesamtanteil im Produkt und den Ort ihrer Verarbeitung (**Abb. 5**). Weitere Qualitätsaussagen, etwa zum Tierschutz, zählen – anders als bei vielen bestehenden privatrechtlichen Regionalsiegeln – nicht zu den Vergabekriterien (www.regionalfenster.de). Die Besonderheit des Regionalfensters ist einerseits seine Flexibilität: Es gibt verschiedenen Erscheinungsformen von Regionalwerbung Raum. So kann der Hersteller die räumliche Ausdehnung einer Region praktisch frei wählen, solange sie für den Verbraucher eindeutig nachvollziehbar ist. Andererseits beruht die Vergabe des Regionalfensters deutschlandweit auf einem einheitlichen Prüfsystem durch unabhängige Dritte: Das schafft Vertrauen sowie eine gewisse Vergleichbarkeit der Produkte, zumindest hinsichtlich des organisatorischen und finanziellen Aufwands, den ein Hersteller zur Nutzung der freiwilligen Zusatzinformation aufbringen muss.

Noch lässt sich wenig über den tatsächlichen Erfolg dieser freiwilligen Kennzeichnungsvariante sagen, da sie sich noch im Einführungsprozess befindet. Mittlerweile sind über 500 Lebensmittelbetriebe im Verein Regionalfenster e. V. mit rund 2.600 entsprechend gekennzeichneten Produkten registriert. Zum Angebot zählen Fleisch, Obst und Gemüse, Getränke, Eier sowie Milch und Molkereiprodukte (www.label-online.de, www.regionalfenster.de). Nach einer Testphase im ersten Quartal 2013 in fünf Bundesländern mit rund 150 entsprechend gekennzeichneten Lebensmitteln bewerteten 80 Prozent der befragten Verbraucher das Regionalfenster als verständlich und informativ. Die befragten Händler waren derselben Meinung (*BMELV PM 257 vom 11.9.2013*).

Fazit

Eine verständliche und verlässliche Herkunftsinformation, gleich ob global oder regional, ist eine große Herausforderung. Angesichts des bestehenden Normengefüges nationaler und europäischer Rechtsvorschriften zu Herkunftsangaben einschließlich der gewohnheitsmäßig genutzten Bezeichnungen, die mitunter missverständlich sind, erscheint es nahezu unmöglich, mit einer verpflichtenden, flächendeckenden Herkunftskennzeichnung eine bessere Information und damit Transparenz auf dem Markt zu schaffen. Eher dürfte das Gegenteil der Fall sein: Mit neuen Regelungen verkompliziert sich das bestehende Normengeflecht weiter. Es treten neue Ungeheimheiten auf, die sich immer schlechter erklären lassen, die Missverständnisse am Markt nehmen eher zu als ab. Daran ändert letztlich auch die Einführung des „Regionalfensters“ nichts, das bundesweit einheitliche Kriterien für eine freiwillige Regionalwerbung geschaffen hat. Der Verbraucher muss sich dennoch zunächst mit den Vergabekriterien und ihrer Gewährleistung beschäftigen, bevor er der Information Vertrauen entgegenbringen kann. Die Frage drängt sich auf, ob nicht weniger Informationen mehr Nutzen bringen würden. So mögen in der Direktvermarktung, etwa bei Wurstwaren, Regionalangaben glaubhaft umsetzbar sein, auch wenn selbst hier Abstriche, zum Beispiel hinsichtlich der Herkunft der Gewürze, die Regel sein dürften. Angesichts gängiger Herstellungspraktiken der meisten Supermarktangebote allerdings bedeuten verlässliche Herkunftsinformationen einen hohen finanziellen und technisch-organisatorischen Aufwand. Wenn verpflichtende Herkunftsangaben kein fauler Kompromiss sein sollen, wäre es besser, auf sie zu verzichten. Auch das hätte letztlich Informationswert.

Literatur

Becker, Tilmann: Zur Bedeutung geschützter Herkunftsangaben. Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte Nr. 12, 2. Aufl., Mai (2006)

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: „Regionalfenster“ für Lebensmittel sorgt ab 2014 bundesweit für mehr Transparenz. Pressemitteilung Nr. 257 vom 11.09.13; <https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2013/257-AI-Regionalfenster.html?nn=312878>

Die vollständige Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Dr. jur. Christina Rempe ist staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin und promovierte über das Thema „Verbraucherschutz durch die Health-Claims-Verordnung“. Sie arbeitet als freie Fachjournalistin mit den Themenschwerpunkten Lebensmittelrecht, Lebensmittelkunde und Verbraucherschutz.



Dr. jur. Christina Rempe
Rambowstr. 16, 12359 Berlin
tinaremp@web.de

SILBENRÄTSEL

Bilden Sie aus den folgenden 39 Silben elf Begriffe aus der Ernährung, deren Anfangsbuchstaben, fortlaufend gelesen, ein regionales Sauer Gemüse benennen:

cke – ckel – chen – co – ei – em – en – er – fisch – frucht – ga – ha – in – ka – klipp – ler –
li – ma – men – met – ne – ne – nek – nes – ni – nin – no – o – pe – per – pum – re – rei –
ri – ro – ta – ta – te – ter.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

Lösungswort: _____

KNIPEPERRKOHLE

1. Klippfisch, 2. Nektarine, 3. Innereien, 4. Eierfrucht, 5. Pumpernickel, 6. Emmentaler, 7. Romanesco,
8. Kaninchen, 9. Oregano, 10. Hackepeter, 11. Limette

AUFLÖSUNG:



Dr. Annette Rexroth

Entwicklungen im Lebensmittelrecht 2015

I Entwicklungen auf europäischer Ebene

Neue Regelungen zu Kontaminanten in Lebensmitteln

● Neue Höchstgehalte für dl-PCB in Dornhai

Da der bisher geltende Höchstgehalt für nicht dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB) von 75 Nanogramm je Gramm Frischgewicht bei guter Fischereipraxis unter normalen Fang- und Wachstumsbedingungen bei wild gefangenem Dornhai (*Squalus acanthias*) häufig nicht einzuhalten ist, hebt die Verordnung (EU) 2015/704 vom 30.4.2015 (ABl. L 113 vom 1.5.2015, 27) diesen Höchstgehalt auf 200 Nanogramm je Gramm Frischgewicht an. Das hat keine Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit. Der Höchstgehalt gilt auch für Verarbeitungserzeugnisse.

● Neue Höchstgehalte für Blei

Die Verordnung (EU) 2015/1005 vom 25.6.2015 (ABl. L 161 vom 26.6.2015, 9) aktualisiert die Höchstgehalte für Blei in einer Reihe von Lebensmitteln mit Wirkung zum 1. Januar 2016. Die Anforderungen an Säuglings- und Kleinkindernahrung sind nun strenger. Die Höchstgehalte für zahlreiche pflanzliche Erzeugnisse, Wein und Kopffüßer wurden abgesenkt. Für Honig gilt nun ein neuer Höchstgehalt von 0,10 Milligramm je Kilogramm.

● Neue Höchstgehalte für Arsen in Reis

Um die Exposition gegenüber Arsen zu verringern, hat man mit der Verordnung (EU) 2015/1006 (ABl. L 161 vom 26.6.2015, 14) mit Wirkung zum 1. Januar 2016 erstmals Höchstgehalte für anorganisches Arsen in Reis und Reisprodukten festgelegt. Besonders strenge Höchstgehalte gelten nun für Reis, der für die Herstellung von Lebensmitteln für Säuglinge und Kleinkinder bestimmt ist. Darüber hinaus hat die Europäische Kommission die Mit-

gliedstaaten mit ihrer Empfehlung (EU) 2015/1381 (ABl. L 213 vom 12.8.2015, 9) aufgefordert, in den Jahren 2016, 2017 und 2018 Gelaltdaten für Arsen in einer breiten Palette von Lebensmitteln (z. B. Getreide und Getreideprodukte, Obst und Gemüse, Trinkwasser, Kaffee, Tee, Fisch und Meeresfrüchte, Milch und Milchprodukte sowie Säuglingsnahrung) zu erheben und an die EFSA zu übermitteln, damit die Risikobewertung verbessert werden kann.

● Neue Höchstgehalte für PAK in Katsuobushi und Ostseehering

Mit der Verordnung (EU) 2015/1125 vom 10.7.2015 wurden Katsuobushi (getrockneter Echter Bonito) und geräucherter Ostseehering von der seit dem 1. September 2014 geltenden Absenkung der PAK-Höchstgehalte ausgenommen, da die neuen Höchstgehalte von zwei beziehungsweise fünf Mikrogramm je Kilogramm bei diesen Produkten auch bei Anwendung einer guten Herstellungspraxis nicht einzuhalten sind. Für diese Erzeugnisse gelten daher auch weiterhin die alten Höchstgehalte von fünf/30 Mikrogramm je Kilogramm.

● Neue Höchstgehalte für OTA in Paprika

Da die Einhaltung des seit dem 1. Januar 2015 geltenden Höchstgehaltes von 15 Mikrogramm je Kilogramm Ochratoxin A (OTA) bei Paprika den Herstellern Schwierigkeiten bereitet, erhöht die Verordnung (EU) 2015/1137 vom 13.7.2015 (ABl. L 185 vom 14.7.2015, 11) diesen Höchstgehalt auf 20 Mikrogramm je Kilogramm.

● Neue Referenzwerte für Perchlorat

Seit dem 10. März 2015 gelten aktualisierte Referenzwerte für Perchlorat im innergemeinschaftlichen Handel mit Lebensmitteln. Für die meisten Produktkategorien konnten die seit dem 16. Juli 2013 geltenden Werte abgesenkt werden. Zusätzlich hat die Europäische Kommission die Mitgliedstaaten mit ihrer Empfehlung (EU) 2015/682 (ABl. L 111 vom 30.4.2015, 32) zur Durchführung eines Monitorings zum Vorkommen von Perchlorat in verschie-

denen Lebensmitteln (Obst und Gemüse, Säuglingsnahrung, Gewürze, Tee, Getränke einschließlich Trinkwasser) aufgerufen. Anhand der bis Ende Februar 2016 ermittelten Gehaltsdaten soll die Festlegung verbindlicher Höchstgehalte geprüft werden.

● Neue Empfehlung zu TA

Mit ihrer Empfehlung (EU) 2015/976 (ABl. L 157 vom 23.6.2015, 97) hat die Europäische Kommission die Mitgliedstaaten gebeten, bis Oktober 2016 Gehaltsdaten zum Auftreten von Tropanalkaloiden (TA) in Lebensmitteln zu erheben.

● Neue Höchstgehalte für PAK in Kakaofasern, Bananenchips, Nahrungsergänzungsmitteln, getrockneten Kräutern und Gewürzen

Aufgrund neuer Erkenntnisse wurden mit der Verordnung (EU) 2015/1933 vom 27.10.2015 (ABl. L 282 vom 28.10.2015, 11) neue PAK-Höchstgehalte in den genannten Erzeugnissen festgelegt.

● Neue Höchstgehalte für Mutterkorn

Die Verordnung (EU) 2015/1940 (ABl. L 283 vom 29.10.2015, 3) legt für unverarbeitetes Getreide außer Mais und Reis einen Höchstgehalt von 0,5 Gramm je Kilogramm für Mutterkorn-Sklerotien und Ergotalkaloide fest.

● Neue Vorschriften für die Untersuchung auf Erucasäure

Die Verordnung (EU) 2015/705 vom 30.4.2015 (ABl. L 113 vom 1.5.2015, 29) schreibt Probenahmeverfahren und Leistungskriterien für die Analysemethoden zur amtlichen Kontrolle der Erucasäuregehalte von Lebensmitteln vor, die mit der Verordnung (EU) 696/2014 in die Verordnung (EG) 1881/2006 überführt worden waren.

● Neue Vorschriften für die Untersuchung von Fetten und Ölen auf Dioxine

Die Verordnung (EU) 2015/1905 vom 22.10.2015 (ABl. L 278 vom 23.10.2015, 5) legt neue Probenahme- und Analyseverfahren für die Untersuchung von Fetten und Ölen auf Dioxine fest.

Genehmigung neuartiger Lebensmittel und Lebensmittelzutaten

Im vergangenen Jahr hat die Europäische Kommission die folgenden neuartigen Lebensmittelzutaten gemäß der Verordnung (EG) 258/97 zugelassen:

- Öl aus der Mikroalge *Schizochytrium sp.* (ATCC PTA-9695) mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/545 vom 31.3.2015 (ABl. L 90 vom 2.4.2015, 7).
- Raffiniertes Öl aus Samen von *Buglossoides arvensis* mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/1290 vom 23.7.2015 (ABl. L 198 vom 28.7.2015, 22).
- Mit *Bacteroides xyloxydans* (DSMZ 23964) fermentierte wärmebehandelte Milcherzeugnisse mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/1291 vom 28.7.2015 (ABl. L 198 vom 28.7.2015, 26).
- Darüber hinaus wurden mit den folgenden beiden Durchführungsbeschlüssen die Verwendungszwecke von zwei bereits zugelassenen neuartigen Lebensmittelzutaten erweitert:
- DHA- und EPA-reiches Öl aus der Mikroalge *Schizochytrium sp.* darf zukünftig in Nahrungsergänzungsmitteln bis zu einer Höchstmenge von 3.000 Milligramm am Tag an DHA und EPA verwendet werden (Durchführungsbeschluss (EU) 2015/546 vom 31.3.2015, ABl. L 90 vom 2.4.2015, 11).
- Flavonoide aus *Glycyrrhiza glabra* können nun auch in Lebensmitteln für eine kalorienarme Ernährung zur Gewichtsreduktion und in diätetischen Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke verwendet werden bis zu einer Tagesverzehrmenge von 120 Milligramm (Durchführungsbeschluss (EU) 2015/1213 vom 22.7.2015, ABl. L 196 vom 24.7.2015, 19).

Zulassung von genetisch veränderten Erzeugnissen

Da es in der EU kein einheitliches Meinungsbild zum Umgang mit genetisch veränderten Organismen (GVO) gibt, hat man den Mitgliedstaaten mit der Richtlinie (EU) 2015/412 (ABl. L 68 vom 13.3.2015,

1) die Möglichkeit eingeräumt, den Anbau von genetisch veränderten Organismen (GVO) in ihrem Hoheitsgebiet aus einer Vielzahl von Gründen zu beschränken oder zu untersagen, auch wenn der betreffende GMO auf EU-Ebene über eine Zulassung verfügt.

Die Richtlinie (EU) 2015/412 ist am 2. April 2015 in Kraft getreten. Sie bezieht sich lediglich auf den Anbau; der freie Verkehr zugelassener GMO bleibt davon unberührt. Die im Jahr 2015 erfolgten Zulassungen sind in den **Übersichten 1 und 2** zusammengestellt.

Zulassung von Lebensmittelzusatzstoffen

Lebensmittelzusatzstoffe benötigen gemäß den Vorschriften der Verordnung (EG) 1333/2008 eine Zulassung, bevor sie in den Verkehr gebracht werden dürfen. Im vergangenen Jahr hat es folgende Zulassungen gegeben:

- Aluminiumlacke aus Echtem Karmin (E 120) dürfen nun in diätetischen Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke verwendet werden (Verordnung (EU) 2015/537 vom 31.3.2015, ABl. L 88 vom 1.4.2015, 1).
- Benzoesäure und Benzoate (E 210-E 213) dürfen in gekochten Garnelen in Lake eingesetzt werden (Verordnung (EU) 2015/538 vom 31.3.2015, ABl. L 88 vom 1.4.2015, 4).
- Siliziumdioxid (E 551) darf in Polyvinylalkohol-Polyethylenglykol-Propfocopolymer (E 1209) verarbeitet werden (Verordnung (EU) 2015/639 vom 23.4.2015, ABl. L 106 vom 24.4.2015, 16).
- L-Leucin darf als Trägerstoff für Tafelsüßen in Tablettenform dienen (Verordnung (EU) 2015/649 vom 24.4.2015, ABl. L 107 vom 25.4.2015, 17).
- Siliziumdioxid (E 551) darf als Trennmittel in Rosmarinextrakt (E 392) bis zu einer Höchstmenge von 30 Gramm je Kilogramm verwendet werden (Verordnung (EU) 2015/1362 vom 6.8.2015, ABl. L 210 vom 7.8.2015, 22).
- Riboflavine (E 101) und Carotine (E 160a) dürfen in getrockneten Kartoffeln in Form von Gra-

Übersicht 1: Durchführungsbeschlüsse der Europäischen Kommission zur Zulassung genetisch veränderter Lebensmittel und Futtermittel gemäß der Verordnung (EG) Nummer 1829/2003

Nummer	Quelle: ABl. L 112 vom 30.4.2015, Seite ...	GVO	Bezeichnung
2015/683	1	Mais	MON 87460 (MON 87460-4)
2015/684	6	Mais	NK603 (MON-00603-6) u. NK603-(MON-00603-6-) (Erneuerung)
2015/685	11	Baumwolle	MON 15985 (MON-15985-7) u. MON 15985 (MON-15985-7) (Erneuerung)
2015/686	16	Sojabohne	MON 87769 (MON-87769-7)
2015/687	22	Raps	MON 88302 (MON-88302-9)
2015/688	26	Baumwolle	MON 88913 (MON-88913-8)
2015/690	35	Baumwolle	GHB614xLLCotton25 (BCS-GH002-5xACS-GH001-3)
2015/691	40	Sojabohne	BPS-CV127-9 (BPS-CV127-9)
2015/696	60	Sojabohne	MON87705 (MON-87705-6)
2015/697	66	Mais	T25 (ACS-ZM003-2) u. T25-(ACS-ZM003-2-) (Erneuerung)
2015/698	71	Sojabohne	305423 (DP-305423-1)
2015/699	77	Baumwolle	T304-40 (BCS-GH004-7)
2015/700	81	Sojabohne	MON87708 (MON-87708-9)
2015/701	86	Raps	GT73
Nummer	Quelle: ABl. L 322 vom 8.12.2015, Seite ...	GVO	Bezeichnung
2015/2279	58	Mais	NK603 × T25 (MON-00603-6 × ACS-ZM003-2)
2015/2281	67	Mais	MON 87427 (MON-87427-7)

Übersicht 2: Durchführungsbeschlüsse der Europäischen Kommission zur ausschließlichen Erneuerung der Zulassung bereits existierender Erzeugnisse gemäß der Verordnung (EG) Nummer 1829/2003

Nummer	Quelle: ABl. L 112 vom 30.4.2015, Seite ...	GVO	Bezeichnung
2015/689	31	Baumwolle	MON 531 (MON-00531-6)
2015/693	48	Baumwolle	MON 1445 (MON-01445-2)
2015/695	56	Baumwolle	MON 531 x MON 1445 (MON-00531-6 x MON-01445-2) u. Baumwollsamöl aus MON 531 x MON 1445 (MON-00531-6 x MON-01445-2)

- natul oder Flocken zugesetzt werden, um diesen eine stabile Farbe zu verleihen (Verordnung (EU) 2015/1378 vom 11.8.2015, *ABl. L 213 vom 12.8.2015, 1*).
- Erythrit (E 968) wird als Geschmacksverstärker in brennwertverminderten oder ohne Zuckerzusatz hergestellten aromatisierten Getränken zugelassen (Verordnung (EU) 2015/1832 vom 12.10.2015, *ABl. L 266 vom 13.10.2015, 27*).

Ferner aktualisiert die Verordnung (EU) 2015/463 vom 19.3.2015 (*ABl. L 76 vom 20.3.2015, 42*) die Spezifikation für Polyvinylalkohol (E 1203). Schließlich hat man mit der Verordnung 2015/647 vom 24.4.2015 (*ABl. L 107 vom 25.4.2015, 1*) bestimmte Änderungen und Berichtigungen der Anhänge II und III der Verordnung (EG) 1333/2008 hinsichtlich der Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen vorgenommen.

Neue Regelungen zu Aromen

Die Verordnung (EU) 1334/2008 regelt die Verwendung von Aromen bei der Herstellung von Lebensmitteln. Die Unionsliste im Anhang I dieser Verordnung enthält die in der EU zugelassenen Aromastoffe. 2015 wurden N-Ethyl(2E,6Z)-nonadienamid, 1-Methylnaphthalen, Furfurylmethylether, Difurfurylsulfid, Difurfurylether und Ethylfurfurylether aus dieser Liste gestrichen. Für N-Ethyl(2E,6Z)-nonadienamid hatte der Hersteller den Zulassungsantrag zurückgezogen. Für die Bewertung der übrigen Stoffe hatte die EFSA zusätzliche Daten angefordert, die jedoch nicht vorgelegt wurden.

Neue Regelungen zu weiteren Lebensmittelzusätzen

Die Verordnung (EU) 1925/2006 regelt die Verwendung von Vitaminen, Mineralstoffen und bestimmten anderen Stoffen wie insbesondere Aminosäuren, essenziellen Fettsäuren, Ballaststoffen sowie Pflanzen und Kräuterextrakten in Lebensmitteln.

Die Verordnung (EU) 2015/403 vom 11.3.2015 (*ABl. L 67 vom 12.3.2015, 4*) aktualisiert den Anhang III dieser Verordnung: Ephedra-kraut und Zubereitungen daraus, die aus Ephedra-Arten gewonnen werden, sind in Teil A des Anhangs III zu finden. Sie dürfen nicht in Lebensmitteln verwendet werden. In Teil C des Anhangs III (Substanzen, deren Verwendung noch weiterer Prüfung bedarf) wurden Yohimbe-Rinde und Zubereitungen daraus aufgenommen, die aus Yohimbe (*Pausinystalia yohimbe* (K. Schum) Pierre ex Beille) gewonnen werden.

Weiterhin regelt die Richtlinie 2002/46/EG den Zusatz von Vitaminen und Mineralstoffen zu Nahrungsergänzungsmitteln.

Mit der Verordnung (EU) 2015/414 (*ABl. L 68 vom 13.3.2015, 26*) wurde (6S)-5-Methyltetrahydrofolsäure Glucosaminsalz in den Anhang II dieser Richtlinie aufgenommen. Die Verbindung darf nun bei der Herstellung von Nahrungsergänzungsmitteln verwendet werden.

Neue Regelungen bei der Einfuhr

- Aktualisierung der Anforderungen an das Einfuhrdokument für Lebensmittel und Futtermittel aus anderen Präfekturen als **Fukushima (Japan)** mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/328 (ABl. L 58 vom 3.3.2015, 50).
- Aufhebung der in der Verordnung (EG) 1135/2009 festgelegten Sondervorschriften für die Einfuhr von Säuglingsanfangsnahrung, anderen Milcherzeugnissen, Soja und Sojaerzeugnissen sowie von für Lebens- und Futtermittel bestimmtem Ammoniumbicarbonat mit Ursprung oder Herkunft in China mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/170 (ABl. L 29 vom 5.2.2015, 1), da in der EU keine mit **Melamin** kontaminierten Proben mehr gefunden werden. Zudem enthält die Verordnung (EG) 1881/2006 seit 2012 Höchstgehalte für Melamin in Lebensmitteln.
- Festlegung neuer Sondervorschriften für die Einfuhr von **Gurkermehl aus Indien** mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/175 (ABl. L 30 vom 6.2.2015, 10), da das Risiko einer Kontamination mit Pentachlorphenol und Dioxinen weiterhin fortbesteht. Die Verordnung (EU) 258/2010 wurde aufgehoben.
- **Fleischerzeugnisse aus Japan** dürfen nun in die EU importiert werden (Durchführungsbeschluss (EU) 2015/267 der Kommission vom 17.2.2015, ABl. L 45 vom 19.2.2015, 19).
- Aktualisierung der Verordnung (EG) 669/2009 mit den Durchführungsverordnungen (EU)
 - 2015/525 (ABl. L 84 vom 28.3.2015, 23)
 - 2015/943 (ABl. L 154 vom 19.6.2015, 8)
 Sofortmaßnahmen zur Aussetzung der Einfuhr **getrockneter Bohnen aus Nigeria** wegen gesundheitlicher Risiken durch Pestizidrückstände
 - 2015/1012 (ABl. L 162 vom 27.6.2015, 26)



Foto: © Anette Schindler/fotokia.com

- 2015/1607 (ABl. L 249 vom 25.9.2015, 7)
- 2015/2383 (ABl. L 332 vom 18.12.2015, 57)

- Verlängerung des Einfuhrverbotes von

- **Betelblättern aus Bangladesh** wegen des Nachweises von Salmonellen mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/1028 (ABl. L 163 vom 30.6.2015, 53) bis zum 30. Juni 2016,
- **Muscheln aus der Türkei** wegen mikrobieller Kontaminationen mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/1205 (ABl. L 196 vom 24.7.2015, 2) bis zum 31. Dezember 2016,
- bestimmten **Muscheln aus Peru** wegen des Nachweises von Hepatitis-A-Viren mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/2022 (ABl. L 295 vom 10.11.2015, 45) bis zum 30. November 2017.

- Gemäß Artikel 23 der Verordnung (EG) 882/2004 können spezifische Prüfungen von Lebensmitteln und Futtermitteln genehmigt werden, mit denen ein Drittland unmittelbar vor der Ausfuhr in die EU kontrolliert, dass die ausgeführten Erzeugnisse den Anforderungen der EU genügen. Die Durchführungsverordnung (EU) 2015/949 (ABl. L 156 vom 20.6.2015, 2) fasst jetzt zusammen, welche Prüfungen durch welche Drittländer die EU bei **Mykotoxinen** anerkennt.

Neue Regelungen zur Kennzeichnung von Lebensmitteln

Gesundheitsbezogene Angaben bei Lebensmitteln gemäß Verordnung (EG) 1924/2006 müssen von der Europäischen Kommission genehmigt werden, bevor sie verwendet werden dürfen. Man unterscheidet drei Kategorien von gesundheitsbezogenen Angaben:

- die Reduzierung eines Krankheitsrisikos (Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe a),
- die Entwicklung und die Gesundheit von Kindern (Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe b),
- andere gesundheitsbezogene Angaben als die bereits genannten (Artikel 13).

Gemäß Artikel 13 Absatz 3 der Verordnung (EG) 1924/2006 hat die Kommission 2015 folgende gesundheitsbezogene Angaben zugelassen: *„Kohlenhydrate tragen nach sehr intensiver und/oder sehr langer körperlicher Betätigung, die zur Erschöpfung der Muskulatur und der Glykogenvorräte in der Skelettmuskulatur führt, zur Wiederherstellung der normalen Muskelfunktion (Kontraktion) bei.“* (Verordnung (EU) 2015/7, ABl. L 3 vom 7.1.2015, 3). Die Angabe darf nur für Lebensmittel verwendet werden, die für Erwachsene bestimmt sind, die sich sehr intensiv oder sehr lange körperlich betätigen. Die Lebensmittel müssen stoffwechselbare Kohlenhydrate (außer Polyole) bereitstellen. Die

Aufgrund einer Verunreinigung mit Salmonellen dürfen Betelblätter aus Bangladesh derzeit nicht in die EU eingeführt werden.

Übersicht 3: Wichtige Neuregelungen im nationalen Lebensmittel- und Futtermittelrecht 2015		
Rechtsakt	Quelle	Inhalt
Fünzigste Verordnung zur Änderung der Futtermittelverordnung	BGBI. I vom 8.4.2015, S. 362	Formale Anpassung an das mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/175 aktualisierte EU-Recht zur Einfuhr von Guarkernmehl aus Indien
Siebte Verordnung zur Änderung der lebensmittelrechtlichen Straf- und Bußgeldverordnung	BGBI. I vom 10.4.2015, S. 571	Bewehrung von Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften der Durchführungsverordnungen (EU) <ul style="list-style-type: none"> • 322/2014 (Einfuhr von Lebens- und Futtermitteln aus Japan) • 884/2014 (Einfuhr von Lebens- und Futtermitteln mit Aflatoxinen aus Drittländern) • 885/2014 (Einfuhr von Okra- und Curryblättern aus Indien)
Verordnung zur Änderung der TSE-Überwachungsverordnung und zur Aufhebung der BSE-Untersuchungsverordnung	BGBI. I vom 27.4.2015, S. 615	<ul style="list-style-type: none"> • Wegfall der Untersuchungspflicht der über 96 Monate alten gesund geschlachteten Rinder • Einführung eines Monitorings der über 132 Monate alten gesund geschlachteten Rinder • Fortführung der Untersuchungspflicht der über 48 Monate alten aus besonderem Anlass geschlachteten Rinder in der TSE-Überwachungsverordnung
Verordnung zur Änderung der Honigverordnung und anderer lebensmittelrechtlicher Vorschriften	BGBI. I vom 8.7.2015, S. 1090	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Richtlinie 2014/63/EU in nationales Recht, insbesondere hinsichtlich der Klarstellung, dass es sich bei Pollen um einen natürlichen Bestandteil von Honig und nicht um eine Zutat handelt. • Anpassung der Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränkeverordnung hinsichtlich der Zulassung bestimmter pflanzlicher Proteine für die Klärung von Fruchtsaft gemäß der delegierten Verordnung (EU) 1040/2014 • Außerkraftsetzen der Erucasäure-Verordnung, die angesichts der Verordnungen (EU) 696/2014 und 2015/705 obsolet ist.
Viertes Gesetz zur Änderung des Rindfleisch-etikettierungsgesetzes	BGBI. I vom 16.7.2015, S. 1165	Anpassung an durch die Verordnung (EU) 653/2014 geänderte EU-Recht: <ul style="list-style-type: none"> • Abschaffung des Systems der fakultativen Etikettierung von Rindfleisch • freiwillige Angaben brauchen zukünftig nicht mehr vorab genehmigt zu werden • vollständige Übertragung der Kontrollzuständigkeit auf den Bund
Neuntes Gesetz zur Änderung des Weinggesetzes	BGBI. I vom 22.7.2015, S. 1207	Umsetzung des in der Verordnung (EU) 1308/2013 geregelten Genehmigungssystems für Rebpflanzungen
Einundfünfzigste Verordnung zur Änderung der Futtermittelverordnung	BGBI. I vom 24.7.2015, S. 1384	Redaktionelle Anpassung an geändertes EU-Recht
Dritte Verordnung zur Änderung der Rindfleischetikettierungs-Strafverordnung	BGBI. I vom 31.7.2015, S. 1407	Anpassungen an geändertes EU-Recht (siehe auch Viertes Gesetz zur Änderung des Rindfleischetikettierungsgesetzes)
Erste Verordnung zur Änderung der Rindfleischetikettierungsverordnung	BGBI. I vom 31.7.2015, S. 1408	Anpassungen an geändertes EU-Recht (vgl. Viertes Gesetz zur Änderung des Rindfleischetikettierungsgesetzes)
Zehnte Verordnung zur Änderung weinrechtlicher Vorschriften	BGBI. I vom 8.10.2015, S. 1671	<ul style="list-style-type: none"> • Entfristung der 23. Verordnung zur Änderung der Weinverordnung • Anpassung der Wein-Vergünstigungsverordnung
Gesetz zur Änderung des Fischetikettierungsgesetzes und des Tiergesundheitsgesetzes	BGBI. I vom 23.10.2015, S. 1736	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung von Kennzeichnungsvorschriften, die sich aus der Verordnung (EU) 1379/2013 über die gemeinsame Marktorganisation für Erzeugnisse der Fischerei und der Aquakultur ergeben haben • Schließen einer Regelungslücke bei bestimmten Bußgeldbewehrungen
Erste Verordnung zur Änderung der Fischetikettierungsverordnung	BGBI. I vom 11.11.2015, S. 1926	Durchführung der Vorschriften des Fischetikettierungsgesetzes

Verbraucher sind darüber zu unterrichten, dass die positive Wirkung durch den Verzehr von insgesamt vier Gramm Kohlenhydraten pro Kilogramm Körpergewicht aus allen Quellen in den ersten vier Stunden und spätestens sechs Stunden nach Beendigung der sehr intensiven und/oder sehr langen körperlichen Betätigung erreicht wird.

„Kakaoflavanole fördern die Elastizität der Blutgefäße, was zum normalen Blutfluss beiträgt.“ (Verordnung (EU) 2015/539, ABl. L 88 vom 1.4.2015, 7)

Bei Verwendung der Angabe sind die Verbraucher darüber zu informieren, dass die positive Wirkung bei einer täglichen Aufnahme von 200 Milligramm Kakaoflavanolen zu erzielen ist. Dementsprechend ist die Angabe nur bei Kakaotränken mit Kakao-pulver, bei dunkler Schokolade sowie bei Kapseln oder Tabletten mit Kakaextrakt zulässig, wenn diese Produkte eine tägliche Aufnahme von 200 Milligramm Kakaoflavanolen mit einem Polymerisationsgrad von eins bis zehn liefern.

„Zichorieninulin trägt durch Erhöhung der Stuhlfrequenz zu einer normalen Darmfunktion bei.“ (Verordnung (EU) 2015/2314, ABl. L 328 vom 12.12.2015, 46)

Die Verbraucher sind darüber zu unterrichten, dass sich die positive Wirkung bei einer täglichen Aufnahme von zwölf Gramm Zichorieninulin einstellt. Die Angabe darf nur für Lebensmittel verwendet werden, deren Verzehr eine tägliche Aufnahme von mindestens zwölf Gramm nativem Zichorieninulin liefert, einer nicht fraktionierten Mischung von Monosacchariden (< 10 %), Disacchariden, inulinartigen Fructanen und aus Zichorienwurzeln gewonnenem Inulin mit einem mittleren Polymerisationsgrad von neun oder darüber. Die Zulassung gilt seit dem 1. Januar 2016 für einen Zeitraum von fünf Jahren und beschränkt sich auf BENE-Orafti S.A., Rue L. Maréchal 1, B-4360 Oreye, Belgien.

Gleichzeitig wurden viele Anträge auf Zulassung von gesundheitsbezogenen Angaben abgelehnt, etwa die Angaben „Glukose trägt zu ei-

ner normalen Muskelfunktion bei“, „Cholin wird für die Gehirnentwicklung bei Säuglingen und Kleinkindern von der Geburt bis zum Alter von drei Jahren benötigt“, „Komplexe Kohlenhydrate tragen zur Sättigkeit bei“, „Lutein in Kombination mit Zeaxanthin fördert den Erhalt der klaren und kontrastreichen Sicht bei hellen Lichtbedingungen“, „Die tägliche Aufnahme von ergänzenden Olivenblattextrakt-Polyphenolen trägt dazu bei, dass der Blutzuckerspiegel nach Mahlzeiten weniger stark ansteigt“ und „Pflanzensterinester in Form eines Nahrungsergänzungsmittels im Pulverpäckchen senken/reduzieren nachweislich den Cholesterinspiegel im Blut. Ein hoher Cholesterinwert gehört zu den Risikofaktoren der koronaren Herzerkrankung“. (Vgl. dazu die Verordnungen 2015/8 (ABl. L 3 vom 7.1.2015, 6), 2015/391 (ABl. L 65 vom 9.3.2015, 15), 2015/402 (ABl. L 67 vom 12.3.2015, 1), 2015/1041 (ABl. L 167 vom 1.7.2015, 57), 2015/1052 (ABl. L 171 vom 2.7.2015, 5), 2015/1886 (ABl. L 276 vom 21.10.2015, 52), 2015/1898 (ABl. L 277 vom 22.10.2015, 13)

Die Liste zulässiger Angaben, die elektronisch auf der Internetseite <http://ec.europa.eu/nuhclaims/?event=search> der Europäischen Kommission abgerufen werden kann, enthält derzeit 256 Einträge (Stand 31.12.2015) und wird fortlaufend aktualisiert.

Zulassungen geografischer Herkunftsbezeichnungen

2015 wurden folgende Bezeichnungen für Erzeugnisse aus Deutschland als geschützte Ursprungsbezeichnungen (g. U.) zugelassen:

Weißlacker/Allgäuer Weißlacker mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/301 der Kommission vom 13. Februar 2015 (ABl. L 55 vom 26.2.2015, 1),
Fränkischer Grünkern mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/550 der Kommission vom 24. März 2015 (ABl. L 92 vom 8.4.2015, 18).

Als geografische Angaben (g. g. A.) im Sinne der Verordnung (EU) 1151/2012 wurden zugelassen:

- Glückstädter Matjes mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/823 der Kommission vom 11. Mai 2015 (ABl. L 130 vom 28.5.2015, 3),
- Obazda/Obatzter mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/1002 der Kommission vom 16. Juni 2015 (ABl. L 161 vom 26.5.2015, 5),
- Oberlausitzer Biokarpfen mit der Durchführungsverordnung (EU) 2015/2061 der Kommission vom 4. November 2015 (ABl. L 301 vom 18.11.2015, 5).

Eine vollständige Liste der Zulassungen von Produkten aus allen Mitgliedstaaten findet sich auf der Internetseite der Generaldirektion für Landwirtschaft (DG AGRI) in der DOOR Datenbank: <http://ec.europa.eu/agriculture/quality/door/list.html>

II Entwicklungen auf nationaler Ebene

Wesentliche Neuregelungen im nationalen Lebensmittel- und Futtermittelrecht sind in **Übersicht 3** zu finden.

Die Autorin

Dr. Annette Rexroth ist Diplom-Chemikerin und staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin. Als Referentin für Rückstände und Kontaminanten in Lebensmitteln ist sie beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft in Bonn tätig.

Dr. Annette Rexroth
Oedinger Straße 50
53424 Remagen
ar707@outlook.de





Foto: © Jenko Ataman/Fotolia.com

Studie bestätigt: Kein Glyphosat in Muttermilch nachweisbar

Eine vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Auftrag gegebene Studie hat bestätigt, dass in Muttermilch keine Rückstände des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat nachweisbar sind.

Das BfR beauftragte europaweit renommierte Forschungslabore, zwei unabhängige Analyseverfahren mit hoher Sensitivität zu entwickeln und damit 114 Muttermilchproben aus Niedersachsen und Bayern zu untersuchen. Im Juni 2015 hatten Medien über Befunde von Glyphosat in 16 Muttermilchproben berichtet und diese als „sehr besorgniserregend“ bezeichnet. Aufgrund der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Glyphosat war jedoch kein relevanter Übergang des Wirkstoffs in Muttermilch zu erwarten und, wie bei Kuhmilch, bislang wissenschaftlich nicht belegt. Die zwei neuen Analyseverfahren beruhen auf Flüssigchromatographie-Tandemmassenspektrometrie (LC-MS/MS) und Gaschromatographie-Tandemmassenspektrometrie (GC-MS/MS). Beide Verfahren können Glyphosatrückstände in Muttermilch ab einem Nanogramm (ng = ein Milliardstel Gramm) pro Milliliter (ml) genau bestimmen (Bestimmungsgrenze). Damit sind diese Analyseverfahren mehr als zehnmals emp-

findlicher als die üblicherweise zur Analyse von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln angewandten Verfahren und nach Angaben des Herstellers 75-mal empfindlicher als die 2015 angewandte ELISA-Methode. Gehalte unterhalb der Bestimmungsgrenze von einem Nanogramm pro Milliliter wären so niedrig, dass sich die hieraus rechnerisch ergebende Aufnahmemenge bei ausschließlich gestillten Säuglingen über 1.000-fach niedriger liegen würde als die derzeit als unbedenklich geltende lebenslanglich duldbare tägliche Aufnahmemenge (ADI).

Die Ergebnisse sind Teil der EFSA-Schlussfolgerungen, die nun wissenschaftliche Grundlage des erneuten Genehmigungsverfahrens für Glyphosat auf europäischer Ebene sind. Das BfR und die Nationale Stillkommission raten Müttern, sich nicht verunsichern zu lassen und wie bisher zu stillen.

BfR

Quelle: Steinborn A, Alder L, Michalski B, Zomer P, Bendig P, Aleson Martinez S, Mol HGJ, Class TJ, Costa Pinheiro N: Determination of Glyphosate Levels in Breast Milk Samples from Germany by LC-MS/MS and GC-MS/MS. J Agric Food Chem 64 (6), 1414–1421 (2016)

Nationale Stillkommission empfiehlt: Vier bis sechs Monate ausschließlich stillen

Säuglinge sollten mindestens bis zum Beginn des fünften Monats ausschließlich gestillt werden. Frühestens ab dann und spätestens mit Beginn des siebten Monats sollte das Kind zusätzlich zum Stillen Beikost erhalten. Mutter und Kind bestimmen die Stilldauer gemeinsam.

Ihre Empfehlungen hat die Nationale Stillkommission gemeinsam mit den pädiatrischen Fachgesellschaften erarbeitet. Neben ernährungsphysiologischen Aspekten gingen Daten zur Auswirkung des ausschließlichen Stillens und der Beikostfütterung auf das Wachstum, die Entwicklung und spätere Krankheitsrisiken des Kindes ein. Säuglinge, die vier bis sechs Monate lang ausschließlich gestillt

werden, haben ein deutlich geringeres Infektionsrisiko zum Beispiel bei Atemwegsinfekten sowie ein geringeres Risiko Übergewicht und Typ-2-Diabetes zu entwickeln.

Die Nationale Stillkommission wurde 1994 mit dem Ziel gegründet, die Entwicklung einer neuen Stillkultur in der Bundesrepublik Deutschland zu unterstützen. Der Kommission gehören Mitglieder aus medizinischen Berufsverbänden und Organisationen an.

Nationale Stillkommission

Weitere Informationen:
<http://www.bfr.bund.de>

Vitamin-D-Präparate: Nahrungsergänzung oder Arznei?

Stellungnahme der Gemeinsamen Expertenkommission von BVL und BfArM

Gerade in den dunklen Wintermonaten greifen viele Menschen zu Vitamin-D-haltigen Produkten. Bis zu welchen Vitamin-D-Mengen es sich um ein Nahrungsergänzungsmittel handelt und ab wann von einem Arzneimittel auszugehen ist, hat die Gemeinsame Expertenkommission des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) in einer Stellungnahme festgestellt. Ein Produkt, das maximal 20 Mikrogramm (800 I. E.) Vitamin D zur Deckung des täglichen Bedarfs enthält, kann demnach als Nahrungsergänzungsmittel gelten.

Bei der Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland liegt kein Vitamin-D-Mangel vor. Neueste Studien zeigen, dass dennoch über die Hälfte der Deutschen in den Wintermonaten nicht optimal mit dem Vitamin versorgt ist. Zu den Bevölkerungsgruppen, die häufig zu wenig Vitamin D in der Haut bilden, zählen:

- Menschen, die sich nur selten im Freien aufhalten (v. a. chronisch kranke und pflegebedürftige Menschen)

- Menschen, die aus kulturellen Gründen nur mit vollständig bedecktem Körper ins Freie gehen
 - dunkelhäutige Menschen (der hohe Melamingehalt der Haut schirmt die UV-B-Strahlung stärker ab)
 - ältere Menschen (die Fähigkeit der Haut, Vitamin D zu bilden, nimmt mit steigendem Alter ab)
- Bei diesen Bevölkerungsgruppen kann eine zusätzliche Aufnahme von Vitamin D sinnvoll sein.

Die Empfehlung der Expertenkommission von BVL und BfArM beruht auf den rechtlichen Regelungen für Nahrungsergänzungsmittel: Diese sind dazu bestimmt, die allgemeine Ernährung zu ergänzen. Die enthaltenen Nährstoffe müssen eine ernährungsspezifische oder physiologische Wirkung entfalten. Gesetzliche Höchstmengen für Vitamin D gibt es bisher nicht.

Nach Ansicht der Kommission ist von einer solchen Wirkung auszugehen, wenn das Lebensmittel den täglichen Bedarf des Nährstoffes ganz oder teilweise deckt. Der von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) festgelegte Richtwert für Vitamin D liegt bei bis zu 20 Mikrogramm (800 I. E.) pro Tag für Erwachsene. Vitamin-D-Präparate bis zu einer Tagesdosis von 20 Mikrogramm Vitamin D stuft die Expertenkommission daher als Nahrungsergänzungsmittel ein. Höher dosierte Vitamin-D-Präparate sind als Arzneimittel einzustufen und entsprechend zu kennzeichnen.

Ziel der 2013 ressortübergreifend eingerichteten gemeinsamen Expertenkommission ist es, unabhängig und unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und rechtlicher Vorgaben Kriterienkataloge und Stellungnahmen zu erarbeiten.

■
BVL

Weitere Informationen:
www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/expertenkommission/Zweite_Stellungnahme_VitaminD.pdf

Hülsenfrüchte: Klein, aber oho

Um sie mehr in das öffentliche Bewusstsein zu rücken, haben die Vereinten Nationen (UN) das Jahr 2016 zum „Internationalen Jahr der Hülsenfrüchte“ erklärt. Diese Aufmerksamkeit haben Erbsen, Linsen, Bohnen und Erdnüsse aus ernährungsphysiologischer und ökologischer Sicht verdient.

Tatsächlich sind Leguminosen in Deutschland ins Hintertreffen geraten. Darauf deutet auch der Pro-Kopf-Verbrauch von rund 600 Gramm im Jahr hin. Im Vergleich dazu isst jeder Deutsche jährlich im Schnitt 59 Kilogramm Kartoffeln.

Ihr Image als altbackenes und unbekömmliches Lebensmittel könnte eine Erklärung für ihr Schattendasein sein. Für die Hülsenfrüchte spricht aber eindeutig ihre Nährstoffbilanz: Sie bestehen zu 20 bis 40 Prozent aus Eiweiß und sind damit ähnlich proteinreich wie Fleisch. Besonders für Vegetarier können sie zu einer wichtigen Proteinquelle werden.

Allerdings enthalten die reifen, getrockneten Samen der einzelnen Pflanzen jeweils nicht alle essenziellen Aminosäuren. Daher sollten Hülsenfrüchte untereinander, mit Kartoffeln oder Getreide kombiniert werden. Das erhöht die Wertigkeit des Proteins (die für den Körper nutzbare Menge an lebensnotwendigen Eiweißbausteinen).

Neben ihrem hohen Gehalt an Eiweiß sind sie reich an den Vitaminen C, B₁, B₆ und Folsäure. Hülsenfrüchte sind – mit Ausnahme von Sojabohnen und Erdnüssen – fettarm und haben eine niedrige Energiedichte. Zudem sind Hülsenfrüchte reich an Ballaststoffen. Durch ihr Quellvermögen im Magen machen sie schneller satt. Gleichzeitig fördern sie die Verdauung. Auch auf Diabetes mellitus Typ 2 und Herzerkrankungen haben sie positiven Einfluss.

Die hohe Ballaststoffdichte kann bei Menschen, die nicht an diese Ernährungsweise gewöhnt sind, zu Verdauungsproblemen (z. B. Völlegefühl, Blähungen) führen. Wenn sich der Körper langsam an höhere

Ballaststoffmengen gewöhnt, verschwinden diese Probleme mit der Zeit.

Darüber hinaus sind Hülsenfrüchte reich an sekundären Pflanzenstoffen wie Isoflavone. Sie sollen der Entstehung von Krebs entgegenwirken. Die möglichen schädlichen Inhaltsstoffe von Hülsenfrüchten, zum Beispiel Proteinase-Inhibitoren oder Lektine, gehen bei der küchentechnischen Zubereitung verloren (z. B. Einweichen, Waschen) oder werden zerstört (Kochen). Nicht verarbeitete, getrocknete Hülsenfrüchte sollten nie roh gegessen werden. Anders ist es bei Dosenware: Kidneybohnen aus der Dose sind je nach Geschmack sofort verzehrfertig.

Auch die Ökobilanz spricht für Hülsenfrüchte. Als pflanzlicher Proteinlieferant ist ihr Anbau deutlich ressourcenschonender als die Haltung von Tieren.

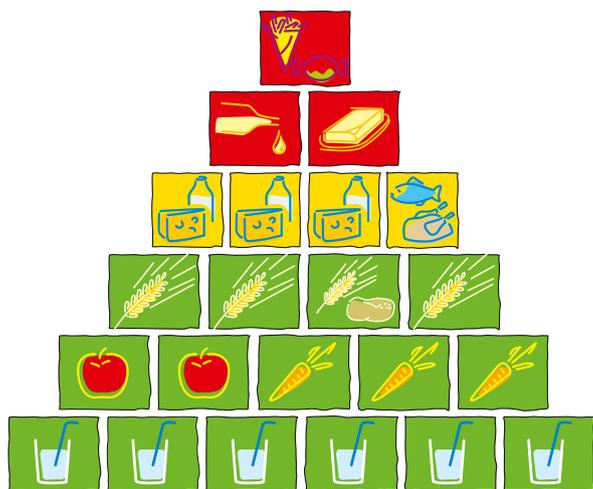
Leguminosen (Pflanzen der Hülsenfrüchte) helfen zudem, den Boden zu lockern und fruchtbarer zu machen. Hülsenfrüchte gelten als wichtiger Baustein der nachhaltigen Landwirtschaft, ihre Samen als Bereicherung eines nachhaltigen Speiseplans. ■

Universität Münster

Weitere Informationen:

- <http://www.fao.org/pulses-2016/en/>
- http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Ackerbau/_Texte/Eiweisspflanzenstrategie.html





Idee: Sonja Mannhardt, © aid infodienst

Europäische Ernährungsempfehlungen im Vergleich

Lebensmittlorientierte Ernährungsempfehlungen spielen eine wichtige Rolle in der Prävention und Therapie nicht übertragbarer chronischer Erkrankungen. Dazu sollen die auch *food-based dietary guidelines* (FBDGs) genannten Empfehlungen laut WHO bestimmte Kriterien erfüllen, etwa einfach formuliert und praxisorientiert sein.

Bereits 1996 veröffentlichten FAO und WHO gemeinsame Richtlinien für FBDGs. Eine italienische Forschergruppe sammelte und verglich aktuell alle europäischen Empfehlungen, die diesen Richtlinien folgen. Dabei kamen verwertbare Daten von 34 europäischen Ländern zusammen, 28 von ihnen Mitglieder der EU.

Die Pyramide im Mittelpunkt

Die meisten dieser Länder illustrieren ihre Empfehlungen mithilfe einer Ernährungspyramide (67 %), einige auch mit einem Lebensmittelkreis (24 %). Dabei reicht die Art der Darstellung von sehr einfachen Modellen wie dem schwedischen Kreis mit gleich großen Segmenten bis hin zu komplexen Varianten wie der DGE-Lebensmittelpyramide. Sie ist die einzige dreidimensionale Pyramide, die quantitative und qualitative Ratschläge in einem Modell vereint. Aus Sicht der Autoren erfüllt sie damit jedoch nicht den Anspruch, für jedermann auf den ersten Blick verständlich zu sein. Dieses Ziel erreicht die aid-Pyramide besser (Abb.).

(Anmerkung der Redaktion: Die Autoren der Studie haben nicht berücksichtigt, dass sich die dreidimensionale DGE-Lebensmittelpyramide nicht an jedermann richtet, sondern an Fachkräfte in Schulung und Beratung.)

Insgesamt haben sich bunte Pyramiden, die mit speziellen Farben für verschiedene Lebensmittel arbeiten, als ideale Form erwiesen, die Grundlagen einer gesunden Ernährung anschaulich zu erklären.

Uneinigkeit bei Lebensmittelgruppen

Einer übersichtlichen Darstellung geschuldet ist auch die Zusammenfas-

sung verschiedener Lebensmittel zu Gruppen. In diesem Punkt unterscheiden sich die einzelnen FDGBs deutlich. Manche Länder definieren vier Gruppen, andere zwölf; am gebräuchlichsten sind fünf oder sechs. Für die Praxis ist es von großer Bedeutung, welche Lebensmittel in welcher Gruppe zu finden sind. So verändert sich beispielsweise die Motivation Nüsse zu essen in Abhängigkeit davon, ob sie zur Gruppe „proteinreiche Lebensmittel“ oder „Fette und Öle“ gehören.

Große Unterschiede gibt es auch im Hinblick auf kritische Lebensmittel wie Zucker und Alkohol. Lediglich die Hälfte der Länder rät zu einem moderaten Genuss von energiereichen und/oder alkoholischen Getränken. Immerhin 25 von 35 Staaten (70 %) informieren darüber, wie reichlicher Zuckerkonsum das Risiko für bestimmte Erkrankungen erhöht. Die Autoren der Studie rufen abschließend dazu auf, in FBDGs zwar ethnische, soziale und kulturelle Unterschiede zu berücksichtigen, das Ziel der Prävention von chronischen, nicht übertragbaren Erkrankungen jedoch nicht aus den Augen zu verlieren.

Gabriela Freitag-Ziegler,
Diplom-Oecotrophologin, Bonn

Quelle: Montagnese C et al.: European food-based dietary guidelines: A comparison and update. *Nutrition* 7–8, 908–915 (2015); doi: 10.1016/j.nut.2015.01.002. Epub 2015 Jan 29



Foto: © iStock.com/OIO_images

Saft trinken schlägt Obst essen

Nach wie vor liegen Smoothies im Trend, denn die wertvollen Inhaltsstoffe aller Zutaten lassen sich aus den Mixgetränken viel leichter resorbieren als aus der ganzen Frucht. Das behaupten die Fans. Für Orangen konnten Wissenschaftler der Universität Hohenheim diese Behauptung jetzt bestätigen. In ihrer Studie untersuchten sie die Verwertbarkeit von Carotinoiden aus Orangen und aus pasteurisiertem Orangensaft.

Die Studienteilnehmer verzichteten 14 Tage lang auf carotinoidreiche Lebensmittel wie Tomaten, Spinat oder Ei. Am Studientag nahmen sie in einem Standardfrühstück jeweils eine definierte Menge Orangen oder pasteurisierten Orangensaft zu sich. Unmittelbar vor und in regelmäßigen Abständen über 9,5 Stunden nach der Mahlzeit bestimmten die Forscher den Blutspiegel verschiedener Carotinoide bei den Probanden. Den Löwenanteil an Carotinoiden in Orangen macht beta-Cryptoxanthin aus. Dieses ist, wie alpha- und beta-Carotin, eine Vorstufe für Vitamin A. In Europa stellt es etwa 14 Prozent aller verzehrten Carotinoide. Es dien-

Gesunde Ernährung ist individuell

Jeder Mensch reagiert anders auf bestimmte Lebensmittel. Das konnten Forscher aus Israel anhand von Veränderungen des Blutzuckerspiegels über eine Woche zeigen. Standardisierte Ernährungsempfehlungen führen offenbar deshalb bei vielen Menschen nicht zum gewünschten Erfolg.

Seit einiger Zeit richten sich Ernährungsempfehlungen nach dem glykämischen Index, der Nahrungsmittel danach einstuft, wie stark sie den postprandialen Blutzuckerspiegel verändern. Extreme Schwankungen des Blutzuckerspiegels sind mit der Entwicklung von Übergewicht und Stoffwechselstörungen wie Diabetes verknüpft. Die Einschätzungen über den glykämischen Effekt von Nahrungsmitteln beruhen auf durchschnittlichen Reaktionen relativ kleiner Testgruppen. Die Studie von Eran Segal und Eran Elinav vom Weizmann Institute of Science in Israel dokumentiert nun, dass Verallgemeinerungen bei Ernährungsempfehlungen oft nicht sinnvoll und sogar schädlich sein können.

An der repräsentativen Studie nahmen insgesamt 800 Personen teil. Eine Woche lang trugen sie ein kleines Gerät, das alle fünf Minuten ihre Blutzuckerwerte erfasste. Die Probanden zeichneten im Versuchs-

zeitraum über eine spezielle Handy-App genau auf, was und wann sie aßen sowie was sie wann taten. Außerdem stellten sie Stuhlproben zur Untersuchung der Darmflora bereit.

Die Auswertungen zeigten: Wie bestimmte Nahrungsmittel auf Menschen wirken, ist individuell sehr unterschiedlich. „In einem Fall war die Reaktion konträr zu den Erwartungen: Tomaten führten zu einem kritischen Anstieg des Blutzuckerspiegels. Das ist so bisher noch nicht dokumentiert worden“, sagt Segal. Ein individualisierter Ernährungsplan würde Tomaten bei dieser Person ausschließen, dafür aber andere Lebensmittel beinhalten, die für andere Menschen möglicherweise ungünstig wären.

Ursächlich für diese individuellen Unterschiede ist den Forschern zufolge eine Mischung aus genetischer Veranlagung, unterschiedlichen Verhaltensweisen und der Zusammensetzung der Darmflora. Die Forscher konnten zeigen, dass bestimmte Merkmale der Mikrobiota mit einer starken Erhöhung des Blutzuckerspiegels nach Mahlzeiten verknüpft sind. Bei 26 zusätzlichen Studienteilnehmern gelang es, durch individuell abgestimmte Empfehlungen die Darmflora so zu verändern, dass sich der Blutzuckerspiegel günstig entwickelte.

Prinzipiell sind personalisierte Ernährungsempfehlungen nach dem

te daher als Referenzwert. Die Testmahlzeiten waren so zusammengestellt, dass die Probanden aus den Früchten dieselbe Menge beta-Cryptoxanthin aufnahmen wie aus dem Saft.

Wie sich zeigte, fand sich im Blut der Testpersonen nach dem Verzehr von Orangensaft im Schnitt fast doppelt so viel beta-Cryptoxanthin wie beim Konsum unverarbeiteter Orangen. Auch andere Carotinoide wie Lutein wurden aus dem Saft stärker aufgenommen.

Eine mögliche Erklärung ist, dass Orangensaft weniger Fasern und Fruchbestandteile enthält als die ganzen Früchte. Verschiedenen Un-

tersuchungen nach erschweren Ballaststoffe die Resorption von Carotinoiden. Einige Studien deuten darauf hin, dass sie die Fettausscheidung über den Stuhl fördern. Das könnte zugleich zur verstärkten Ausscheidung der fettlöslichen Vitaminvorstufen führen. Außerdem liegen Carotinoide normalerweise in den Zellen eingeschlossen vor. Entsaften oder Mixen zerstört die Zellwände besser als noch so gründliches Kauen und setzt entsprechend mehr Carotinoide zur Verwertung frei. Ähnliches ließ sich zuvor bei Spinat und Karotten beobachten.

Diese Erkenntnisse geben dem Smoothie-Boom neuen Anschub.



Konzept der Forscher bereits möglich. Der nächste Schritt ist, das Erfassen und Verarbeiten der individuellen Reaktionen auf Lebensmittel zu vereinfachen und das System so der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. ■

Martin Vieweg, wissenschaft.de

Quelle: Cell; doi: 10.1016/j.cell.2015.11.001

Und sie rehabilitieren den Orangensaft, der wegen seines Zuckergehalts zeitweise auf einer Stufe mit Softdrinks stand. Wie die Hohenheimer Wissenschaftler zeigen konnten, ist das nicht nur wegen seines hohen Vitamin-C-Gehaltes ein Irrtum. ■

*Dr. Margit Ritzka,
Dipl.-Biochem., Meerbusch*

Quellen:

- <https://idw-online.de/de/news640546>
- [https://www.uni-hohenheim.de/pressemitteilung?&tx_ttnews\[tt_news\]=26826&cHash=38957cf8b4](https://www.uni-hohenheim.de/pressemitteilung?&tx_ttnews[tt_news]=26826&cHash=38957cf8b4)
- Aschoff JK et al.: Bioavailability of β -cryptoxanthin is greater from pasteurized orange juice than from fresh oranges – a randomized cross-over study. *Molecular Nutrition & Food Research* 59, 1896–194 (2015); doi: 10.1002/mnfr.201500327

Stephanie Rieder-Hintze

Frische und Ästhetik mit Fisch und Gemüse: Japan



Wenn Europäer an japanisches Essen denken, fällt ihnen meist „Sushi“ ein. Denn die mundgerechten Päckchen aus kaltem Reis mit Fisch, Seetang, Gemüse oder Tofu sind längst in unserem Spezialitätenrepertoire angekommen. Doch in Nippon ist Sushi nur eine von vielen Zubereitungen und keine besondere Delikatesse. Japan ist das Land der Hightech-Industrien und hochmodernen Großstädte. Gleichzeitig pflegt es seine Traditionen; auch in der Esskultur. 2013 nahm die UNESCO das traditionelle japanische Essen „Washoku“ in die Liste des „Repräsentativen immateriellen Kulturerbes der Menschheit“ auf. Die wichtigsten Eigenschaften der japanischen Esskultur verdeutlichen warum:

- Die saisonale Komponente hat einen sehr hohen Stellenwert. Man wählt der Jahreszeit entsprechende Produkte, selbst bei der Dekoration.
- Ausgewogenheit, Vielfältigkeit und absolute Frische der Produkte haben Priorität.

- Der Ehrgeiz eines guten Kochs liegt darin, den Eigengeschmack der Zutaten hervorzuheben.
- Der hohe Anspruch an Präsentation und Ästhetik betrifft nicht nur die Speisen selbst, sondern auch die Geschirrauswahl (Keramik, Lackwaren, Glas oder Porzellan). Der Fokus liegt auf Gemüse, Fisch und Meeresfrüchten sowie einer schonenden und fettarmen Zubereitung für die insgesamt gesunde Kost.

Alltagsküche

Im Alltag lassen sich natürlich nicht alle diese Aspekte ständig berücksichtigen. Doch die saisonale Verfügbarkeit und Frische der Zutaten ist dank gut sortierter Supermärkte und vieler kleiner Läden selbstverständlich. Das eigene Zubereiten der Mahlzeiten hat dabei durchaus Priorität vor Fertiggerichten. Der Tag beginnt für viele mit Reis, gebratenem Fisch, sauer eingelegtem Gemüse und Miso-Suppe (aus Sojabohnenpaste und Fischsud; dazu Einlagen

nach Geschmack). Aber auch Toast und Müsli haben inzwischen Anhänger. Mittags gehen Schüler und Berufstätige in Mensa oder Kantine oder sie greifen zu „Bento“, der Pausenbrot-Box. Man bringt sie von daheim mit, kauft sie auf dem Weg zur Arbeit oder lässt sie zur Mittagszeit anliefern. Eine Alternative sind Suppen, die überall erhältlich sind und die jedes größere Essen begleiten. Basis der Suppen sind Fleischbrühen aus Schweine- und Hühnerknochen sowie Gemüse- oder Fischbrühe, zum Beispiel aus getrocknetem Thunfisch, Seetang und Shiitake-Pilzen. Diverse Würzungen sind möglich, vor allem Miso, Sojasoße oder Salz. Typische Einlagen sind Ei, Seetang, Bambus, Tofu, Pilze und sehr oft Nudeln. Diese „Ramen“ sind der Oberbegriff für Suppe schlechthin geworden und haben sich dank zahlreicher „Trendlokale“ weltweit als japanisches Nudel-Fast-Food einen Namen gemacht. Abends treffen sich viele Familien zur Hauptmahlzeit daheim. Dann

kommen Reis, Suppe und sauer eingelegtes Gemüse auf den Tisch; dazu gibt es gegrillten Fisch, Gemüse, Tofu, Rind, Schwein oder Geflügel. Alles steht in kleinen Schälchen zusammen auf dem Tisch.

Auswärts essen

Einladungen von Freunden nach Hause sind selten; man bevorzugt das Restaurant. Japan hat viele Gourmetrestaurants, die internationale Tester heute besuchen. Doch kulinarische Höchstleistungen haben hier eine lange Geschichte: Seit dem 15. Jahrhundert gibt es das Bankett-Essen („Honzen ryori“), das sich an die Gepflogenheiten der Hofaristokratie anlehnt. Es ist sehr aufwendig und formell mit ausgesuchter Etikette. Eine eher leichte Küche, die die Zubereitung zur Kunst erhebt, heißt „Kaiseki ryori“. Sie stammt aus der Teezeremonie und zeichnet sich durch viele kleine, kunstvoll arrangierte Gänge aus. Die Speisen werden sorgfältig mit Material und Farbe des Geschirrs abgestimmt. Edle Restau-

rants, aber auch einfache Speiselokale sind typischerweise mit Tatami-matten ausgelegt. Der Gast zieht die Schuhe aus und sitzt auf Kissen an niedrigen Esstischen. Das Abendessen ist teuer, da man von Geschäftsessen ausgeht. Mittags lässt es sich am selben Ort viel günstiger essen. Manche Restaurants haben sich auf eine einzige Speise spezialisiert. Im Gegensatz dazu entstanden „Familienrestaurants“, die mit Tischen und Stühlen „europäisch“ ausgestattet sind und überall im Land einheitliche Gerichte und Preise anbieten. „Shojin ryori“ heißt die einfache, vegetarische Küche buddhistischer Mönche. Sie basiert vor allem auf der Sojabohne. Allerdings entscheiden sich Japaner bei Tisch sehr selten für eine rein vegetarische Variante.

Grundnahrungsmittel und Gewürze

Reis als Grundnahrungsmittel steht ganz oben. Idealerweise stammt er aus landeseigenem Anbau, der große Wertschätzung genießt. Reis ge-

hört zu fast allen Mahlzeiten. Früher war er für ärmere Bürger zu teuer, die stattdessen zu Hirse griffen. Der in Japan angebaute Reis ist kurzkörnig, gekocht leicht klebrig und somit ideal für das Essen mit Stäbchen. Die beste Qualität stammt aus der Region Tohoku. Neben Reis spielen Nudeln eine große Rolle; vor allem im Alltag. „Soba“, dünne, dunkle Buchweizennudeln, garen in Brühe und werden warm oder kalt gegessen. Fast genauso wichtig ist „Miso“, die Würzpaste aus Sojabohnen und weiteren Bestandteilen wie Reis, Gerste oder andere Getreide. Auch Gemüse ist ein Grundnahrungsmittel. Denn ohne säuerliche Pickles und anderes Gemüse ist kaum eine Mahlzeit denkbar. Die Auswahl ist riesig, angefangen bei den heimischen Pilzen über Rettich, Ingwer, Frühlingszwiebeln, grünen Bohnen und Bohnensprossen bis zu Kohl, Spinat, Karotten, grünem Spargel, Kürbis, Lauch, Lotuswurzel, Maronen, Kartoffeln, Zucchini, Auberginen ... Japanische Köche gehen sparsam mit Würzmitteln um: dem Fischfond



Japanische Spezialitäten: Seetangsuppe, eingelegtes Gemüse, Sushi, Sashimi



„Dashi“, Sojasoße, den Reisweinen „Sake“ oder „Mirin“ (besonders süß), Essig, Zucker und Salz. Auch Kräuter und Gewürze setzt man vorsichtig ein; sie dienen eher dazu, etwaige Gerüche zu neutralisieren. Die eigentliche Würzung erfolgt nach dem Kochen, etwa durch frisch geriebenen Ingwer oder kräftig duftende Kräuter als Verzierung. Intensiv sind „Wasabi“ (grüner Meerrettich) oder geriebener „Daikon“ (japanischer Rettich). Suppen krönt man mit „Mitsuba“ (japanische Petersilie) oder einem Stück „Yuzu“ (Zitrusfrucht). Zur weiteren Auswahl gehören gehackte Shiso-Blätter (japanisches Basilikum) und Nori-Streifen (getrockneter Seetang).

Fast alles aus dem Meer

Japan als Inselstaat mit vier Hauptinseln hat eine Küstenlinie von rund 30.000 Kilometern Länge. Nur 16 Prozent des Landes sind bebautes Flachland; hier leben 75 Prozent der rund 126 Millionen Einwohner. Es gibt viele vulkanische und bergige Regionen fast ohne Weideland.

Folglich dominiert seit jeher die Nahrung aus dem Meer. Der Buddhismus verstärkte diese Gewohnheit, denn er lehnte bis ins 19. Jahrhundert hinein den Fleischverzehr völlig ab. Doch seit den 1850er-Jahren öffnete sich das Land dem Westen. Das Essen von Fleisch, vor allem von Rind und Schwein, galt nun als modern und verbreitete sich über spezialisierte Restaurants. Heute ist das frittierte Schweinekotelett „Tonkatsu“ ein japanisches Gericht, das mit leicht süßlicher Soße serviert wird. Als Menü reicht man dazu Weißkohlstreifen, Reis, Miso-Suppe und japanischen Rettich. Das edle Kobe-Rind gilt als internationale Delikatesse und Exporthit. Im Land selbst wird es meist als Steak zubereitet. Im Restaurant kann das pro Person bis zu 250 Euro kosten.

Fisch und Meeresfrüchte sind jedoch die tragende Säule der Küche geblieben: Lachs, Lachsrogen, Hering, Flunder, Kabeljau, Thunfisch, Roter Schnapper, Makrelen, Sardinen, Tintenfisch, Krabben, Jakobsmuscheln, Austern, Seeigel, Seetang, Algen; außerdem Produkte wie

Fischpaste und Fischfond. Aal gilt als Spezialität und ist im Sommer sehr beliebt, zum Beispiel mariniert und über Holzkohle gegrillt („Kabayaki“). Zwei bekannte Formen, rohen Fisch zuzubereiten, sind Sushi und Sashimi. Für Sushi wird leicht gesäuerter, kalter Reis mit rohem Fisch, Gemüse, Ei und anderen Zutaten als mundgerechter Happen angerichtet. Der Gast erwartet hier viel Phantasie und Erfahrung der Köche. „Maki“ sind Sushi in Rollenform. Außerdem gibt es die mit Fisch und Gemüse belegten „Nigiri“. Die Fischseite wird zum Essen in Sojasoße getunkt. „Sashimi“ ist hochwertiger frischer Fisch, der hauchdünn geschnitten und pur auf kunstvolle Art angerichtet serviert wird.

Snacks

Man sagt Japanern nach, ungern im Laufen zu essen. Für die leckeren Snackgerichte setzt man sich daher gerne hin: „Onigiri“ sind dreieckige Algenpäckchen, gefüllt mit Reis, Fisch, Hühnchen oder Gemüse. „Gyoza“ sind mit Fleisch, Gemüse oder Krabben gefüllte Teigtaschen, die ursprünglich aus China stammen. Bei „Kushi-age“ handelt es sich um panierte Meeresfrüchte, Fisch oder Gemüse auf einem Bambusspieß, die frittiert und dann mit Zitrone und Würzsoße gegessen werden. „Yakitori“, kleine Spieße aus Hühnerfleisch, Geflügelbällchen oder Paprika, sind typisch für ein Treffen mit Familie oder Freunden am Grill.

Die japanische Pausenbox Bento

Speisen sind in Japan (fast) immer kleine Kunstwerke. Das gilt sogar fürs tägliche Pausenbrot oder Lunchpaket. Die Box „Bento“ besteht aus mehreren Kästchen oder Fächern. Die Boxen werden morgens zuhause befüllt oder in Supermärkten, spezialisierten Geschäften oder an Ständen frisch angerichtet. Hinein gehören: Reis, Fisch- oder Fleischstückchen, eingelegte oder gekochte Beilagen wie Gemüse oder Pilze, sogar Kartoffel- oder Nudelsalat sind möglich; und das alles in Kleinstmengen. Eine Besonderheit sind „Eki-ben“, Boxen, die an Bahnhöfen für die Reise verkauft werden. Je nachdem, wo man sich gerade befindet, geben sie einen Einblick in die Küche der Region.



Spezielle Gerichte und Zubereitungen

Die bekannte Zubereitungsform „Teriyaki“ bezieht sich auf größere Stücke Fisch, Fleisch, Geflügel oder Gemüse, die man mariniert und dann grillt, brät oder schmort. Die Marinade gibt es als Fertigprodukt, man bereitet sie aber oft frisch zu aus Sojasoße, Mirin oder Sake, Zucker oder Honig sowie Ingwer. Durch die Marinade glänzt das fertige Gericht und ist besonders zart.

„Sukiyaki“ ist seit Ende des 19. Jahrhunderts bekannt. Der fondueähnliche Eintopf besteht aus Rindfleischstreifen, Glasnudeln, Lauch, Zwie-

Japanische Teezeremonie

Die japanische Teezeremonie ist ein jahrhundertealtes Ritual, das alle Gesellschaftsschichten bis heute bewusst und regelmäßig ausüben – privat und zu offiziellen Anlässen. Wichtig ist: Es geht nicht nur um die Zubereitung des Getränks, den Genuss kleiner Speisen oder den korrekten Einsatz der diversen Utensilien wie Teeschalen, -bambuslöffel, -dose, -kessel, Kelle, Untersetzer, Kohlebecken, Reinigungstücher oder Frischwasserbehälter. Es handelt sich vielmehr um eine Art innere Einkehr und intensives Beisammensein mit festgelegter Dramaturgie und klaren Regeln für alle Beteiligten. Dazu gehören auch Körperhaltung und Bewegungen in einem nur für diesen Zweck errichteten Teehaus mit spezieller Gartengestaltung. In Japan gibt es drei Hauptschulen, die diese Tradition lebendig halten. Manche finden den Begriff „Zeremonie“ unpassend. Dort heißt der Vorgang „Tee-weg“ oder „Lebensweg“, der sich an den Werten Harmonie, Respekt, Reinheit und Stille orientiert.



Foto: © zinkevych/Fotolia.com

Zum Weiterlesen: www.zeit.de/zeit-magazin/2015/47/tee-zeremonie-meister-matcha

beln, Chinakohl und Enoki-Pilzen. Alle Zutaten werden mit Sojasoße, Zucker und Mirin in einem gusseisernen Topf gekocht und vor dem Essen in eine Schale mit verquirltem Ei getunkt. Ebenfalls Fonduecharakter hat „Shabu shabu“. Hier zieht man hauchdünn geschnittenes Rindfleisch kurz durch heiße Brühe und serviert es mit Gemüse und Pilzen. Auch hier darf die Soße nicht fehlen, etwa aus Soja, Zitrone und geriebenem Rettich. Unseren Eintöpfen vergleichbar ist „Nabemono“ für Hühnchen oder Fisch mit diversen Gemüsen wie Spinat, Chinakohl, Rettich und Rüben sowie Tofu. Es ist ein geselliges Essen, das sich für die kalte Jahreszeit eignet. Tofu gibt es in verschiedenen Konsistenzen: von samtig-weich bis fest und zum Anbraten geeignet.

Der Ursprung der japanischen Tempura-Gerichte reicht ins 16. Jahrhundert zurück, als Spanier und Portugiesen das Frittieren von Fleisch bekannt machten. Gemüse und/oder Meeresfrüchte im Teigmantel werden kurz in Öl ausgebacken, um anschließend mit einer Soße aus Soja, Zitrone, geraspelttem Rettich und Ingwer verfeinert zu werden. Dazu reicht man Reis, Miso-Suppe und Pickles. So entsteht das für Japan insgesamt typische Speise-Set „Teishoku“. Es wird als Sushi-, Tonkatsu-, Ramen- oder Tempura-Set angeboten, wobei das Hauptgericht immer den Namen vorgibt. Ein weiterer

„Einwanderer“ in die japanische Küche stammt aus Indien und kam über Großbritannien ins Land: Currys mit Fisch, Gemüse oder Fleisch in sämiger Soße sind sehr beliebt.

Preiswert ist „Okonomiyaki“, eine Art dicker Pfannkuchen, der auf einer heißen Eisenplatte am Tisch gebraten wird. Die Grundmasse besteht aus Wasser, Kohl, Mehl, Ei und Dashi. Je nach Wunsch fügt man Fleisch, Fisch, Gemüse und Käse hinzu; in Hiroshima brät man Nudeln mit. Eine dickflüssige Soße und getrocknete Thunfischflocken kompletieren das Ganze.

Süßes und Flüssiges

„Wagashi“ heißen traditionelle japanische Süßigkeiten, die mit der Teezeremonie verbunden und vegan sind. Es gibt Reiscracker, Reiskügelchen und Pasten aus Anko (süße rote Bohnen) sowie den süßen Reiskuchen Mochi. Aus pulverisiertem Grüntee („Matcha“) wird Eis

hergestellt. „Kakigori“ heißt ein vor allem bei Kindern beliebtes Wassereis, das vom Block abgeschabt und mit Sirup und Kondensmilch übergossen wird.

Tee ist das Nationalgetränk. Aus fast drei Vierteln des japanischen Teeanbaus entsteht Grüntee („Sencha“), den es in vielen Qualitäten und Farbabstufungen gibt. Die edelste Sorte heißt „Gyokuro“ (wörtlich: Jadedtau). Den japanischen Reiswein Sake gibt es ebenfalls in unterschiedlichen Qualitäten. Er wird nicht gekeltert, sondern aus Reis und Wasser gebraut. Sein Alkoholgehalt liegt zwischen zwölf und 20 Prozent. Auch Biertrinker werden sich in Japan heimisch fühlen. Denn für Japaner ist Bier das beliebteste Feierabendgetränk. Aber zu jedem Essen gehört stilles Wasser.

Zum Weiterlesen: www.sueddeutsche.de/reisefuehrer/japan/essentrinken

Die Autorin

Stephanie Rieder-Hintze M. A. ist Journalistin. Nach vielen Jahren in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit einer großen Stiftung arbeitet sie heute als freie Autorin.

Stephanie Rieder-Hintze
Muffendorfer Hauptstraße 9
53177 Bonn
Stephanie@rieder-hintze.de
www.rieder-hintze.de



Dr. Lioba Hofmann

Haarige Probleme

Der Einfluss der Ernährung

Haarausfall, Störungen von Haarstruktur und -farbe, Geheimratsecken, breite Scheitel und Glatzenbildung sind weit verbreitet. Von Haarausfall sind etwa jeder dritte Mann und jede zehnte Frau im Lauf ihres Lebens betroffen. Das ist nicht nur ein medizinisches, sondern auch ein kosmetisches Problem, das Betroffene in ihrem Wohlbefinden, Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl enorm beeinträchtigen kann (Moers-Carpi 2011). Nicht umsonst bieten Apotheken und Internetshops eine breite Palette an Nahrungsergänzungen an, die volles, kräftiges, glänzendes Haar versprechen. Die ursprünglichen Funktionen der Haare wie Wärmeisolierung oder Schutz sind heute in den Hintergrund getreten, Kopfhaare schützen allenfalls vor Sonnenbrand, Wimpern und Augenbrauen halten Schweiß vom Auge fern. Bei fehlenden Nasenhaaren ist die Nasenschleimhaut leichter gereizt, die Nase läuft schneller. Die Körperbehaarung hat für den Menschen gar keine Funktion mehr (Ständer et al. 1999; Wolff 2012).

Haarausfall

Der Begriff Haarausfall (*Effluvium*) beschreibt den aktiven Vorgang des Ausfallens von Haaren, bezeichnet aber zusätzlich den Endzustand der verminderten Haardichte (*Alopezie*) (Ständer et al. 1999). Man unterscheidet den androgenetischen, hormonell-erblich bedingten vom kreisrunden, möglicherweise durch Immunschwäche oder psychische Erkrankungen ausgelösten Haarausfall. Beim diffusen telogenen Haarausfall übersteigt die Menge der ausgefallenen Haare bei Weitem den üblichen Haarverlust von rund 14 Prozent. Ursache sind oft unterschiedliche Triggerfaktoren zwei bis vier Monate zuvor (Hohmann 2007; Wolff 2015; **Übersicht 1**).



Haarprobleme durch Fehlernährung

Malnutrition als globales Gesundheitsproblem resultiert meist aus Armut und/oder Unwissenheit und macht für Haarschäden empfindlicher. Sie unterteilt sich in Protein-Energie-Malnutrition und Mikronährstoffmangel. Bei Marasmus steht zu wenig Energie zur Verfügung; Proteine werden als Energielieferanten genutzt und fehlen für

andere Funktionen. Bei Kwashiorkor ist die Energieaufnahme ausreichend, die Proteinaufnahme aber zu gering. Beides ist häufig mit anderen Defiziten vergesellschaftet, zum Beispiel an Zink, essenziellen Fettsäuren, Selen und Vitamin A. In den Industrienationen können neben diversen Erkrankungen einseitige Ernährung oder Reduktionsdiäten zu einer Mangelversorgung führen, vor allem Diäten unter 1.000 Kilokalorien pro

Übersicht 1: Mögliche Ursachen des diffusen Haarausfalls (Kägi 2009; Wolff 2015)

- Erschöpfungszustände, Stress
- Fiebrige Krankheiten (Infektionen, rheumatische Erkrankungen)
- Konsumierende Erkrankungen
- Stoffwechselerkrankungen (z. B. der Schilddrüse)
- Malabsorption bei gastrointestinalen Erkrankungen (z. B. Zöliakie, CED)
- Mikronährstoffmangel (z. B. Vitamin- und Eisenmangel)
- Stillzeit und Schwangerschaft (postpartales Effluvium 2–4 Monate nach der Geburt)
- Einseitige Ernährung (Diät-/Abmagerungs-/Fastenkuren, Alkoholismus)
- Einnahme bestimmter Medikamente, individuelle Empfindlichkeit (Blutverdünner, Cholesterinsenker, ACE-Hemmer, beta-Blocker, Analgetika, Retinoide, Hormonpräparate, Thyreostatika und Zytostatika)
- Vergiftungen (z. B. Blei, Quecksilber, Thallium, Gold)
- Insuffiziente parenterale Ernährung

Tag ohne entsprechende Eiweißzufuhr. Gefährdet sind junge, adipöse Frauen. Besonders ungünstig ist die Verbindung von Gewichtsverlust mit einer Abnahme der Magermasse. *Anorexia nervosa*, aber auch *Bulimia nervosa* führen zu Haarausfall sowie brüchigen, matten Haaren und Texturveränderungen. Auch Senioren sind aufgrund von Mangelversorgung für Haarausfall prädestiniert (Finner 2013; Goldberg, Lenzy 2010). Das wachsende Haar wird nicht mit notwendigen Nährstoffen versorgt, ist aber mit seiner hohen Zellteilungs- und Stoffwechselaktivität darauf angewiesen. Folgende Nahrungsbestandteile sind wichtig:

- Blut- und Sauerstoffversorgung: Vitamin B₆, B₁₂, C, Folsäure, Flavonoide, Eisen
- Zellteilung und -differenzierung: Vitamin B₁₂, D, Folsäure
- Energieversorgung (Glukose- und Glutaminstoffwechsel): Vitamin B₆, D, Niacin, Magnesium
- Aufbau des Haarkeratins: Zystein, Glutamin/Glutaminsäure, Vitamin B₆, Zink, Magnesium (Trüeb 2012; **Übersicht 2**, S. 102)

Auch Mikrozirkulationsstörungen an den Haarfollikeln führen möglicherweise zu einer schlechteren Haarstruktur (brüchiges, langsam wachsendes Haar). Durchblutungsstörungen, eine geringere Energieversorgung und Mangelzustände beenden die Haarwachstumsphase vorzeitig (Lutz 2012).

Eisenmangel ist ein besonderes Problem. Er betrifft weltweit 80 Prozent der Menschen (Finner 2013). In unseren Breiten sind zwölf bis 16 Prozent der menstruierenden Frauen betroffen (Trüeb 2012). Die Zellen der Haarfollikelmatrix sind aufgrund ihrer hohen Teilungsrate extrem empfindlich gegenüber Einschränkungen in der Eisenverfügbarkeit (Goldberg, Lenzy 2010). Dennoch streiten Experten über die Substitution von Eisen bei Ferritinkonzentrationen im unteren Normalbereich bei Haarausfall. Einige Studien zeigen deutliche diffuse Haarverluste auf, die sich erst oberhalb von 40 bis 70 Nanogramm je Milliliter Serum normalisieren (Finner 2013; Ständer et al. 1999). Bregy und Trüeb (2008) sehen erst Handlungsbedarf bei einem Serum-Ferritinpiegel un-

ter zehn Nanogramm je Milliliter. Eine unkritische und exzessive Eisensubstitution ist jedenfalls zu vermeiden, denn zu viel Eisen erhöht den oxidativen Stress und damit das Risiko von Organschäden und Krebs. Zudem besteht ein Zusammenhang zwischen hohen Eisenbeständen und dem kardiovaskulären Risiko (Trüeb 2012). Bei Männern und postmenopausalen Frauen ist eine Überversorgung mit Eisen häufiger, sie verstärkt eine Hämochromatose (Eisenspeicherkrankheit). Der Ferritinwert hat nur bei normalem CRP (C-reaktives Protein) Aussagekraft: Im Rahmen einer Gewebeschädigung, etwa bei Entzündungen, wird Ferritin aus dem Gewebe freigesetzt, sodass der Wert trotz Eisenmangel normal erscheint (Finner 2013; Kägi 2009).

Haarprobleme durch Erkrankungen

Veränderungen der Kopfhaut durch Psoriasis oder atopisches Ekzem können diffusen Haarausfall auslösen (Ständer et al. 1999). Weitere Ursachen sind Stoffwechselerkrankungen,

Malabsorption, kongenitale Herzerkrankungen, chronisches Nierenversagen oder neuromuskuläre Erkrankungen (Finner 2013; Goldberg, Lenzy 2010).

● Stoffwechselerkrankungen

Schilddrüsenerkrankungen können glanzloses und brüchiges Haar hervorrufen, das zudem ausfällt. Dabei haben Unter- und Überfunktion einen gleichermaßen negativen Einfluss auf das Haarwachstum. Bei Patienten mit Schilddrüsenerkrankungen, Diabetes und Allergien kommt es außerdem häufig zu kreisrundem Haarausfall, dessen genaue Ursache bisher jedoch nicht bekannt ist. Stoffwechselerkrankungen wie Phenylketonurie, Homozystinurie, perniziöse Anämie, Eisen- oder Vitamin-A-Mangel können die Einlagerung von Farbpigmenten (Melanisierung) reduzieren und die Haarfarbe verändern (Wolff 2012).

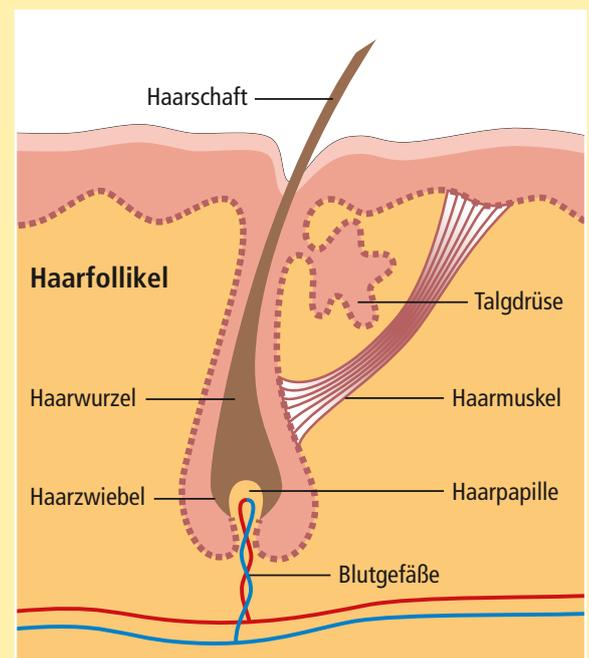
● Malabsorption

Zu den vielen Ursachen einer Malabsorption gehören Bauchspeicheldrüsen- und Gallenerkrankungen, Morbus Crohn, Zöliakie, Amyloido-

Der Haarstoffwechsel

Jeder Haarfollikel durchläuft einen Haarwachstumszyklus, in dem Phasen des Aufbaus (Anagen, zwei bis sechs Jahre), der Rückbildung (Katagen) und der Ruhe (Telogen, fünf bis sechs Wochen) aufeinander folgen, ehe der Haarschaft ausgestoßen wird und ein neuer Haarzyklus folgt. Er verläuft unabhängig vom Nachbarhaar, also nach dem Zufallsprinzip ohne Synchronisierung. Der Taktgeber des Haarzyklus liegt innerhalb des Haarfollikels, aber zahlreiche äußere Faktoren wie Hormone, Zytokine, Toxine und der Ernährungsstatus beeinflussen ihn. In der Anagenphase mit hoher Zellteilungsrate wächst das Haar rund einen Zentimeter im Monat. Der Haarfollikel reagiert hier empfindlich auf Stoffwechselstörungen sowie eine Reduktion des Angebotes an für die Keratinsynthese notwendigen Proteinen, essenziellen Fettsäuren und Spurenelementen (Moers-Carpi 2011; Ständer et al. 1999; Trüeb 2012).

Auf der Kopfhaut befinden sich durchschnittlich 100.000 follikelgebundene Haare, zehn Prozent davon in der Telogenphase. Der Mensch verliert rund einhundert Haare pro Tag mit individuellen (abhängig von der Summe der Haare, steigt mit dem Alter) und jahreszeitlichen Schwankungen (mehr im Frühling und Herbst) (Möhrenschräger 2005; Trüeb 2012).



<https://www.test.de/Haarentfernung-Fuer-immer-weg-1246658-1246661/>

Übersicht 2: Auswirkungen von Nährstoffmangel auf das Haar (Eshgi et al. 2015*; Fenner 2013; Goldberg, Lenzy 2010; Hamad et al. 2010; www.haarerkrankungen.de)

Nährstoff und mögliche Funktion bei Haaren	Symptome	Risikogruppen/-situation/Erkrankungen
Proteine: Hauptbestandteil des Haares	helleres, kurzes, glanzloses Haar mit telogenem Effluvium	Kwashiorkor, milchfreie Diäten, gastrointestinale Erkrankungen, Blutverlust, Anorexia nervosa, Depressionen, Drogenkonsum, konsumierende Erkrankungen
Vitamin C: für Kollagensynthese und Vernetzung der Keratinfasern	Blutungsbedingter Eisenmangel und Verhornungen der Follikelöffnungen führen zu Haarausfall und Struktur-schäden	Skorbut, ältere Menschen, vor allem ältere Männer, Alkoholiker, bei chronischen Erkrankungen
Biotin: Kofaktor von Carboxylasen (DNA-Stabilisierung, Proteinstoffwechsel), Mangel selten, wird von Darmflora produziert	Strukturveränderungen, Alopezie, assoziiert mit Hauterkrankungen	kongenitaler Carboxylase-Mangel, parenterale Ernährung, Antibiotika (gestörte Darmflora), Antiepileptika (Valproinsäure), hoher Verzehr roher Eier (Avidin)
Vitamin B ₁₂ : Kofaktor bei der Produktion von Melanin	kann graues Haar verursachen	Vegetarier, gastrointestinale Erkrankungen, atrophische Gastritis mit perniziöser Anämie, Fischbandwurmbefall
Zink: essenzieller Kofaktor für zahlreiche Enzyme und Transkriptionsfaktoren, möglicherweise Effekte auf den Haarzyklus, fördert Talgdrüsenfunktion	Alopezie, dünnes brüchiges Haar, mit Hauterkrankungen assoziiert; Überdosierung bewirkt Kupfer-, Kalziummangel, Schläfrigkeit und Kopfschmerzen	Akrodermatitis enteropathica (autosomal rezessive Absorptionsstörung von Zink aus der Nahrung), grobe Diätfehler, Senioren, Alkoholiker, Anorexia nervosa, Nephropathie, Darmerkrankungen, Mukoviszidose, nach gastrointestinalem Bypass, exzessive Eisenaufnahme oder Phytat aus Cerealien, Medikamente wie ACE-Hemmer, Diuretika, nach Infektionen, Verbrennungen
Niacin: ATP-Produktion, Energieversorgung	Pellagra mit Haarausfall als frühem Anzeichen	Vor allem in Asien, Afrika, Indien (Mais und Hirse als Hauptnahrungsmittel), Morbus Crohn, Carcinome, bestimmte Medikamente wie Isonikotinhydrazid
Essenzielle Fettsäuren: wichtige Komponente von Zellmembranen	Haarverlust und Depigmentation	parenterale Ernährung, Mukoviszidose, geringes Geburtsgewicht, zusammen mit Energie/Protein-Malabsorption (Malabsorption von Fetten vor Proteinen und Kohlenhydraten)
Eisen: Sauerstofftransport, Redoxreaktionen, Kontrolle der DNA-Synthese	auch ohne Anämie diffuser Haarausfall, beeinträchtigte Keratinproduktion, brüchiges Haar, dünneres Anagenhaar	prämenopausale Frauen aufgrund starker Menstruationsblutungen oder Schwangerschaft, gastrointestinale Blutungen bei älteren Menschen, Vegetarier, Hakenwürmerbefall, Nephropathie und Dialyse, Operationen, CED, Zöliakie
Kupfer: Oxidation zu Dithiolverbindungen, für Keratinfaserstärke, Kofaktor zur Melaninsynthese, essenziell für Hämoglobinbildung	Menkes-Syndrom mit Hypopigmentation, Haarausfall, schwächt den Haarschaft	Frühgeborene, parenterale Ernährung, nach langer Zinktherapie
Selen: Antioxidans, Kofaktor der Glutathionperoxidase	Hypopigmentation, Alopezie, Selenintoxikation möglich; Selenose kann Haarausfall hervorrufen	parenterale Ernährung, geringes Geburtsgewicht, abhängig vom Gehalt des Bodens an Selen, Chemotherapeutikum Cisplatin (Selen-supplementation hilft)
Vitamin D: Effekte auf die Expression von Genen der normalen Differenzierung von Epidermiszellen und Haarfollikeln*	Zu niedriger Vitamin-D-Spiegel geht vor allem bei Frauen mit Haarverlust einher*	Senioren, Säuglinge, Menschen mit dunkler Hautfarbe, ungenügende UV-B-Exposition

se (Ablagerung von abnorm veränderten Proteinen in verschiedenen Geweben), parasitäre Erkrankungen, Sklerodermie (Bindegewebsverhärtung von Haut und inneren Organen), Alkoholismus und Operationen mit Entfernung von Dünndarmabschnitten. Die Patienten zeigen eine Protein-Energie-Malabsorption, Anämie und Zeichen von Vitaminmangel, besonders der fettlöslichen Vitamine (Fenner 2013; Goldberg, Lenzy 2010). Nach einer Studie von Shah et al. (2015) berichten 33 Prozent der

Patienten mit einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung (CED) von Haarausfall.

● Bariatrische Operationen

Gründe für Haarausfall nach bariatrischer Chirurgie sind Nährstoffdefizite, etwa an Vitamin B₁₂, aber auch die Medikation. Nährstoffdefizite zählen zu den Spätkomplikationen, ein telogenes Effluvium entsteht in Folge der Operation, des radikalen Gewichtsverlusts und des Mangels an Eisen und Zink. Insbesondere

re Zinkmangel wird unterschätzt und oft nicht angemessen ausgeglichen (Sallé et al. 2010).

● Konsumierende Erkrankungen

Einem telogenen Effluvium kann ein Protein- und Mikronährstoffmangel aufgrund konsumierender Erkrankungen wie Krebs zugrunde liegen. Zudem brechen direkt am Anfang einer Chemotherapie alle metabolisch aktiven Haarfollikel im Anagenstadium in der Wurzel ab, sodass zunächst die bereits metabolisch inak-



Foto: © Cara-FotoFotolia.com

Viele Haarprobleme entstehen durch Pflegefehler oder aufgrund der Lebenssituation.

tiven Telogenhaare in der Kopfhaut verbleiben. Sie fallen innerhalb der nächsten Monate aus. Nach Beendigung der Chemotherapie erholen sich die Haarfollikel rasch, sodass nach einigen Wochen ein kräftiges Wiederwachstum der Haare einsetzt. Manchmal verändern sich Haarfarbe und -struktur (Wolff 2015).

● Parenterale Ernährung

Bei langfristiger parenteraler Ernährung ist auf eine ausreichende Zufuhr an essenziellen Fettsäuren, Zink, Eisen, Selen und Biotin zu achten, um Haarausfall zu vermeiden. Schwere Defizite sind Formulierungen in der Vergangenheit geschuldet. Der Mikronährstoffstatus wird nicht regelmäßig untersucht. Aktuelle Empfehlungen zur Supplementierung sind nicht spezifisch für Haarausfall (Daniells, Hardy 2010; Goldberg, Lenzy 2010).

● PCO-Syndrom

Das polyzystische Ovarsyndrom tritt oft zusammen mit dem metabolischen Syndrom auf und kann zu Haarausfall führen (Anthonavage 2011). Ihren Namen hat die hormonelle Störung vom Auftreten zahlreicher unreifer Eizellen in Zysten in den Eierstöcken. Hohe Spiegel männlicher Hormone beeinträchtigen die Follikelreifung und führen zu starker Behaarung nach männli-

chem Verteilungsmuster (Hirsutismus) bei gleichzeitigem Verlust des Kopfhaars. Über zehn Prozent der jungen Frauen sind davon betroffen (www.klinikum.uni-heidelberg.de; www.zentrum-der-gesundheit.de).

Haarprobleme durch Pflege, Lifestyle und Lebenssituation

Trockenes und brüchiges Haar wird durch Dauerwellen, häufiges Tönen, Färben oder Bleichen noch anfälliger

(Übersicht 3). In den Wechseljahren lichten sich Kopfhaare, werden dünner, spröde und verlieren die Farbe. Ein relativer Überschuss männlicher Hormone kann zu Haarausfall führen. Auch Stress hat Auswirkungen auf Haarstruktur und -dichte. Permanente Anspannung setzt Hormone wie Cortisol, Adrenalin und Noradrenalin frei, die Knochen, Muskeln, Haut und Haare abbauen. Das kann zu Haarausfall führen, die Wachstumsphase des Haares verringert sich (www.dha-haareundnaegel.de/ursachen2.html). Sport, regelmäßige

Übersicht 3: Hinweise zur Haarpflege (<http://www.dha-haareundnaegel.de/tipps.html>)

- Haare mit milden, rückfettenden Shampoos waschen. Haarkur einmal pro Woche mit möglichst wasserlöslichen Pflegestoffen, die bei der nächsten Haarwäsche wieder herausgespült werden.
- Bei langen Haaren, die zu Spliss neigen, verhindern spezielle Haarspitzenpflegeprodukte oder warmes Olivenöl, das in die Spitzen der noch feuchten Haare gerieben wird, das weitere Aufspalten der Haare.
- Da nasses Haar besonders empfindlich ist, nicht trockenrubbeln, nur in ein Handtuch einschlagen.
- Zum Kämmen und Bürsten nur Holzkämme, Holzbürsten oder Bürsten mit reinen Naturborsten verwenden, die gerupft und nicht geschnitten sind. Haarbürsten aus Draht schädigen die Haarstruktur.
- Haare nicht zu heiß und nicht zu oft föhnen, da sie das stark austrocknen lässt. Am besten Haare an der Luft trocknen lassen. Besonders ungünstig sind Lockenstab und Glätteisen.
- Intensive Sonneneinstrahlung kann die Haare austrocknen, bleichen und schädigen. Haar durch ein Tuch, einen Sonnenhut oder eine Kappe schützen. Nach Baden im Meer Salzwasser ausspülen.
- Haarspangen aus Metall oder scharfkantige Haarklemmen können zu Haarbruch führen. Stattdessen weiche Materialien wie Zopfummis aus Frottee verwenden.
- Bei bereits geschädigtem Haar auf chemische Haarfarben oder Dauerwellen verzichten. Besser geeignet sind natürliche Haarfarben oder sanfte Tönungen.



Foto: © designer491/Fotolia.com

Nährstoffsupplemente helfen bei Haarwachstumsstörungen nur, wenn ein Nährstoffmangel vorliegt.

Kopfhautmassagen, ausreichendes Trinken sowie ausreichend Schlaf sorgen für eine gute Durchblutung der Kapillaren an den Haarwurzeln. Rauchen dagegen schädigt Struktur und Festigkeit der Haare wegen mangelnder Durchblutung (www.hautarzt-dr-schaart.de).

Supplemente für die Haare?

Obwohl Haarerkrankungen mit diversen Nahrungssupplementen behandelt werden, ist der Nutzen für die Haare gering, solange keine Defizite vorliegen. Viele Nachweise existieren nur *in vitro*. Positive Effekte am Menschen zeigten sich bei brüchigem Haar nach der Gabe von Silizium. Patienten, die wegen Nageldefekten mit Biotin behandelt wurden, wiesen eine bessere Haarqualität und weniger Haarverlust auf. Obwohl die meisten Supplemente Zink enthalten, ist seine Wirkung auf das Haarwachstum nicht bewiesen (Finner 2013). Verschiedene andere Rezepturen liefern nach vier bis sechs Monaten positive Ergebnisse, zum Beispiel ein Nahrungsergänzungsmittel auf der Basis von L-Zystin, Medizinalhefe und Pantothenensäure (Trüeb 2012; Finner 2013). Moers-Carpi (2011) berichtet von einer signifikanten Verbesserung der mittleren Anagenhaartrate von 72 auf 78 Prozent durch ein Konzept mit Bockshornkleesamenextrakt und Mikronährstoffen bei anlagebedingtem Haarausfall durch die östrogene Wirkung des Diosge-

sin im Bockshornkleesamen. Dessen Inhaltsstoffe entspannen die Gefäße und verbessern so die Durchblutung der Kopfhaut und damit die Versorgung der Haarfollikel mit Nährstoffen. Ein weiteres Nahrungsergänzungsmittel, das vor allem Spurenelemente, Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe enthält, bewirkte bei Frauen mit diffuser Alopezie und telogenem Effluvium einen signifikanten Rückgang der ausfallenden Telogenhaare und eine Zunahme der nachwachsenden Anagenhaare (Lutz 2012). Auch Überdosierungen, etwa an Vitamin A und Selen, führen zu Haarausfall (Goldberg, Lenzy 2010).

Fazit

Die Ursachen von Haarausfall und anderen Haarproblemen reichen von angeborenen und hormonellen Faktoren, chronischen Erkrankungen oder Malabsorption bis hin zu Fehlernährung und massiven Pflegefehlern. Die Diagnose gründet sich auf eine sorgfältige Anamnese, auch bezüglich der Ernährung. Klinische Un-

Links

www.dha-haareundnaegel.de: Seite der Deutschen Haut- und Allergiehilfe e. V., Broschüren über gesunde Haare und Nägel sowie deren Pflege bei Brustkrebs

www.haarerkrankungen.de: Informationen, Newsletter und Expertenrat

www.alopezie.de/fud: Haarausfall – Allgemeines Forum

tersuchungen und Labortests sollten vermutete Defizite bestätigen. Haarwachstumsstörungen aufgrund von Nährstoffdefiziten sind bei gesunden Menschen, die ausgewogen essen, eher selten und werden oft überschätzt. Einzelne Nährstoffe oder Nährstoffkombinationen können die weitgehend genetisch festgelegte Haardicke nicht beeinflussen. Positive Effekte einzelner Supplemente auf das Haar sind zwar einigen Studien zufolge möglich, ersetzen aber keine Behandlung der zugrunde liegenden Haarpathologie. Vor allem bei älteren Menschen und Menschen mit chronischen Erkrankungen verbessert eine ausreichende Nährstoffversorgung die allgemeine Gesundheit und die Haargesundheit (Goldberg, Lenzy 2010; Finner 2013; Trüeb 2012).

Literatur

Anthonavage M: Hair Biology and Nutritional Influences. In: Apostolos Pappas (Hrsg.): Nutrition and Skin. Springer (2011)

Bregy A, Trüeb RM: No association between serum ferritin levels > 10 µg/l and hair loss activity in Women. *Dermatology* 217, 1–6 (2008)

Die vollständige Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Dr. Lioba Hofmann absolvierte 1988 das Studium der Ernährungswissenschaft an der Universität Bonn. 1993 promovierte sie an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Bonn. Sie arbeitet als freie Fachjournalistin in Troisdorf.

Dr. Lioba Hofmann
Theodor-Heuss-Ring 15
53840 Troisdorf
LiobaHofmann@hotmail.de



Christine Maurer

Status in Beziehungen

Kontext Schule und Beratung



Foto: © iStock.com/Aeya

Keith Johnstone, Dramaturg, Schauspiellehrer und Erfinder des Theatersports®, entdeckte, dass wir uns im Kontakt mit anderen ständig auf einer „Statuswippe“ befinden – nicht nur auf der Bühne. Was bedeutet das im beruflichen Umfeld?

Status bezeichnet den Stand oder die Stellung von Individuen in einer Gruppe oder einer Gesellschaft. Der Status ist von den Werten einer Kultur abhängig und drückt sich in oft unbewussten „Spielregeln“ aus. Verhandlungen über den Status sind ein ebenfalls oft unbewusster Zweck von Kommunikation. Status gestaltet unser Verhältnis untereinander, beeinflusst unsere Selbsteinschätzung und unser Verhalten Anderen gegenüber. Wenn sich zwei Menschen begegnen, läuft automatisch das Statusspiel ab. Es dauert nur wenige Augenblicke. In dieser kurzen Zeit entscheidet sich, wer welchen Status

einnimmt, welche Person wo steht. Eine Person kann ihr Gegenüber in den Hoch-, Tief- oder Gleichstatus drängen.

Einige Menschen sind eher Hochstatusspieler, andere eher Tiefstatusspieler. Dominanz zeigt sich, wenn jemand viele Statusspiele zu seinen Gunsten entscheidet.

Status an sich ist weder gut noch schlecht. Ein Mensch im Tiefstatus ist nicht erfolgreicher, beliebter oder höflicher als ein Mensch im Hochstatus. Ausschlaggebend für die Statusfrage ist, wer welche Ziele verfolgt – bewusst oder unbewusst.

Wer im Unterricht lehrt oder als Berater eine Gruppe leitet, muss zum Erreichen der oft von außen gesteckten Ziele zwangsläufig Hochstatus einnehmen. Daher ist es wichtig zu wissen, wie sich das möglicherweise unbewusst vorhandene Wissen bewusst einsetzen lässt.

Das Statuskonzept nach Keith Johnstone

Die Status-Wippe von Keith Johnstone ist im „Einsatz“, wenn wir mit anderen in Kontakt sind. Für Johnstone war und ist die Wippe ein wichtiges Element im Schauspiel, vor allem in der Komödie: Zwei Partner werten sich im Wechsel gegenseitig auf oder ab. Damit die Wippe in Bewegung bleibt, bedarf es eines Statusexperten. Dieser kann sein Verhalten anpassen, seinen Status also selbst herabsetzen oder erhöhen. Das Modell lässt auch den Gleichstatus zu: Zwei Partner sind ebenbürtig und teilen sich die Kontrolle.

Wer im Hochstatus ist, auf der Wippe also gerade „unten“ (gewichtiger), demonstriert Überlegenheit durch sein Verhalten und übernimmt die Kontrolle. Wer im Tiefstatus ist, also „oben“ (leichter), ist unterlegen und gibt die Kontrolle ab.

Hierarchie drückt sich in Sprache, Gestik und Mimik aus sowie in der Beanspruchung von Raum und Zeit (**Übersicht 1**).

Ausdrucksmitel

● **Gesichtsausdruck**

Je mehr Gefühle auf einem Gesicht zu sehen sind, desto eher findet sich diese Person im Tiefstatus. Neben den eigenen Fähigkeiten, wenig Mimik zu zeigen, gehören auch „Raumbedingungen“ dazu. Wie sind die Lichtverhältnisse? Ist das eigene Gesicht voll ausgeleuchtet oder eher im Dunkeln? Wer sitzt vor dem Fenster (Hochstatus) und wer eher auf der andern Tischseite (Tiefstatus)? Neben der besseren Ausleuchtung des Gesichts auf der Tiefstatus-Seite bringt uns Sonnenschein auch dazu, die Augen kleiner zu machen und häufiger zu blinzeln. Beides wird oft unbewusst mit Tiefstatus verbunden. Wo sitzen oder stehen Sie als Berater oder als Lehrkraft? Wie viel Mimik zeigen Sie? Wie sehr sind Sie „Pokerface“ beim Arbeiten? Und wie reagieren Sie auf Schüler oder Klienten, die „pokern“?

● **Gang**

Wie stellen Sie sich einen Hochstatus-Gang vor? Zielgerichtet, mit klaren Schritten und sichtbarer „Energie“? Schauen Sie sich Filme an und lassen dabei den Ton weg. Oft können wir am Gang sehen, wer den höheren Status hat.

Prüfen Sie als Lehrender, welche Wirkung Ihr Gang hat, wenn Sie in den Klassenraum kommen. Wie müssen Sie gehen, damit Sie die Aufmerksamkeit der Klasse bekommen? Wie betreten Sie als Beraterin den Gruppenraum, um von allen Gruppenmitgliedern wahrgenommen zu werden? Experimentieren Sie!

● **Körpernähe aufbauen**

Wir Menschen verfügen über unterschiedliche Abstandszonen um uns herum. Die innerste Zone ist der Bereich, in den wir normalerweise nur engste Freunde und Familie lassen. Wer dort „eindringt“ und nicht zu diesem engen Kreis gehört, kommt uns im wahrsten Sinn des Wortes zu nah. Hoch- und Tiefstatus-Menschen unterscheiden sich im „Ein-

dringen“ in die Distanzzonen. Tiefstatus-Menschen empfinden das „Zu-Nahe-Kommen“ als unangenehm. Hochstatus-Menschen bewegen sich auch in der innersten Zone von anderen Menschen – und zeigen so ihren Hochstatus-Anspruch.

Körpernähe zeigt sich aber nicht nur in den Distanzzonen, sondern auch in der Frage „Wer berührt wen?“ Wenn sich zwei begrüßen: Wer bietet wem die Hand an? Wer „ergreift“ wessen Hand? Wenn es um zwei Personen geht, die beide Hochstatus erreichen möchten, kann sich ein nettes „Spiel“ entwickeln. Der eine reicht dem anderen die Hand, der andere legt seine zweite Hand über die beiden Hände, die sich gerade fassen. Der nächste Schritt wäre, dass der mit der noch freien Hand dem anderen auf die Schulter klopft. Und wenn das Spiel jetzt noch nicht zu Ende sein soll, dann nimmt der mit der Hand über den beiden Händen diese weg und zieht den Gesprächspartner in eine Umarmung!

Wie viel Nähe lassen Sie bei Schülern oder Klienten zu? Wer ergreift die Initiative beim Handschlag oder einer Umarmung? Es geht nicht darum, ständig im Hochstatus sein zu müssen. In einer Leitungsfunktion, die Sie als Lehrender oder Berater haben, benötigen Sie diesen Aspekt jedoch, um Ihre Ziele leichter erreichen zu können.

Ein anderer Aspekt von Körpernähe ist, wie weitgreifend Ihre Gestik ist. Bei Tiefstatus-Spielern reicht die Gestik oft nur bis zum Ellenbogen. Hochstatus-Spieler setzen Gestik (oft unbewusst) raumgreifender ein und nutzen die ganze Armlänge.

● **Raum ausfüllen**

Wer beansprucht wie viel Raum innerhalb eines Raums? Wie sieht es mit dem Tisch des Lehrers aus gegenüber den Schülertischen? Wie viel Raum beansprucht der Berater? Sind die Stühle die gleichen oder hat der Berater oder Lehrer einen anderen? Wer hat wie viele Unterlagen und breitet diese aus? Wer nutzt Technik und braucht dadurch Raum? Wer gestaltet den Raum, etwa durch das Nutzen von Tafel, Flipchart oder Moderationswand? Auch die Frage, wer sich wo im Raum befindet, hat Einfluss. Viele empfinden es als unangenehm, die Tür im Rücken zu haben. Meist suchen wir uns unbewusst einen Platz, von dem aus wir die Tür beobachten können.

● **Zeit nehmen**

Wer legt Zeiten fest und wer hält sich daran? Wer kommt unpünktlich und inszeniert einen „Auftritt“? Wer lässt andere warten? Es gibt viele Möglichkeiten, den Umgang mit der Zeit für ein Statusspiel zu nutzen. In Unternehmen sind es häufig die „Ranghöheren“, die zu spät kommen – und die anderen Besprechungsteilnehmer warten mit dem Beginn des Meetings auf sie. Aber auch der „Auftritt“ eines Ranggleichen, der fünf Minuten zu spät kommt und sich wortreich entschuldigt, ist ein Auftritt!

Wie sieht es in Schule und Beratung aus? Die Zeiten sind durch die Schulverwaltung gesetzt. Der Lehrer ist in den meisten Fällen pünktlich und „beherrscht“ die Zeit. Doch auch Lehrer, die nach den Schülern in den Raum kommen, können im Hochsta-

Übersicht 1: Werkzeuge auf der Statuswippe

Gesichtsausdruck	Wer zeigt wie viel?
Gang	Wie energisch oder raumgreifend?
Körpernähe zulassen oder einfordern	Wer berührt wen?
Raum einnehmen	Wer nimmt wie viel ein?
Zeit gestalten	Wer lässt wen warten?
Persönlich werden	Wer teilt wem was mit? Wer fragt wen?
Loben	Wer lobt wen?
Fragen	Wer fragt wie wen was?
Sprechen und Unterbrechen	Wer zeigt sich wie?



Lehrkräfte müssen zum Erreichen der Unterrichtsziele in der Regel Hochstatus einnehmen.

tus sein. Ein einzelner Aspekt macht noch keinen Hochstatus aus!

Der Berater ist freier in der Gestaltung der Zeit – aber *er* setzt sie fest. In vielen Gruppen gibt es Regeln für das Zuspätkommen – die der Berater einführt – je nach Leitungsverständnis auch mit der Gruppe zusammen. Ganz unabhängig von der Frage der Pünktlichkeit gestalten Lehrer und Berater den Zeitverlauf – und sind daher im Hochstatus.

● Persönlich werden

Stellen Sie sich eine Szene vor: Chef und Chauffeur sitzen auf ihren Plätzen in der Limousine und der Chauffeur fragt den Chef, wie sein Wochenende war. Das würde wohl eher in eine Komödie passen als in den wirklichen Alltag. Wir haben eine sehr klare Vorstellung davon, was „geht“ und was nicht!

Wer erzählt zuerst von sich? Der Schüler oder der Lehrer? Natürlich ist es ein Zeichen von Vertrautheit und wachsenden Beziehungen, wenn auch persönliche Seiten ihren Platz haben. Wichtig für die Statusfrage ist, wer den ersten Schritt tut – oder sich auf ein Angebot des Anderen einlässt.

● Loben

Im Kontext Schule ist dieser Aspekt klar geregelt, zumindest in Deutschland: Der Lehrer lobt die Schüler – und nicht umgekehrt. Auch im Beratungskontext ist diese Regelung fast überall anzutreffen. Die Erwartungen

an Hoch- und Tiefstatus sind damit klar gesetzt. Daher ist es spannend, wenn Schüler Lehrer loben oder Mitglieder einer Beratungsgruppe ihren Berater. Bitte verstehen Sie diesen Aspekt nicht falsch: Es geht nicht darum, nie wieder Feedback von Schülern oder Klienten zu bekommen. Die Frage ist, welchen Platz auf der Wippe Sie brauchen, um Ihre Ziele zu erreichen, und welcher Aspekt Sie dort hin bringt.

● Fragen

Wer fragt, ob alles verstanden wurde? Auch hier ist die Richtung klar mit Hoch- oder Tiefstatus verbunden. Es sind die Schüler, die fragen, und der Lehrer, der antwortet. In der Beratung ist es ähnlich. Hochstatus heißt in vielen Fällen „Antworten liefern“. Wer Hochstatus erreichen will: weniger fragen!

● Sprechen und Unterbrechen

Fachsprache macht Hochstatus. Auch zu einem gewissen Maß nicht verstanden werden ist eher ein Zeichen von Hochstatus. Das Gleiche

gilt für das Unterbrechen. Wer unterbricht, ist auf der Wippe oben. Wer sich unterbrechen lässt, begibt sich auf die Tiefstatus-Seite.

Auch hier ist in den Kontexten Schule und Beratung die Regel eindeutig. Es sind eher Lehrer oder Berater, die eine Fachsprache benutzen oder den Schüler oder Klienten unterbrechen. Wie geht es Ihnen mit Schülern oder Klienten, die sich anders verhalten? Welche Gefühle entstehen in Ihnen?

Schlusswort

Viele Aspekte sind Ihnen sicher nicht neu. Neu ist die Frage, welche dieser Aspekte Ihnen schon bewusst waren und von Ihnen bewusst eingesetzt wurden. Immer dann, wenn Sie auf der falschen Seite der Wippe stehen, haben Sie nun Handwerkszeug, um die Seite zu wechseln oder zum Statusexperten zu werden.

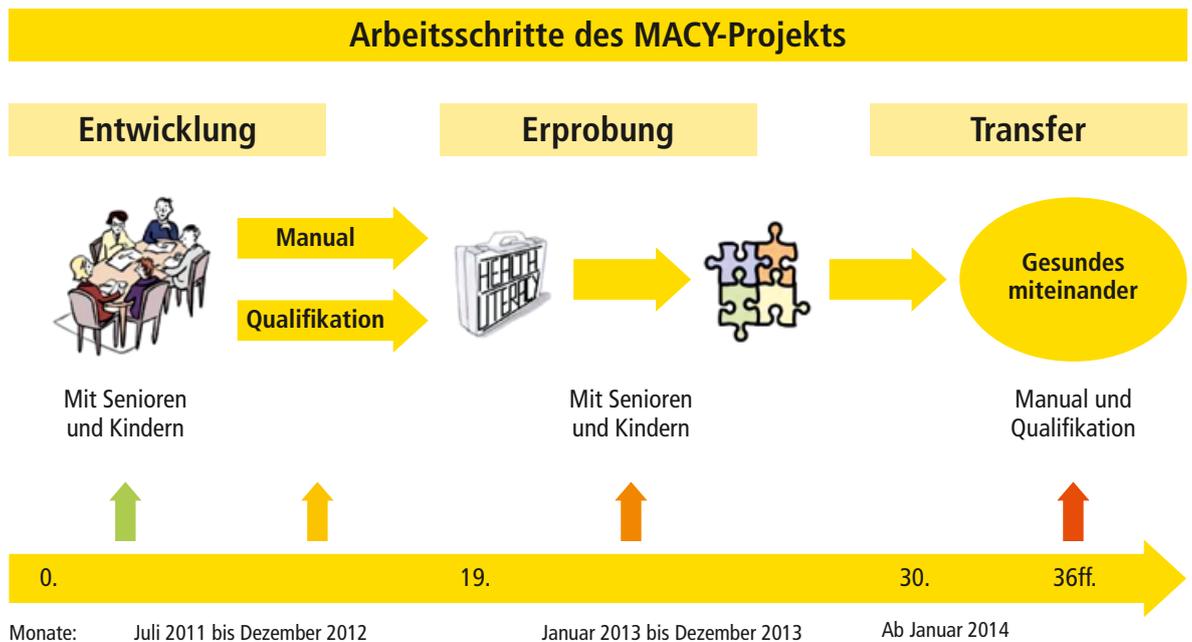
Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Christine Maurer, seit 1992 selbstständig, arbeitet im Bereich Training, Beratung und Coaching. Sie ist Industriefachwirtin, Therapeutin und Supervisorin.

Christine Maurer – cope OHG
Postfach 1282
64630 Heppenheim
christine.maurer@cope.de





Annekatriin Bütterich · Dr. Holger Hassel

MACY

Health-Literacy-Intervention für SeniorInnen und Jugendliche

MACY, ein dreijähriges, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Verbundprojekt, will die Gesundheitskompetenz und das Gesundheitsverhalten von SeniorInnen und Jugendlichen fördern und zur Steigerung der Lebensqualität beitragen. Das gelingt (fast) ganz ohne Verzehrempfehlungen.

Der Anteil der Bevölkerung in Deutschland, der 65 Jahre oder älter ist, wird von gegenwärtig 21 Prozent auf 29 Prozent im Jahr 2030 steigen (Nowossadeck 2012). Eine gesunde Ernährung und ausreichende Bewegung sind mit einer höheren Lebenserwartung und einem gesunden Älterwerden verknüpft (Paterson, Jones, Rice 2007; U.S. Department of Human Health and Services 2000). Health Literacy trägt zu einem gesunden Lebensstil und zur Selbstwirksamkeit bei. Gesundheitskompetenz fördert die Motivation, die Kenntnisse und die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu beschaffen, zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden (Sorensen et al. 2013).

Das Projekt

Ziel der Studie war es, Health Literacy von älteren Erwachsenen ab 60 Jahren und Jugendlichen zwischen elf und 14 Jahren zu verbessern und einen gesunden Lebensstil zu fördern. Die Intervention konzentrierte sich unter anderem auf die Trinkmenge von SeniorInnen, eine bessere Obst- und Gemüseversorgung sowie einen geringeren Süßigkeitenverzehr bei beiden Zielgruppen. Zusätzlich sollte die Körperzufriedenheit bei Jugendlichen wachsen.

Das dreijährige Verbundprojekt der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg und der Katholischen Hochschule NRW Köln war ein sozialraumbezogenes, partizipatives sowie intergeneratives Projekt zur selbstbestimmten Gestaltung eines gesunden Lebensstils von älteren Menschen und Jugendlichen. In Coburg und Köln wurden Mehrgenerationengruppen gebildet, die in einem inhaltlich und methodisch strukturierten Gesprächskreis zusammen arbeiteten.

Die MACY-Studie gliederte sich in die Phasen:

- partizipative Projektentwicklung,
- Erstellung eines Konzeptmanuals,
- Qualifizierung von GruppenleiterInnen,
- Interventionsphase,
- Evaluation,
- Transfer.

An beiden Hochschulen wurden SeniorInnen als GruppenleiterInnen im Umgang mit dem Manual geschult, um die Mehrgenerationengruppen durch die Interventionsphase zu begleiten. Im Rahmen von Fokusgruppentreffen wurde zum Beispiel bestimmt, wie Jugendliche und SeniorInnen mit Informationen zu den Themen Ernährung und Körpererfahrung umgehen. Das Health-Literacy-Stufenmodells diente als Grundlage (Sorensen et al. 2012). Das Konzeptmanual zur Förderung von Gesundheitskompetenz entstand auf Basis der Ergebnisse der Fokusgruppen (**Abb. 1: Phase Entwicklung**). Das Manual bildete den Leitfaden für die Inhalte und Übungen der Interventionsphase.

Bei der Festlegung der Inhalte spielten neben den klassischen Gesundheitsverhaltensbereichen wie Ernährung vor allem soziale Teilhabe und Lebensqualität der Zielgruppen eine Rolle.

Die Inhalte

Soziale Teilhabe. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels rückt das Leitbild des „Aktiven Alterns“ immer mehr in den Mittelpunkt. Soziale Teilhabe leistet einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit im hohen Lebensalter. Das Ausmaß sozialer Integration ist ein wesentlicher Einflussfaktor für das subjektive Wohlbefinden im Alter (Larson 1978). Menschen mit guten sozialen Kontakten leben länger (Gironda 2002).

Bürgerschaftliches Engagement ist eine wesentliche Voraussetzung, damit Partizipation im Sozialraum gelingen kann. Es ist definiert als „unbezahlte, freiwillige und gemeinwohlorientierte Aktivität“ (Vogelwiesche, Sporket 2008). Die Förderung des gesellschaftlichen Engagements und der Teilhabe älterer Menschen verdeutlichen deren Potenziale und Kompetenzen. Die intergenerative Zusammenarbeit ist für Ältere und Jüngere ein Gewinn (Stummbaum, Stein 2009).

Generationsübergreifende Projektarbeit. Ziel der intergenerativen Projektarbeit ist es, die Potenziale älterer und jüngerer Menschen im Sinne des bürgerschaftlichen Engagements zu nutzen und die Lebenszufriedenheit bei jungen und alten Menschen zu verbessern (Holbach-Gömig, Seidel-Schulze 2007). Die Auseinandersetzung mit jungen Menschen trägt also zur Bewältigung der eigenen Vergangenheit und Gegenwart bei (Schlimbach 2008; Kolland 1998). Jugendliche können im Umgang mit den SeniorInnen mehr über ihr eigenes Körperbild sowie das der Älteren erfahren. Durch diesen gemeinsamen Austausch lernen die Jugendlichen das gängige Schönheits- und Schlankheitsideal zu hinterfragen und erfahren, dass es sich dabei um veränderliche Strukturen handelt. Darüber hinaus können Jugendliche Formen der Bewältigung von Lebensaufgaben kennenlernen

(Schlimbach 2008). Auch die Präventionsarbeit mit Kindern und Jugendlichen gewinnt: Es kommt seltener zu Essstörungen bei dieser Altersgruppe.

Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen gehören zu den häufigsten chronischen Gesundheitsproblemen (Hölling, Schlack 2007; Fairburn, Harrison 2003; Baltruschat, Klein, Geissner 2009; Society for Adolescent Medicine 2003). Das Projekt trägt dazu bei, die Rate an Neuerkrankungen zu senken sowie das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden der Kinder und Jugendlichen zu fördern. Daher war die Förderung der Körperzufriedenheit bei Jugendlichen ebenfalls Ziel der Intervention.

Die Methode

Für die Intervention wurden in beiden Regionen elf generationenübergreifende Gruppen gebildet, die über 26 Wochen begleitet sowie evaluiert wurden (**Abb. 1: Phase Erprobung**). Diese Phase umfasste 23 Treffen, zwölf mit SeniorInnen, vier mit Jugendlichen und sieben mit beiden Generationen. Im Anschluss daran fanden zehn Treffen in Eigenregie statt, die SeniorInnen organisierten: im Themenbereich Ernährung insgesamt zehn, im Themenbereich Körpererfahrung vier. Die Inhalte waren mit anderen Themen der Intervention wie Selbstfürsorge, Wohlbefinden, Genuss, soziale Teilhabe sowie Schönheitsideal und Körperzufriedenheit verknüpft (**Tab. 1**).

Tabelle 1: Übersicht der Interventionstreffen mit den Themen Ernährung und Körpererfahrung

Intervention (Station/Treffen)	Teilnehmende	Inhalte des Treffens
Station 3 / Treffen 6	SeniorInnen	• Kennenlernen von Selbstfürsorge über die Themen „Trinken“ und „Wohlfühlen“
Station 4 / Treffen 7	SeniorInnen	• Anregung der Teilnehmer zur Selbstfürsorge und zum bewussten Genuss im Alltag
Station 4 / Treffen 8	SeniorInnen	• Anregung der Teilnehmer zur eigenen Zubereitung von Mahlzeiten • Vorbereitung auf Mehrgenerationentreffen zusammen mit Jugendlichen
Station 4 / Treffen 9	SeniorInnen	• Spielerische Anregung zu einem höheren Obst- und Gemüseverzehr
Station 5 / Treffen 10	Jugendliche	• Vorbereitung auf Mehrgenerationentreffen zusammen mit SeniorInnen • Aufstellung von Verhaltensregeln für geplante Kochaktion
Station 5 / Treffen 11	Jugendliche mit SeniorInnen	• Sanfter Einstieg zum Kennenlernen der SeniorInnen und Jugendlichen: gemeinsame Kochaktion (kochen, essen, aufräumen)
Station 6 / Treffen 12	Jugendliche mit SeniorInnen	• Spielerisches Vertiefen von Ernährungswissen in Form eines intergenerativen Sinnesexperiments
Station 6 / Treffen 13	Jugendliche mit SeniorInnen	• Förderung von gesundem Essen im Alltag • Entwickeln von Spaß und Freude am gesunden Kochen sowie Essen und Trinken
Station 7 / Treffen 14	Jugendliche mit SeniorInnen	• Ernährungswissen, vor allem gesunde Snacks • Durchführung von Soll-Ist-Vergleichen
Station 7 / Treffen 15	Jugendliche mit SeniorInnen	• Transfer des gelernten Ernährungswissens in den (Schul-)Alltag • Förderung des Austausches zwischen SeniorInnen und Jugendlichen
Station 8 / Treffen 16	Jugendliche	• Verbesserung von Körperzufriedenheit und -akzeptanz • Relativierung negativ bewerteter Körpermerkmale • Förderung von positiver Selbstverbalisierung, positivem Körpererleben und Körperentspannung
Station 8 / Treffen 17	Jugendliche mit SeniorInnen	• Verbesserung der Körperzufriedenheit bei den Jugendlichen • Kritische Auseinandersetzung mit den Themen Medien und Schönheit • Förderung eines positiven Selbstkonzepts • Relativierung von Schönheitsidealen
Station 9 / Treffen 18	Jugendliche	• Stärken eines positiven Körpererlebens und der eigenen Körperakzeptanz • Entdecken der inneren Stärken • Üben eines selbstbewussten Auftretens • Erhöhen der Achtsamkeit für den Körper
Station 9 / Treffen 19	Jugendliche mit SeniorInnen	• Steigerung des Selbstwertgefühls, der Selbstsicherheit und der Durchsetzungsfähigkeit

Die Tabelle zeigt die Treffen, die die Themenbereiche Ernährung und Körpererfahrung behandeln.

Alle Treffen und Themeninhalte sind unter www.miteinander-gesund-bleiben.de in Form eines Konzeptmanuals einsehbar.

Die Studie fand von 2011 bis 2013 in Köln und Coburg statt: die Basiserhebung (t_0) im Januar 2013, die erste Folgeerhebung (t_1) im Juli 2013. Eine zweite Erhebung (t_2) folgte im September 2013. Die Daten wurden mittels Friedman- und Wilcoxon-Test analysiert.

Die Auswahl der Stadtteile erfolgte nach sozialraumorientierten Kriterien (Entwicklungsbedarf für senioren- und intergenerative Angebote) in Absprache mit den Praxispartnern. Darauf aufbauend wurden die SeniorInnen über Mehrgenerationenhäuser und Seniorentreffs in den Kommunen des Landkreises Coburg sowie über Bürgerzentren in Stadtteilen von Köln, die Jugendlichen hauptsächlich über Mittelschulen und Gymnasien sowie Jugendtreffs angesprochen.

Die Studienteilnehmenden

22 Senioren und 65 Seniorinnen (Durchschnittsalter 70 Jahre) nahmen zu Beginn der Intervention teil. 85 Prozent waren im Ruhestand. 54 Prozent lebten in Single-Haushalten. 91 Jugendliche mit einem Durchschnittsalter von 13 Jahren und mit überwiegend deutscher Staatsangehörigkeit (90 %) waren Teilnehmende der Intervention. 48 Prozent waren Jungen und 52 Prozent Mädchen, die folgende Schultypen besuchten:

- 55 Prozent Mittel-/Hauptschule,
- 2 Prozent Realschule,
- 25 Prozent Gymnasium,
- 2 Prozent Gesamtschule,
- 4 Prozent Förderschule,
- 11 Prozent Sonstige (z. B. Waldorfschule).

67 Prozent der Eltern waren verheiratet, fünf Prozent ohne Heirat zusam-

menlebend und 25 Prozent getrennt. Die Abbruchquote betrug bei den SeniorInnen 32 Prozent, bei den Jugendlichen vier Prozent.

Ergebnisse „Ernährung“

Der Obstverzehr stieg bei beiden Zielgruppen signifikant von einer auf zwei Portionen pro Tag an (t_1). Zu t_2 lag der Obstverzehr bei den Jugendlichen bei einer Portion. Der Gemüseverzehr blieb bei den SeniorInnen konstant. Bei den Jugendlichen reduzierte er sich wieder zwischen t_1 und t_2 auf den Ausgangswert (**Abb. 1**). Die SeniorInnen reduzierten den Konsum von Süßem von drei auf unter als drei Portionen pro Woche, die Jugendlichen von zwei auf eine Portion pro Tag (t_2 , FFQ). Die Erwachsenen tranken statt sechs acht Gläser Flüssigkeit pro Tag (**Tab. 2**).

Zusätzlich befragte man alle Probanden nach den aktuellen Verzehrempfehlungen für Obst, Gemüse und Getränke (Portionsmengen nach *aid infodienst e. V. 2013*). Trotz der in der Intervention behandelten Themen blieb die Differenz zwischen der „Soll-Schätzung“ und dem „realen Soll“ (Ernährungsempfehlung nach *aid infodienst e. V. 2013*) im Vorher-Nachher-Vergleich gleich (**Tab. 3** und **4**).

Ergebnisse „Körperzufriedenheit und Lebensqualität“

Die Körperzufriedenheit der Jugendlichen nahm signifikant zu. Gleichzeitig ließ der Wunsch nach einer Gewichtsreduktion deutlich nach (**Tab. 5**).

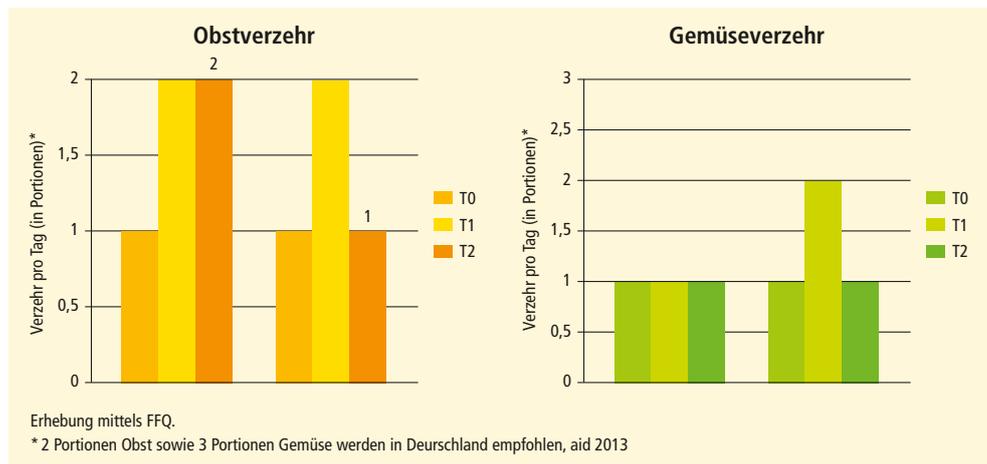
Die Lebensqualität der SeniorInnen stieg signifikant. Weitere Ergebnisse zeigen, dass Selbstfürsorge und soziale Teilhabe der SeniorInnen zunahmen.

Diskussion

Die Förderung der Gesundheitskompetenz in definierten Verhaltens- und Erlebensbereichen (z. B. Ernährung, Körpererfahrung, soziale Teilhabe) sollte einen gesundheitsförderlichen Lebensstil bei SeniorInnen und Jugendlichen stärken. Für den Bereich Ernährung zeigen die Daten, dass sich der Verzehr einzelner Lebensmittelgruppen gezielt veränderte (Obst, Süßigkeiten, Trinkmenge). Ein Grund für den unzureichenden Gemüseverzehr kann sein, dass die Intervention hauptsächlich auf die Zubereitung von Obst und weniger auf die von Gemüse ausgerichtet war. Die erhöhte Trinkmenge zu t_2 könnte auf eine jahreszeitlich bedingte Verzerrung (Hochsommer) zurückzuführen sein.

SeniorInnen und Jugendliche haben gelernt, sich Informationen zu Ernährungsempfehlungen zu beschaffen und diese zu verstehen. Die Bewertung fällt ihnen jedoch noch schwer (vgl. **Tab. 3** und **4**). Die erhobenen Daten lassen nicht erkennen, wie intensiv die Intervention in Bezug auf die Beurteilung von Informationen und vor allem auf individuelle gesundheitsbezogene Entscheidungen und alltagsbezogene Veränderungen hingewirkt hat (vgl. dazu *Bütterich et al. 2015*). Unklar bleibt auch, ob die Intervention letztlich die Health Literacy erhöht hat. Allerdings lassen beide Zielgruppen mehr alltagsbezogene Gesundheitsentscheidungen erkennen. Den TeilnehmerInnen ist es offensichtlich gelungen, konkretes gesundheitsförderliches Verhalten im Alltag umzusetzen. In der partizipativen Entwicklungsphase wurden gemeinsam „Schnittstellen“ im Alltag identifiziert, an denen die meisten TeilnehmerInnen ihr Verhalten ändern konnten. Für die Jugendlichen und teils auch die SeniorInnen war die Zwischenmahlzeit eine solche Schnittstelle. Für den Bereich Ernährung standen deshalb die Zwischenmahlzeiten im Fokus der Intervention. Für den Obst- und Süßig-

Abbildung 1:
Obst- und Gemüse-
verzehr der Studienteilnehmer



keitenkonsum war die Intervention erfolgreich, nicht aber für Gemüse. Im Interventionsbereich Körpererfahrung wurden die Themen Schönheitsideal, Körperform, Körperwahrnehmung und -zufriedenheit zunächst in den intergenerativen Treffen bearbeitet und in nachfolgenden Terminen in den Jugendlichengruppen mit Unterstützung der PädagogInnen vertieft. Das erschwerte die Organisation der Intervention. Zudem war die Akzeptanz der PädagogInnen sehr gemischt. Vor diesem Hintergrund überraschen die positiven Werte im Themenkomplex Körpererfahrung und Schlankheitsstreben.

Fazit und Ausblick

„MACY – die Health-Literacy-Intervention für SeniorInnen und Jugendliche“ fördert Gesundheitsverhalten von SeniorInnen und Jugendlichen und trägt zur Steigerung der Lebensqualität bei. Die hohe Akzeptanz von MACY liegt wesentlich in der partizipativen Entwicklung und in der intergenerativen Zusammenarbeit begründet. Praktische Elemente in den Bereichen Ernährung und Körpererfahrung förderten den Austausch zwischen beiden Zielgruppen und das Voneinander-Lernen.

Durch MACY verbesserte sich bei beiden Zielgruppen das Ernährungsverhalten – und das, ohne die einschlägigen Ernährungsempfehlungen von Grund auf zu kennen. Körperunzufriedenheit und Schlankheitsstreben der Jugendlichen ließen signifikant nach.

Die Intervention soll weiteren sozialen Einrichtungen in Deutschland vorgestellt werden (**Phase Transfer**). Das Engagement der SeniorInnen und vor allem der Gruppenleitungen kann die Präventionsarbeit mit Jugendlichen in der Kommune effektiv unterstützen.

Das Konzeptmanual steht kostenfrei als Download unter www.miteinander-gesund-bleiben.de zur Verfügung.

Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Tabelle 2: Verbesserungen im Trinkverhalten der SeniorInnen (Food Frequency Questionnaire, FFQ)

Variable	N	Meridian t ₀	Meridian t ₁	Meridian t ₂
Gläser/Tag, 4-Wochen-Rückblick	51	6	8	8

Tabelle 3: Ernährungswissen SeniorInnen – Wie viel Obst/Gemüse sollte man täglich essen? Differenz von „Soll-Schätzung“ zu „realem Soll“ im Vorher-Nachher-Vergleich

Variable	N	M Diff t ₀	M Diff t ₁	M Diff t
Obst	51	.01	.11	-.08
Gemüse	51	-1.44	-1.57	-1.53

* Soll-Schätzung = Wie viele Portionen sollte man täglich essen? Reales Soll = Ernährungsempfehlung⁶, Positive Werte = Überschätzung (Soll-Schätzung > reales Soll), Negative Werte = Unterschätzung (Soll-Schätzung < reales Soll)

Tabelle 4: Ernährungswissen Jugendliche – Wie viel Obst/Gemüse sollte man täglich essen? Differenz von „Soll-Schätzung“ zu „realem Soll“ im Vorher-Nachher-Vergleich

Variable	N	M Diff t ₀	M Diff t ₁	M Diff t ₂
Obst	79	.51	.46	.37
Gemüse	79	-.56	-.56	-.58

* Soll-Schätzung = Wie viele Portionen sollte man täglich essen? Reales Soll = Ernährungsempfehlung⁶, Positive Werte = Überschätzung (Soll-Schätzung > reales Soll), Negative Werte = Unterschätzung (Soll-Schätzung < reales Soll)

Tabelle 5: Prä-Post-Vergleich der Körperzufriedenheit der Jugendlichen

Variable	t ₀			t ₁			p	d ^x
	n zu t ₀	M	SD	n zu t ₁	M	SD		
EDI (1–6) Körperzufriedenheit	92	3.36	1.29	88	3.15	1.33	.03*	.16
EDI (1–6) Streben nach Gewichtsabnahme	92	2.87	1.35	88	2.61	1.30	.00***	.20
SCOFF (1–5) Screening Essstörungen „Ja“	92	1.31	1.14	88	1.30	1.20	.90	.02

EDI = Eating Disorder Inventory (Paul, Thiel 2005)

SCOFF = The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders (Morgan, Reid, Lacey 1999)

Skala: Körperzufriedenheit: 1 = starke Körperzufriedenheit; 6 = keine Körperzufriedenheit;

Streben nach Gewichtsabnahme: 1 = kein Streben nach Gewichtsabnahme; 6 = starkes Streben nach Gewichtsabnahme. *p ≤ .05; ***p ≤ .001; *d = (M_{t1} - M_{t0}) / SD (pooled)

Für das Autorenteam

Annekatriin Bütterich studierte von 2008 bis 2013 Integrative Gesundheitsförderung (B. Sc.) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg. Heute ist sie dort wissenschaftliche Mitarbeiterin und Koordinatorin am Institut für angewandte Gesundheitswissenschaften.



Annekatriin Bütterich
Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für angewandte Gesundheitswissenschaften, Hochschule Coburg
Friedrich-Streib-Str. 2
96450 Coburg
annekatriin.buetterich@hs-coburg.de
www.hs-coburg.de/iag

Christiane Schäfer

Molekulare Allergiediagnostik

Ein neues Werkzeug in der allergologischen Praxis

Die althergebrachte allergologische Diagnostik ist out. Ältere Literatur zu diesem Thema kann den Blick verstellen, denn sie erörtert teilweise nicht mehr haltbare Darstellungen. Moderne Allergologie basiert auf Molekülwissen, auf komponentenbasierten Testsubstanzen. Das ermöglicht eine punktgenaue Identifikation. Auf dieser Basis lässt sich eine bessere Nahrungsmittelauswahl für den Patienten treffen.

Der allergologische Algorithmus

Das Grundkonzept der allergologischen Arbeit, eine Reaktion auf Nahrungsmittel durch die verschiedenen Anamnesetools einschließlich Ernährungs- und Symptomprotokoll (z. B. Peakflow, SCORAT) sowie *in-vivo*- und *in-vitro*-Untersuchungen vor einer Therapieempfehlung zweifelsfrei zu diagnostizieren, bleiben allen neuen Erkenntnissen der Allergenforschung zum Trotz die Säulen der Therapie (**Abb. 1, 2**) (Worm 2015). Schließlich ist es noch nicht gelungen, eine zweifelsfreie Diagnose mithilfe einer einzigen Testmethode zu stellen. Eine Ausnahme könnte die



ausführliche Anamnese darstellen: Mit viel Zeit und umfangreichem allergologischem Know-how würde es zwar gelingen, den Auslöser zu identifizieren. Im normalen Arbeitsalltag ist das jedoch weder persönlich zu leisten noch für den Klienten bezahlbar. So bleibt das alte Grundprinzip bestehen:

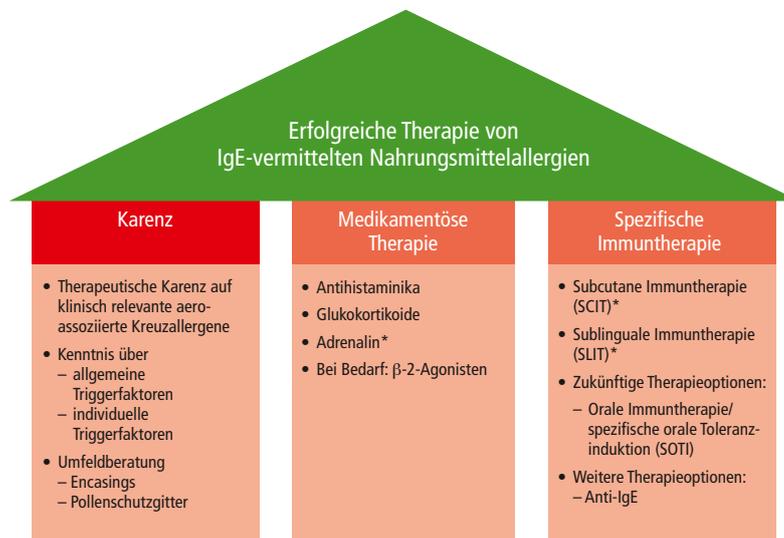
- Disposition,
- Exposition und

• Nachweis einer Antikörperbildung geben Hinweise, die zusammen mit der allergologischen Anamnese die eindeutige Diagnosestellung ermöglichen (**Abb. 2**).

Effektiv ist und bleibt die Vernetzung von Allergologen und allergologisch versierter Ernährungsfachkraft. Umfangreiches Detailwissen beider Berufsgruppen zu Diagnostik und Therapie sind erforderlich und vorteilhaft (Reese 2013; Worm 2015). Die Zusammenarbeit hat immense Vorteile für alle Beteiligten, auch bezüglich der Abrechnung von entstehenden Kosten.

Ergänzend zur ärztlichen Anamnese grenzt eine ausführliche Ernährungsanamnese den Kreis verdächtiger Nahrungsmittel ein und deckt symptomfrei verzehrte, gut verträgliche Komponenten des Speiseplans auf. Dieses Vorgehen ermöglicht zudem eine gezielte Auswahl der zu testenden Auslöser, die angesichts der neuen Diagnosetools überwältigend wirken können. Bewährte Algorithmen (**Abb. 2 und 3**), die in der Regel auf einem interdisziplinären Ansatz beruhen, sollten deshalb mit der neuen molekularen Diagnostik verknüpft werden.

Abbildung 1:
Pfeiler der allergologische Therapie (Reese, Schäfer 2012)



* Nur in Abhängigkeit von dem individuellen Beschwerdebild, insb. pollenabhängige Atemwegsbeschwerden und Allergien

Modifiziert nach: Lepp U, Ballmer-Weber B, Beyer K et al.; Therapiemöglichkeiten bei der IgE-vermittelten Nahrungsmittel-Allergie; Allergol 2010 (19) 3, 187–195

Sonderfall aeroassoziierte Nahrungsmittelreaktionen

Bei dieser Form der Nahrungsmittelallergie erfolgt die Sensibilisierung durch Inhalation: Das Primärallergen ist ein Aeroallergen. Die Zunahme von Pollenallergien wird vermutlich in den kommenden Jahren zu einer Zunahme von pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien führen (Kumar 2008; Lack 2008). Denn im Windschatten einer Antikörperbildung auf diese Aeroallergene kann es aufgrund von Strukturähnlichkeiten der Allergenkomponenten in Nahrungsmitteln zu allergischen Reaktionen nach dem Verzehr kreuzreagierender Nahrungsmitteln kommen (vgl. Abb. 4, S. 114). Das klinische Symptomspektrum kreuzreagierender Nahrungsmittel ist individuell unterschiedlich und wird durch allgemeine und individuelle Faktoren beeinflusst. Aeroassoziierte Nahrungsmittelallergien sind daher bei Weitem nicht so einfach zu diagnostizieren wie primäre Sensibilisierungen auf Nahrungsmittel (Klein-Tebbe 2009; Worm 2014).

Um treffsichere Therapieempfehlungen auszusprechen, verließ man sich bislang auf botanische Zugehörigkeiten. Wenn der Patient auf einen frischen Apfel mit einem oralen Allergiesyndrom reagierte, zog das die Frage nach der Verträglichkeit anderer Kern- und Steinobstarten nach sich (Reese, Schäfer 2012). Heute bietet die molekulare Allergiediagnostik zweifelsfreie Ergebnisse (vgl. Abb. 4).

Bereits Ende der 1980-Jahre wurde für aufgereinigte Proteinallergene eine systematische Namensgebung eingeführt (www.allergen.org). Diese offizielle Nomenklatur erleichtert heute die Klassifizierung möglicher Allergenvarianten und Isoformen (Tab. 1). Jedes Einzelallergen besitzt eine Aminosäuresequenz (Primärstruktur), die nach einem festen Schema benannt wird (Tab. 2). Diese Primärstruktur bedingt die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Moleküls sowie seine Anordnung im Raum. Der Anteil allergieauslösender Aminosäuresequenzen (=Epitop) ist in Nahrungsmitteln verschieden. Aktuelle Analyseme-

thoden bieten endlich Antworten auf die Frage, warum Auslöser ohne verwandtschaftliche Beziehungen (z. B. Karotte-Apfel) beim Verzehr ähnliche klinische Reaktionen (z. B. Rhinitis, asthmatische Beschwerden) hervorrufen. Oder warum der Verzehr eines Apfels stärkere Symptome nach sich zieht als der einer Birne.

In Datenbanken (Tab. 3) sind verdächtige Allergene über verschiedene Abfragen auffindbar:

- **Vom verdächtigen Nahrungsmittel zu möglichen Allergenkomponenten.**
Isst der Patient etwa eine Feige und zeigt Reaktionen (→ Suche Feige → zeige enthaltene Allergenkomponenten → ziehe Rückschlüsse auf das mögliche Aeroallergen)
- **Vom vorliegenden Ergebnis zu kreuzreaktiven Strukturen.**
Der Laborwert ergab zum Beispiel eine Sensibilisierung für Haselpollen und der Therapeut möchte mögliche kreuzreaktive Strukturen aufdecken (→ Suche Haselpollen → zeige enthaltene Allergenkom-

Allergologische Begriffe

Disposition

- ererbte Fähigkeit, Antikörper zu bilden
- Nicht jeder erkrankt!

Exposition

- Einwirken, Verzehr, Kontakt, Einatmen
- Kann zur Antikörperbildung führen, aber nicht jeder, der exponiert ist, erkrankt!

Sensibilisierung

- Antikörperbildung lässt sich durch entsprechende Tests nachweisen

Allergische Reaktion

- Ausbruch eines Symptoms
- Klinische Relevanz! Therapieempfehlung notwendig!

ponenten → ziehe Rückschlüsse auf mögliche Nahrungsmittelallergene)

Neues Molekülwissen verbessert die Diagnose

Einzelallergenbestimmungen lassen jetzt Rückschlüsse auf bestimmte Muster der klinischen Reaktion zu.

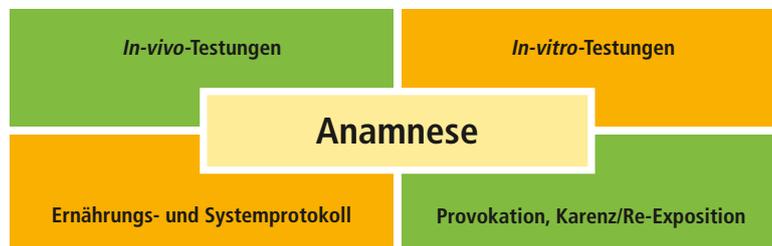
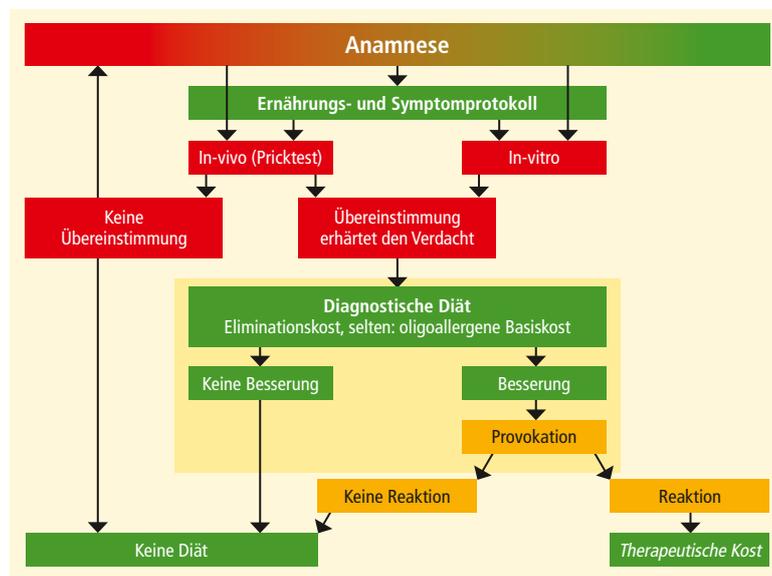


Abbildung 2: Diagnostische Tools zur Abklärung einer IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergie



rot: Aufgabe des Arztes, grün: Aufgabe des Ernährungstherapeuten

Der hier dargestellte Algorithmus zum diagnostischen Vorgehen bei einer klassischen Nahrungsmittelallergie betont den interdisziplinären Ansatz, der auch in der Leitlinie „Management der NMA“ formuliert ist (Worm 2015)

Abbildung 3: Algorithmus bei Verdacht auf IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergie (aus Reese, Schäfer 2012)

Molekulare Allergiediagnostik *(nach www.phadia.com)*

Die molekulare Allergiediagnostik setzt dort an, wo das bisherige konventionelle Diagnostikvorgehen seine Grenzen erreichte: Ausgehend von der Allergenquelle (z. B. Birke) identifiziert sie die für die Sensibilisierung relevanten Proteinmoleküle (Allergenkomponenten, z. B. Bet v 1, Bet v 2, Bet v 6) dieser Quelle.

Allergenkomponenten

Diese einzelnen Allergenkomponenten (z. B. Bet v 1, Bet v 2, Bet v 6) lassen sich entweder rekombinant, also biotechnologisch, aus einer Allergenquelle herstellen, oder sie werden aus dem Gesamtextrakt einer Allergenquelle als native Proteine aufgereinigt.

Die molekulare Allergologie nutzt also die extraktbasierte spezifische IgE-Testung (Mischung allergener und nichtallergener Bestandteile der Birke) zusammen mit komponentenspezifischen Analysen.

- Der Extrakt liefert die genaue Antwort, ob der Patient auf die bestimmte Allergenquelle sensibilisiert ist.
- Die Komponenten bieten wichtige zusätzliche Informationen zu Risiko, Spezifität und Kreuzreaktivität für eine differenziertere Allergiediagnose.

Proteinfamilien

Allergenkomponenten sind Proteine und werden auf Grundlage von strukturellen Ähnlichkeiten in verschiedene Proteinfamilien gegliedert. Je nach den Eigenschaften dieser Proteinfamilien führt die Sensibilisierung auf die Komponenten zu verschiedenen Reaktionen beim Patienten (vgl. **Tab. 4**).

Spezifische Komponenten

In jeder Allergenquelle finden sich normalerweise spezifische und kreuzreaktive Allergenkomponenten, die den Proteinfamilien zuzuordnen sind. Spezifische Allergenkomponenten sind mehr oder weniger einzigartig für ihre Quelle und nur in einer beschränkten Anzahl von eng verwandten Arten zu finden. Jede Allergenquelle kann eine oder mehrere spezifische Allergenkomponenten enthalten.

Kreuzreaktive Komponenten

Kreuzreaktive Allergenkomponenten sind weit verbreitet und können in vielen verschiedenen Allergenquellen auftreten. Aufgrund ihrer hohen strukturellen Ähnlichkeit können sie eine Kreuzreaktivität mit anderen IgE-Antikörpern hervorrufen, deren klinische Relevanz überprüft werden muss.

Die Kreuzreaktivität lässt sich beispielhaft anhand einer birkenpollenassoziierten Nahrungsmittelallergie erklären (**Abb. 4**). Molekulare Ursache dieser Kreuzreaktivität ist, dass die meisten Patienten mit einer Allergie auf Birkenpollen über spezifische IgE-Antikörper gegen die Komponente Bet v 1 verfügen. Bet v 1 weist eine strukturelle Ähnlichkeit mit verwandten Proteinen in vielen Nahrungsmitteln auf, darunter zum Beispiel Apfel, Haselnuss, Sojabohne oder Erdnuss. Die IgE-Antikörper des Patienten auf Bet-v-1 können dann eine (Kreuz-)Reaktion auf diese verwandten Proteine in Apfel oder Sojabohne zeigen.

Proteinstabilität und -quantität

Nahrungsmittelallergenkomponenten sind in Bezug auf Hitze und Verdauung unterschiedlich stabil. Ihr Anteil in der Allergenquelle variiert ebenfalls. Die Proteinfamilie, zu der die Komponente gehört, spiegelt bestimmte Eigenschaften des Proteins wider. Das erlaubt in manchen Fällen, das Risiko des Patienten im Zusammenhang mit der Sensibilisierung zu bewerten, wenn man das Sensibilisierungsprofil des Patienten kennt. Je mehr Allergenkomponenten (z. B. Ara h 2) die Allergenquelle (z. B. Erdnuss) enthält und je stabiler die entsprechenden Proteine (z. B. 2S – Albumine/Speicherproteine) sind, desto größer ist das Risiko für schwerwiegende Symptome und Reaktionen des Patienten (vgl. **Tab. 4**).

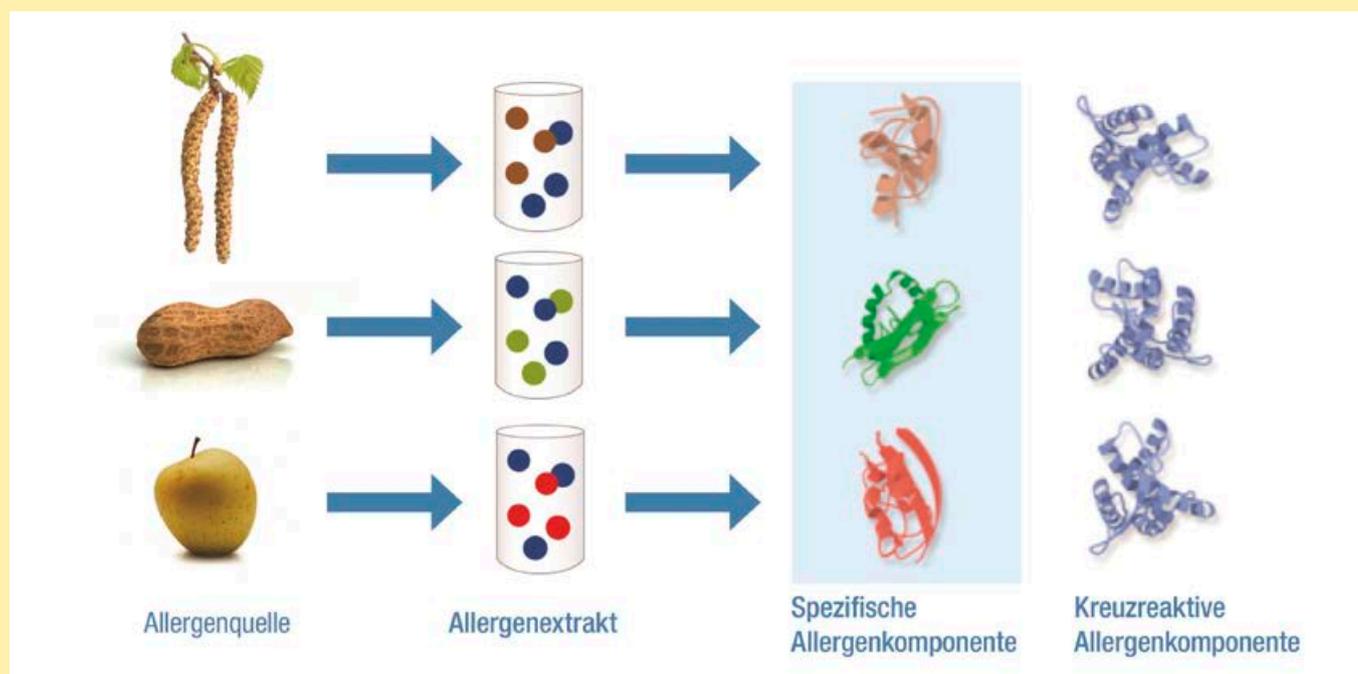


Abbildung 4: Molekulare Allergiediagnostik – Erklärung am Beispiel der birkenpollenassoziierten Nahrungsmittelallergie (www.phadia.com)

Während bei Verdacht auf eine frühkindliche Kuhmilch- oder Hühnereiallergie die *in-vitro*-Diagnostik mit Gesamtextrakten vollkommen ausreichend ist, um einen Verdacht zu untermauern, ist bei bestimmten Fragestellungen eine Einzelallergenbestimmung sinnvoll (Niggemann 2014; Boyano-Martinez 2002). So kann für eine Verlaufskontrolle allergischer Reaktionen auf Ei die Bestimmung des Ovomukoid (Gal d 1) die Verträglichkeit von verbackenen Eispeisen abschätzen helfen (Lemon-Mule; Nowak 2008). Ein anderes relevantes Beispiel ist die Bestimmung des Omega-5-Gliadin (Tri a 19) bei Verdacht auf WDEIA (Weizenabhängige anstrengungsinduzierte Anaphylaxie) zur Bestätigung von schwerwiegenden Reaktionen, die erst nach Stunden auftreten (Wassermann 2014).

Forschungsergebnisse zeigen, dass sich Strukturen mit ähnlichen Funktionen zu Proteinfamilien zusammenfassen lassen (Tab. 4) (Ferreira et al. 2004; Bonds et al. 2008). Damit können diese Strukturen auslösende primär oder sekundär sensibilisierende Allergene möglicher Kreuzreaktivitäten und deren Reaktionsschärfe erklären. Reaktionen auf Pflanzen etwa, die PR-10-Protein enthalten, sind meist eher moderat und durch Verarbeitungsprozesse zu beeinflussen (vgl. Tab. 2 und 4). Aeroassoziierte Nahrungsmittelallergien sind meist komplex und lassen sich in der Regel nicht auf einzelne Sensibilisierungen mit einem spezifischen Aeroallergen zurückführen. Zum Beispiel ließen sich bislang keine Allergenstrukturen zu korrespondierenden Nahrungsmittelauffälligkeiten für Beifuß- und Gräserpollenallergiker finden (Worm 2014). Das deckt sich mit praktischen Erfahrungen aus der allergologischen Praxis, die zeigen, dass gerade diese Gruppe keiner einschränkenden Diät bedarf. Frühere Empfehlungen propagierten das noch.

Mit der Proteinfamilie zum Gefährdungspotenzial

Besonders wertvoll an der neuen Diagnostik sind die Zuordnungen zu Proteinfamilien. Das Wissen um die Molekülstruktur der Allergene lässt

Tabelle 1: Allergen-Nomenklatur (Kleine-Tebbe 2010a)

Beispiel: n Bet v 1 = natürliches Majorallergen der Birke (<i>Betula verrucosa</i>)		
Abkürzung	Voller Begriff	Erläuterung
n	nativ	aus der Natur gewonnen (aufgereinigt)
r	rekombinant	durch Mikroorganismen, z. B. Bakterien, hergestellt
Bet	Betula	Genus: die ersten drei Buchstaben der Gattung
v	verrucosa	Spezies: der erste Buchstabe der Art
1	Allergennummerierung	Reihenfolge der Beschreibung des Allergens

Tabelle 2: Auswahl an Definitionen und Abkürzungen (nach Worm 2015)

Allergen	Molekül (Protein, z. B. Hauptallergen Gad c 1 aus Kabeljau, selten Kohlenhydratanteil), das eine allergische Immunreaktion auslösen kann
Allergenextrakt	Mischung allergener und nichtallergener Komponenten extrahiert aus der Allergenquelle (z. B. Fischallergenextrakt)
Allergenquelle/-träger	Herkunft/Ausgangsmaterial der Allergene (z. B. Fisch)
Ara h 2	2S-Albumin, ein Speicherprotein der Erdnuss, assoziiert mit schweren systemischen Reaktionen bei Erdnussallergie
Api g 1	Sellerieallergen mit Homologie zu Bet v 1, verantwortlich für birkenpollenassoziierte Kreuzreaktionen
Bet v 1	Immundominantes Majorallergen in Birkenpollen der (<i>Betula verrucosa</i>)
Bet v 2	Birkenpollenprofilin, Minorallergen, das als Panallergen in zahlreichen Pollen und pflanzlichen Nahrungsmitteln für Kreuzreaktionen verantwortlich sein kann und dadurch die Diagnostik erschwert
CCD	Kreuzreaktive Kohlenhydratepitope („cross-reactive carbohydrate determinants“); Epitope von N-Glykanen, als Panallergene verantwortlich für eine ausgeprägte Kreuzreagibilität
Dau c 1	Karottenallergen mit Homologie zu Bet v 1, verantwortlich für birkenpollenassoziierte Kreuzreaktionen
Gly m 4	Sojaallergen mit Homologie zu Bet v 1, verantwortlich für birkenpollenassoziierte, teils schwere Kreuzreaktionen
Kreuzreaktiv	Ähnlichkeitsbedingte, immunologische Reaktion mit Molekülstrukturen, die nicht für die ursprüngliche Sensibilisierung verantwortlich sind
LTP	Lipid-Transfer-Proteine: thermo- und verdauungsstabile Allergene pflanzlicher Herkunft
Oleosine	Lipophile und thermostabile Allergene in Nüssen und Ölsaaten
PR-10	Pathogenesis-related protein family 10: Bet-v-1-homologe Proteine mit Abwehrfunktion in Pflanzen (z. B. in Baumpollen, Nahrungsmitteln)
Pru p 3	Pfirsich-LTP, verantwortlich für systemische Reaktionen bei Patienten im Mittelmeerraum
Tri a 19	Omega-5-Gliadin im Weizen, verantwortlich für systemische Reaktionen und anstrengungsabhängige Anaphylaxie (WDEIA) bei Weizenallergie

Tabelle 3: Auswahl sinnvoller Allergendatenbanken (Stand 01-2016)

Link	Erläuterung	Betreiber
www.allergen.org	Offizielle Website für die systematische Allergen-Nomenklatur	Weltgesundheitsorganisation und Internationale Union für Immunological Societies (WHO/IUIS)
www.allergome.org	Kriterien für die Aufnahme in diese Datenbank sind entdeckte, von der WHO anerkannte Allergenkomponenten. Sie stehen in offiziellen Listen in internationalen Zeitschriften zur Verfügung. Alle Allergene und Daten finden sich im IUIS-Allergen-Nomenklatur-Unterausschuss	Genossenschaft, die sich aus Institutionen und Unternehmen finanziert
www.meduniwien.ac.at/allfam/	Die AllFam-Datenbank ist eine Ressource zur Klassifizierung von Allergenen in Proteinfamilien. Sie basiert auf Allergendaten aus der Allergome-Datenbank	Biochemie und Bioinformatik – Gruppe am Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung der Medizinischen Universität Wien, Österreich (Ltg.: Christian Radauer)

Tabelle 4: Zusammenstellung von Proteinfamilien

Pflanzenstrukturfamilien	Empfindlichkeit gegenüber Hitze und Proteasen	Lebensmittel-Beispiele	Klinik
PR-10-Proteine Pathogenesis related protein (sog. Bet-v-1-Homologe)	Empfindlich	Haselnuss, Apfel, Kirsche, Pfirsich, Karotte, Sellerie, Fenchel, Petersilie, Erdnuss, Soja, Mungo	Hauptsächlich OAS Merke: unterschiedlicher Allergengehalt pro Nahrungsmittel
Profilin (Bet-v-2-Homologe)	Empfindlich	Profiline sind in Pflanzen weit verbreitet: Melone, Zitrusfrüchte, Banane, Tomate	Zu diskutieren Sehr selten
Speicherproteine 2S-Albumine, 7S/11S-Globuline	Resistent	Kerne, Nüsse, Samen	Häufig systemische Reaktionen
PR-14 LTP	Resistent	Haselnuss, Apfel, Kirsche, Pfirsich, Erdnuss, Mais, Gerste, Weintraube, Kohl	Zu diskutieren Systemische Reaktionen möglich
CCD: Kreuzreaktive Kohlenhydratdeterminanten	?	CCD sind in pflanzlichen Nahrungsmitteln weit verbreitet	?

Tabelle 5: Ausgewählte Allergenquellen, Proteinfamilien und Einzelallergenstrukturen

Nahrungsmittel/Allergenquelle	Proteinfamilien (Struktur)					
	Pflanzenproteine mit spezifischen Funktionen			Speicherproteine		
	PR-10	Profiline	LTP	Prolamine	Cupine	Cupine
				2S-Albumine	7/8S-Globulin (Vicilin)	11S-Globulin (Legumin)
Apfel	Mal d 1	Mal d 4	Mal d 3			
Erdnuss	Ara h 8	Ara h 5	Ara h 9	Ara h 2 Ara h 6 Ara h 7	Ara h 1	Ara h 3
Haselnuss	Cor a 1	Cor a 2	Cor a 8	Cor a 14	Cor a 11	Cor a 9
Karotte	Dau c 1	Dau c 4	Dau c 3			
Kirsche	Pru av 1	Pru av 4	Pru av 3			
Kiwi	Act d 8	Act d 9				
Pfirsich	Pru p 1	Pru p 4	Pru p 3			
Sellerie	Api g 1	Api g 4				
Sesam				Ses i 1 Ses i 2	Ses i 3	Ses i 6 Ses i 7
Sojabohne	Gly m 4	Gly m 3	Gly m 1		Gly m 5	Gly m 6
Weizen		Tri a 12	Tri a 14	Tri a 19 (Omega-5-Gliadin)		

Fett gedruckte Proteinfamilien können in der Zusammenschau der effizienten Beratung dienen.

auf deren Stabilität schließen und ermöglicht es dem Therapeuten (*Kleine-Tebbe 2010b*), Voraussagen zur Verträglichkeit (Schwellenwerte) von Lebensmitteln, zur Beeinflussbarkeit der allergenen Wirkung durch Be- und Verarbeitungsprozesse (roh oder gegart) oder zum Gefährdungspotenzial des Patienten (systemische Reaktionen oder orales Allergiesyn-

drom) zu treffen (**Tab. 5, Abb. 6**) (*Kim 2011; Reese, Lange 2015*). Die komponentenbasierte Diagnostik ermöglicht eine punktgenaue Identifikation der verdächtigen Auslöser (z. B. Gly m 4 (Soja) oder Ara h 8 (Erdnuss)). So zeigen Allergiker mit positiven Befunden für Ara h 2 ein höheres Risiko für systemische Reaktionen als Betroffene mit auffälligen

Ara-h-8-Befunden. Das entspricht dem Wesen der Proteinfamilie (PR-10 vs. Speicherproteine) (vgl. **Tab. 4** und **5**) (*Beyer 2015; Bonds, Breiteneder 2010*). Zudem ermöglicht die Bestimmung einzelner IgE-Allergenkomponenten in Allergenextrakten eine Abschätzung der Risiken bei Diätfehlern.

Einfluss der Lebensmitteltechnologie

Das Wissen um Verarbeitungsprozesse und insbesondere um deren Temperaturspektrum komplettiert zusammen mit dem neuen Detailwissen um Moleküle und Proteinfamilien das diagnostische und therapeutische Procedere bei Allergien. Das Ernährungsmuster entscheidet dabei über Karenzempfehlungen. So gehören die Allergenkomponenten Gly m 4 (Soja) und Dau c 1 (Möhre) zwar zu den hitzelabilen Allergenstrukturen, die eher milde Reaktionen erwarten lassen (vgl. **Tab. 4**). Werden die Lebensmittel aber als Getränk oder Smoothie auf leeren Magen oder in größeren Mengen verzehrt, können intakte Allergene den Dünndarm erreichen. Das kann systemische Reaktionen hervorrufen (*Murano, Worm 2015*).

Bewertung und Ausblick

Der Verdacht gegenüber einem Nahrungsmittel aufgrund eines direkten Zusammenhangs zwischen Verzehr und Symptom lässt sich mithilfe fundierten lebensstechnologischen Wissens und der Auswertung der molekularen Diagnostik schnell bestätigen oder widerlegen. Entscheidend ist und bleibt die klinische Relevanz. Patienten verdächtigen häufig Nahrungsmittel, wenn sich direkt nach deren Verzehr Beschwerden einstellen. Allerdings lassen sich bei vielen Ernährungsprotokollen nach akkurater Auswertung ganz andere Einflüsse aufdecken. So können neue Kombinationen von Nahrungsmitteln besser verträglich sein, ohne dass sich deren Verarbeitung verändert hätte. Die Anpassung von Ernährungsmustern an physiologische Gegebenheiten hat trotz der allergologischen diagnostischen Fortschritte nach wie vor einen hohen

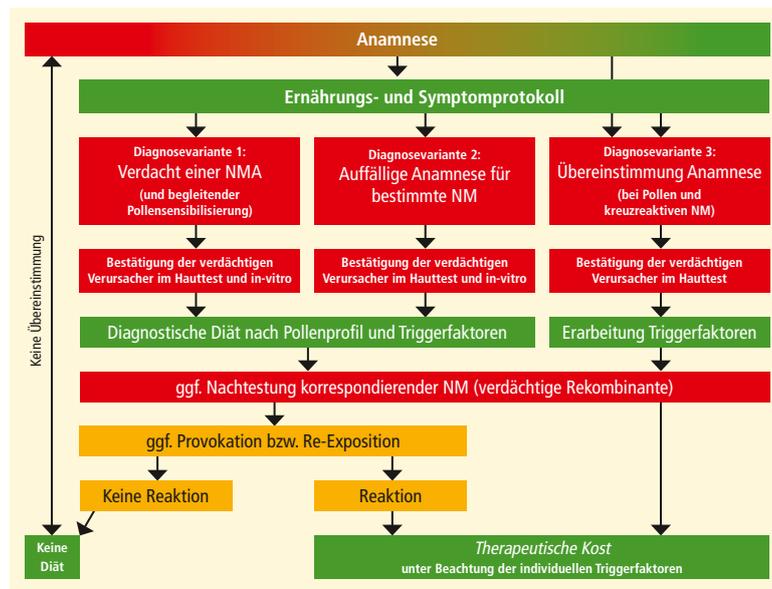
Stellenwert in der Ernährungstherapie. Denn bei aller Euphorie über die neuen Möglichkeiten bleibt zu bedenken, dass ein Laborparameter letztlich nichts anderes ist als ein sachlicher Hinweis, der einer erfahrenen Anamnese und eines ernährungstherapeutischen Know-hows bedarf.

Im Rahmen der neuen allergologischen Diagnostik werden deutlich häufiger Sensibilisierungen auf Nahrungsmittel festzustellen sein, die nicht klinisch relevant sind, da bedeutend mehr Testsubstanzen zur Verfügung stehen als in früheren Jahren. Ein Beispiel sind Sensibilisierungen auf LTP. Diesen Lipid-Transfer-Proteinen wurde zu Beginn der neuen molekularen Diagnostik das Prädikat „Risikomarker“ verliehen. Aktuelle Studien bewerten das anders. Inzwischen sind viele LTP-Allergenstrukturen sequenziert. Ihre abschließende therapeutische Bewertung steht jedoch noch aus (Ballmer, Weber 2002; Petersen 2011).

Keinesfalls dürfen also „Listenberatungen“ mit Pauschalverböten die tägliche Ernährung der Patienten – etwa infolge der Einbeziehung von Sensibilisierungen ohne klare klinische Relevanz – beeinträchtigen. Im Gegenteil: Die Empfehlungen zum Aufbau einer Toleranz gegenüber Allergenen (Toleranzinduktion) gehen in die Richtung „Keine Reaktion – keine Restriktion“. In der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Arzt und allergologischer Ernährungsfachkraft lässt sich die Gefahr von Nährstoffungleichgewichten durch zu große Einschränkungen wirksam verhindern (Lepp 2010; Schäfer 2014; Schäfer 2004).

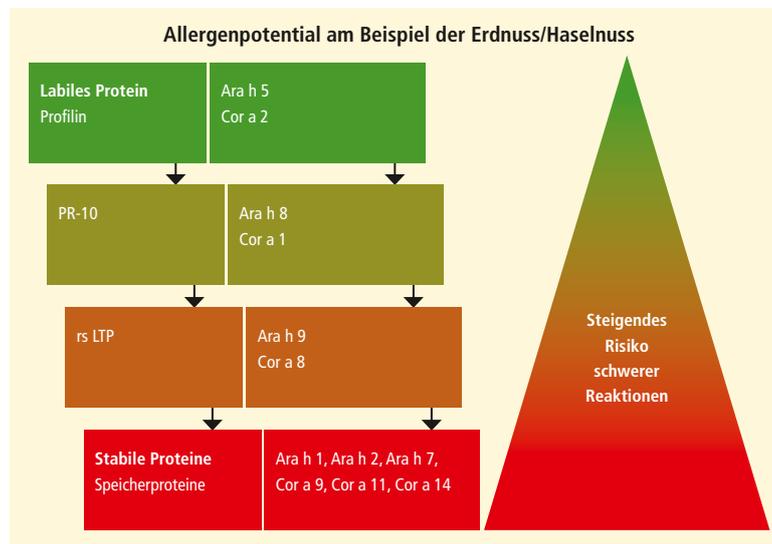
Fazit

Die neuen diagnostischen Möglichkeiten sind bahnbrechend und lassen sich zielführend für eine effizientere Diagnostik einsetzen. Gleichzeitig sind alle am Gesundheitssystem Beteiligten in ein monetäres Korsett geschnürt. Das System lässt wenig Spielraum, diese erstklassigen Tools routinemäßig anzuwenden – weder in der allergologischen ambulanten Praxis noch im spezialisierten Klinikalltag. Die Budgetierung zwingt alle Beteiligten zum Sparkurs. Das Pro-



rot: Aufgabe des Arztes, grün: Aufgabe des Ernährungstherapeuten
 Der hier dargestellte Algorithmus zum diagnostischen Vorgehen bei einer klassischen Nahrungsmittelallergie betont den interdisziplinären Ansatz, der auch in der Leitlinie „Management der NMA“ formuliert ist (Worm 2015).

Abbildung 5: Algorithmus bei Verdacht auf pollenassoziierte IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergie (Reese, Schäfer 2012)



PR-10: Familie der Bet-v-1-Homologen, nLTP: nicht spezifische Lipid-Transfer-Proteine

Abbildung 6: Allergierisiko in Abhängigkeit von Proteinfamilie und Allergenstruktur

blem scheint schwer lösbar: Die neuen Möglichkeiten bleiben ohne die Erfahrung der „alten Hasen“, ohne Übung und Umsetzung in der täglichen Patientenarbeit unübersichtlich. Dort, wo sie im interdisziplinären Team intensiv angewandt wer-

den, stellen sie eine Bereicherung dar, auf die zukünftig niemand mehr verzichten kann.

Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Christiane Schäfer ist Diplom-Oecotrophologin mit pädagogischem Begleitstudium und arbeitet in einer allergologischen Schwerpunktpraxis in Hamburg. Als anerkannte Fachreferentin mit Arbeitsschwerpunkten Allergologie und Gastroenterologie ist sie auch für wissenschaftliche Fachgesellschaften und als Autorin tätig.

Dipl. oec. troph. Christiane Schäfer
 Ernährungstherapie – Allergologische Schwerpunktpraxis
 Colonnaden 72
 20354 Hamburg
 www.christianeschaefer.de



Dr. Christoph Klotter

Kulturelle Muster

Warum wir essen wie und was wir essen



Essen ist nicht nur Überleben, nicht nur Lustgewinn, sondern auch das Erfahren von sozialem und kulturellem Zusammenhalt, von Identität. Umgekehrt beeinflusst unsere Kultur, wie wir mit unserer Nahrung umgehen. Wir haben uns Fragen zu stellen, zum Beispiel nach Verantwortung, Schuld und Dankbarkeit, die unsere Beratungsarbeit positiv beeinflussen können.

Folgende wesentliche Faktorengruppen beeinflussen unser Essverhalten.

Überleben

Wir müssen essen, um als Individuen zu überleben. Das ist banal, aber wahr: Die Natur hat uns dafür den Hungerimpuls gegeben. Bei Babys können wir sehen, wie gebieterisch dieser Impuls ist. Das Baby schreit wie am Spieß, wenn es Hunger hat. Dem Baby zu sagen, dass es nicht jetzt zu essen bekommt, sondern später, hilft nicht. Es antwortet mit Wutgeheul. Um die eigenen Ohren zu schonen, werden die Eltern re-

agieren und das Bedürfnis des Babys erfüllen.

Wir müssen auch essen, um als Gattung zu überleben. Wir heute würden nicht leben, hätten sich unsere Vorfahren mit einer ausgewogenen Mischkost ernährt. Vielmehr lebten sie nach der Maxime: Wenn Nahrung verfügbar ist, vertilge so viel wie möglich, vor allem Fett und Süßes! Nur so war Überleben möglich, denn die nächste Hungerkrise stand schon wieder bevor. Das ist unsere evolutionäre Programmierung – in Zeiten des Überflusses ist sie selbstredend nicht mehr funktional.

Wegen dieser Programmierung sollten wir uns nicht darüber wundern, dass Menschen heutzutage adipös sind. Wir sollten uns wundern, dass wir nicht alle adipös sind.

Wir sollten uns auch nicht darüber wundern, dass sozial schlechter gestellte stärker übergewichtig sind als Menschen mit höherem sozioökonomischem Status: Ihnen sitzt unbewusst die Angst vor dem Verhungern noch im Nacken. Wer weiß, ob es morgen noch etwas zu essen gibt?

Praxistipp

Wir sollten uns in der Öffentlichkeit, in Veröffentlichungen, in der Ernährungsberatung innerlich nicht darüber beklagen, dass es so viele Adipöse gibt. Wir diskriminieren damit eine ganze soziale Schicht. Diese hat es in vielen Punkten schwerer. Ihr ist nicht geholfen, wenn ihre Mitglieder auch noch diskriminiert werden. Nein, wir müssen verstehen, warum sie energiedichte Lebensmittel bevorzugen. Erst dieses Verständnis schafft die Voraussetzung für eine mögliche Änderung.

Unsere Vorfahren hatten keinen Acht-Stunden-Arbeitstag und weder freie Wochenenden noch Urlaub. Vielmehr waren sie tagein, tagaus damit beschäftigt zu überleben.

Das sollten wir uns vor Augen halten, wenn wir uns von elf Prozent unseres Gehalts ernähren und uns über „schlechte“ Lebensmittel beschweren. Unsere Vorfahren hatten auch wegen der ungenügenden Versorgung mit Nahrung eine dramatisch geringere Lebenserwartung als wir.

Wir müssen uns auch vor Augen halten, dass noch Anfang des 19. Jahrhunderts die meisten Menschen in Deutschland das ganze Jahr über das Gleiche aßen – morgens, mittags, abends. Das Essen war also höchst eintönig. Von einem Drei-Gänge-Menü konnten sie nicht einmal träumen, geschweige denn von einer abwechslungsreichen Mischkost.

Praxistipp

Wenn wir Ernährungsberatung anbieten, müssen wir uns unsere Situation immer vor Augen halten. Uns geht es gut! Unsere Ernährungssituation ist historisch einmalig. Auch die Adipösen haben Anteil an der steigenden Lebenserwartung. Das Gefühl, dass es uns gut geht, sollte den Rahmen für die Ernährungsberatung bilden und keine Katastrophen- und Untergangsszenarien. Ja, auch im Schlaffaffenland kann es Probleme geben, aber es bleibt „das Land wo Milch und Honig fließen“.

Lust am Essen

Doch schon die sich anschließende Frage „Warum essen Menschen, um zu überleben?“ berührt Themenfelder der Psychologie. Sigmund Freud beantwortete diese Frage vor rund 100 Jahren so: Weil es für die Menschen lustvoll ist zu essen. Er sprach sogar vom Mund als erogener Zone und erntete damit einen Sturm der Entrüstung. Schließlich unterstellte er Kleinkindern, dass sie sexuelle Wesen seien. Klar ist in jedem Fall, dass es Kleinkindern und Erwachsenen Spaß macht zu essen. Klar ist

auch, dass Babys die Welt sehr stark über ihren Mund erfahren. Sie müssen möglichst alles in den Mund nehmen. Ist diese Lust am Essen und Trinken bei einem Kleinkind weniger stark ausgeprägt, dann stellt das für dieses Kind eine ernsthafte Bedrohung dar: Es könnte verhungern.

▶▶▶ **Fazit:** Wir essen in erster Linie, um zu überleben. Die Lust am Essen hilft uns dabei. ◀◀◀

Gemeinschaft

Essen, wie Soziologen es sehen, ist durch ein Paradox gekennzeichnet: Es ist durch und durch egoistisch, weil das, was ich esse, niemand anders essen kann. Gleichzeitig ist Essen fast immer etwas, das Menschen in Gemeinschaft tun. Der einsame Esser (vor dem Fernsehgerät) ist historisch ungewöhnlich. Menschen nehmen zusammen Nahrung zu sich, um sich als besondere Gruppe zu definieren und von anderen Gruppen abzugrenzen. Das stärkt den Zusammenhalt und den Gemeinsinn. Die wichtigen Gespräche finden bei Tisch statt. Im Mittelalter wurden alle Geschäftsverträge beim Essen geschlossen. Und natürlich gibt es keine Feierlichkeit ohne Essen und Trinken – unvorstellbar!

Essen findet so eine Form, in der sich die Menschen als Gemeinschaft wiedererkennen. Es ist dann allemal mehr als die Aufnahme von Nährstoffen. Essen ist dann nicht nur Überleben, nicht nur Lustgewinn, sondern das Erfahren des sozialen und kulturellen Zusammenhalts. Es ist Heimat und Bewahrung von Tradition.

Der ritualisierte Konsum von Lebensmitteln etwa mittels Opferungen, mittels Geräten und Handwerkszeug wie Messer, mittels Manieren, später mittels der Abbildung der gesellschaftlichen sozialen Ordnung bei Tisch („Wer sitzt wo?“) stellt eine der zentralen Kulturleistungen des Menschen dar.

Mensch = Tier?

Damit ist der fundamentale Unterschied zum Tier markiert (Lévi-Strauss 1976). Der Mensch möchte mehr sein als ein Tier, er möchte sich über das Tier erheben. Sein Nar-

zissmus erlaubt es nicht, nur ein Tier zu sein. Deshalb waren viele Menschen im 19. Jahrhundert erschüttert, als Darwin behauptete, dass der Mensch vom Tier abstamme.

Wir wollen auch beim Essen geistige und kulturelle Wesen sein. Davon zeugen unter anderem die teuren Einbauküchen, das umfangreiche Kochgeschirr, die zahllosen Kochbücher, die edlen Olivenöle und guten Weine. Was wir auf keinen Fall sein wollen, sind gierige *Tiere*, die hastig alles in sich hineinschlingen. Vielmehr wollen wir gut gekleidet zu Tisch erscheinen und interessante Gespräche über die letzte Theateraufführung mit dem Tischnachbarn führen. Das Gespräch bei Tisch entscheidet mit darüber, ob es uns schmeckt und wie *satt* wir werden. Wir wollen auch sozial und psychisch satt werden.

▶▶▶ **Fazit:** Der Mensch will sich vom Tier unterscheiden – das schafft Kultur. ◀◀◀

Praxistipp

Für die Ernährungsberaterin mag es eine Binsenwahrheit sein. Dennoch: Es geht in der Ernährungsberatung auch darum, dass unsere Klienten psychisch und sozial satt werden.

Was schmeckt mir besonders gut? Wie sollten die Rahmenbedingungen beim Essen sein, damit sie mir gut tun? Mit welchen Menschen bereite ich gerne Essen zu? Mit wem esse ich gerne? Wie soll die Küche aussehen, in der ich mich wohl fühle? Welche Küchengeräte brauche ich? Was muss ich über Lebensmittel wissen, damit sie mir noch besser schmecken? (Geschmack ist nicht nur eine Sache der Sensorik, sondern auch des Verstands.) Will ich Musik im Hintergrund? Wenn ja, welche und wie laut soll sie sein? In welchem Stuhl sitze ich bequem? Welche Gespräche erfreuen mich, welche nicht? Wie viele Regeln braucht eine Familie für die Mahlzeiten (z. B. gemeinsam essen, nicht vor dem Fernseher, nicht ein Kommen und Gehen)? Wie sollte das Esszimmer eingerichtet sein? Wie viel Zeit brauche ich zum Essen, damit ich in Ruhe genießen kann?

In der Ernährungsberatung begegnen uns ein Mensch *und* ein Tier. Auch wenn wir nicht *tierisch* gierig sein wollen, sind wir es doch ab und zu. Und das ist gut so. Es ist Teil unserer Natur, die wir zuweilen intensiv spüren müssen, der wir zuweilen folgen müssen, um dem Tier in uns Raum zu geben. Unsere Kultur duldet das gierige Tier in uns zwar nicht, in der Ernährungsberatung sollte es aber existieren dürfen, weil es zum Essen dazu gehört. Schließen wir das gierige Tier aus, wird es sich auf andere Weise bemerkbar machen, etwa in heimlichen unkontrollierbaren Essattacken. Missbilligt die Ernährungsberaterin das Tier, dann schämen sich die Klienten. Sie fühlen sich nicht vollständig angenommen und können das Tier nicht mehr offen thematisieren. Es bleibt abgespalten.

▶▶▶ **Fazit:** Das Tier in uns muss seine Berechtigung haben – sonst fällt es uns von hinten an. ◀◀◀

Kulturelle Identität

Die Kultur bestimmt, was als essbar gilt, welche Lebensmittel erlaubt oder verboten sind. Wir werden Teil einer bestimmten Kultur, wenn wir uns an diese Regeln halten. So grenzen wir uns von anderen Kulturen ab und gewinnen unsere kulturelle Identität. Deshalb essen wir zum Beispiel keine Insekten oder Schlangen.

▶▶▶ **Fazit:** Unsere kulturelle Identität ist uns wichtig – weit wichtiger als unsere Gesundheit. ◀◀◀

Praxistipp

Wenn wir wissen, dass kulturelle Identität weitaus wichtiger ist als die Gesundheit, dann müssen wir ein Bild der jeweiligen kulturellen Identität bekommen. Diese bildet den Rahmen ab, in dem ich das Thema Gesundheit bearbeiten kann. Einem 50-jährigen Single, der abends in seine Stammkneipe geht, um nicht alleine zu Hause zu verkümmern, zu raten, weniger Bier zu trinken, ist nicht hilfreich. Es bedroht seine Identität. Der Single wird vorsorglich, da er das ahnt,



Der Konsum von Lebensmitteln ist prinzipiell mit Schuld verbunden: Wir müssen andere Lebewesen (Tiere oder Pflanzen) töten, wenn wir leben wollen.

erst gar nicht zur Ernährungsberatung kommen.

Falls er doch kommt, ist es aber möglich, mit ihm zu erarbeiten, dass er zuerst ein Mineralwasser bestellt – etwa mit der Begründung, dass er einen riesigen Durst hat. Er könnte auch nach einem Bier wieder nach Hause gehen.

Aufgabe der Ernährungsberatung ist es also, individuell passende Lösungen zu finden. Es gibt nicht eine Lösung für alle.

Der 50-Jährige trinkt sein Bier nicht nur, weil er nicht alleine sein will, sondern weil Bier Teil seiner Identität ist. Wein ist für ihn etwas für sozial Bessergestellte, für Snobs. Zu denen will er nicht gehören. Außerdem trinkt ein richtiger Mann nun einmal Bier – nach acht Stunden harter Arbeit. Mit dem Bier kann er sich entspannen und die Gespräche mit seinem Kumpels werden lockerer. Er erinnert sich gerne daran, wie er sein erstes Pils trank – damals nach dem Fußball-Training seiner A-Jugend.

Ambivalente Tradition

Menschliche Kulturen unterscheiden sich auch im Stellenwert, den sie der Mäßigung zuschreiben. Für die Griechen der Antike war es wichtig, sich bei Tisch, und nicht nur da, zu mäßigen. Sie wollten damit zeigen, dass sie Herr über die eigene Natur waren, ihren körperlichen Impulsen nicht hilflos ausgeliefert.

Es ist keine Frage, dass diese Impulskontrolle eine besondere Errungen-

schaft der Menschheit ist. Wir wollen uns nicht einmal vorstellen, dem Hunger oder dem Sexualtrieb hilflos ausgeliefert zu sein, keinen Triebaufschub zu kennen. Der Mensch definiert sich genau darüber, dass er das kann.

Für unsere Vorfahren, die Germanen, war dagegen nur ein „richtiger Mann“, der viel essen und trinken konnte. Es gab öffentlich ausgetragene Wettkämpfe, wer am meisten essen und trinken konnte.

Mit dem Konsum von Lebensmitteln regulieren wir auf historisch unterschiedliche Weise unsere innere Natur. Wenn in unserer Kultur zwei an sich nicht kompatible Ernährungstraditionen unser Essverhalten beeinflussen, etwa die Griechen und Germanen, dann ist es unsere tägliche Aufgabe, aus dem Gegensätzlichen einen Kompromiss zu formen. Das ist Identitätsarbeit.

Praxistipp

Schwierig kann es werden, wenn die Ernährungsberaterin nur eine Seite der Tradition vertritt, die der Mäßigung. Unsere germanische Vergangenheit muss irgendwie integriert werden: ein üppiges Essen mit Freunden, ein großes Eis an einem Sommertag, die gute Schokolade in der Pause am Nachmittag. Um unsere kulturelle Identität zu wahren, müssen wir auch germanisch sein. Dann ist die Schokolade oder das Spanferkel nicht die Ausgeburt des Bösen. Sie gehören zu uns. Nur der Umgang mit ihnen muss geübt werden. Verteufeln wir sie dagegen, werden sie umso attraktiver. Alles, was verboten ist, wird attraktiver.

Mäßigung ist auf Dauer nur möglich, wenn auch Maßlosigkeit gelebt werden kann. Deshalb gibt es in unserer Kultur – wie in jeder anderen auch – kollektiv gelebte Maßlosigkeit: Weihnachten, Karneval, Kirmes, Oktoberfest.

Praxistipp

Die Ernährungsberaterin sollte in sich gehen und überlegen, wie sie selbst zur Maßlosigkeit steht, wie sie sie lebt oder wie peinlich sie ihr ist, wie sehr sie gegenüber dem Klienten betonen muss, nicht

einmal zu wissen, was Maßlosigkeit ist. Gelingt es ihr, ihre eigene Maßlosigkeit zu benennen, zu leben und zu integrieren, dann fühlt sich der Klient mit seiner Form der Maßlosigkeit besser bei ihr aufgehoben. Er muss seine eigene nicht beschämt verschweigen.

►►► **Fazit:** Unsere Tradition ist ambivalent. Es geht darum, beide Seiten im Kompromiss zu vereinen. ◀◀◀

Risiko und Sicherheit

Der Konsum von Lebensmitteln ist stets eine Gratwanderung zwischen Sicherheit und Risiko. Kinder bevorzugen Süßes, weil das Süße in der Regel nicht giftig ist. Kinder essen das, was ihre Eltern essen, weil sie dann davon ausgehen können, dass es nicht giftig ist. Schließlich leben die Eltern noch.

Aber ohne ein Risiko auf uns zu nehmen, müssten wir immer dasselbe essen. Das wäre langweilig. Wer kein Risiko eingeht, ist schon tot, meinte Jung, der Schüler Freuds. Das Leben ist nun einmal lebensgefährlich. Wer glaubt, den Gefahren des Straßenverkehrs ausweichen zu können, indem er in den eigenen vier Wänden bleibt, geht das Risiko ein, beim Putzen der Fensterscheiben umzukommen oder beim Schmücken des Christbaums von der Leiter zu fallen. Auf die Gefahren des Nikotinkonsums hinzuweisen, ist eigentlich nur in Friedenszeiten möglich. Wenn um uns herum die Kugeln pfeifen, ist die Zigarette ein vernachlässigbares Risiko.

Die potenzielle Gesundheitsbeeinträchtigung durch ungesundes Essen relativiert sich immer an anderen Risiken. So schätzt jeder die Risiken für sich ab. Der 15-Jährige, dem gesagt wird, dass Transfettsäuren ungesund sind und dass diese in 50 Jahren einen Herzinfarkt oder Schlaganfall begünstigen können, wird dieses Risiko eher als gering einstufen. Er kann sich nicht einmal vorstellen, 30 Jahre alt zu sein.

Riskantes Essen ist alleine dadurch, dass es riskant ist, Spaß. Der riskante Konsum von zum Beispiel Sushi aus rohem Fisch, einem oder zwei Bier zu viel, einem XXL-Schnitzel stellt ei-

ne souveräne Geste dar. Erst das Eingehen eines Risikos gibt mir Selbstbewusstsein. Der Genuss demonstriert meine Unabhängigkeit, gerade dann, wenn ich als ungesund etikettierte Lebensmittel esse.

Wir Menschen schwanken zwischen dem Einhalten von gesellschaftlichen Regeln und ihrer notwendigen Überschreitung hin und her. Beides gibt uns Identität, im ersten Fall durch Zugehörigkeit zu einer Gesellschaft, im zweiten Fall durch unsere Individualität.

▶▶▶ **Fazit:** Das Leben ist lebensgefährlich. Riskantes, unvernünftiges Verhalten gehört dazu. ◀◀◀

Praxistipp

Die Ernährungsberaterin sollte nicht entsetzt schauen, wenn ihre Klientin davon berichtet, gestern Abend vor dem Fernseher eine ganze Tafel Schokolade verspeist zu haben. Das passiert. Und es ist viel besser, wenn die Klientin das ohne schlechtes Gewissen und genussvoll getan hat und sich jetzt nicht mit Vorwürfen überschüttet. Es geht darum, die Überschreitung als Realität zu akzeptieren.

Überfluss

Der Konsum von Lebensmittel besitzt ein Janus-Gesicht. Er wird in Kochshows zelebriert, ist allgegenwärtig in den Medien, ohne ihn wäre keine Feierlichkeit denkbar, und dennoch scheint überall die Gefahr des übermäßigen Konsums zu lauern, der verhindert, dass wir dem gängigen Schlankheitsideal entsprechen. Diese Vorbehalte dem Konsum gegenüber haben eine lange Tradition. Der von Pythagoras und Platon etablierte Dualismus zwischen Seele und Körper, das erklärte Primat der Seele wertet den Körper ab. Er ist das „Gefängnis der Seele“, meint Platon. Ihn zu nähren, gehe zu Lasten der Seele. Sie läuft Gefahr, verunreinigt zu werden. Der zufriedene Körper erschwere oder verunmögliche gar den guten Kontakt zu den Göttern, ein dicker Körper hindere am Aufstieg zu den Göttern.

Diese Denkfigur durchzieht, weiter vermittelt durch das Christentum, die gesamte abendländische Ge-

schichte. Aus Platons Annahme, der Körper sei das Gefängnis der Seele, wird: Der Kapitalismus ist das Gefängnis der Seele. Das führt zu der absurden Situation, dass wir uns mitten im „land of milk and honey“ bedroht fühlen. Wir haben Angst, der Überfluss überwältige uns. Er wird anteilig zu unserem Feind, zu einem Verfolger, dem wir hilflos ausgeliefert sind.

Praxistipp

Die Ernährungsberaterin weiß, dass die allgegenwärtige Verfügbarkeit von Lebensmitteln, das Essen nebenbei, zu Ernährungsproblemen führen kann. Menschen merken nicht, was sie wann essen. Sie können nicht richtig genießen, werden psychisch nicht satt, wenn sie vor dem Computer naschen. Das bedeutet jedoch nicht, Lebensmittel per se verdammen zu müssen. Wir können von Glück reden, dass es uns so gut geht wie es in der ganzen Menschheitsgeschichte allen Bevölkerungsschichten noch nie ging. Ja, es gibt soziale Ungleichheit, aber so gering wie selten.

Schuld und Dankbarkeit

Der Konsum von Lebensmitteln ist nur durch das Zerstören anderer Lebewesen möglich, seien es Tiere oder Pflanzen. Essen ist damit prinzipiell mit Schuld verbunden. Das betrifft auch diejenigen, die sich von Schuld freisprechen wollen: die Veganer. Früher war das Opfer an die Götter eine Form von Schuldabwehr. Wie verarbeiten wir heute diese Schuld?

Unsere Art, die Schuld zu verarbeiten – oder zu verleugnen – wirkt sich auf den Konsum aus: Wir schätzen Lebensmittel wenig, weil wir fürchten, dass ihre positive Anerkennung noch mehr Schuld erzeugen könnte. Die Schuldverleugnung hat unmittelbare Auswirkungen auf die Psyche. Verleugnung ist mit Aufwand verbunden. Es ist anstrengend zu verleugnen. Es verhindert die Einsicht in die grundlegende Erkenntnis, dass wir uns mit Essen grundsätzlich schuldig machen. Es verhindert das Bemühen um Wiedergutmachung: in

einem guten Umgang mit Nutztieren, in dem Bemühen, qualitativ gute Lebensmittel herzustellen und zu essen, in einer nachhaltigen Ernährung, in der Anerkennung, dass unser Fleischkonsum einen Teil dazu beiträgt, dass Menschen in der dritten Welt verhungern.

▶▶▶ **Fazit:** Schuldverleugnung verhindert Einsicht. Sie mündet in geringerer Wertschätzung von Lebensmitteln, die eine Wegwerfmentalität begünstigt. ◀◀◀

Praxistipp

Die Ernährungsberaterin kann für das Thema Schuld und Dankbarkeit sensibilisieren, indem sie selbst ihre Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln zeigt, indem sie für Esskultur einsteht. Sie hat damit eine Vorbildfunktion für ihre Klienten. Sie kann vorleben und zeigen, dass es nicht selbstverständlich ist, dass es uns so gut geht, dass der Kühlschrank immer voll sein kann. Sie muss das nicht explizit sagen, aber die Art und Weise, wie sie über Lebensmittel spricht, kann ihre Dankbarkeit ausdrücken. Damit ist die Schuld auch auf dem Tisch.

▶▶▶ **Fazit:** Dankbarkeit erkennt unsere prinzipielle Schuld an und verdrängt sie nicht. Wir müssen mit ihr leben. ◀◀◀

Ausblick

In der nächsten Ausgabe geht es um die Intention-Handlungs-Lücke: Warum führt der Wunsch, die Ernährung umzustellen, nicht oder nur selten zu einer Verhaltensänderung?

Literatur

Lévi-Strauss C, *Mythologica I: Das Rohe und das Gekochte*. Suhrkamp, Frankfurt (1976)

Der Autor

Prof. Dr. habil. Christoph Klotter (Dipl. Psych., Psychologischer Psychotherapeut), Professur für Ernährungspsychologie und Gesundheitsförderung an der HS Fulda.

Prof. Dr. habil. Christoph Klotter
Hochschule Fulda – FB Oecotrophologie
Marquardstr. 35, 36039 Fulda
Christoph.Klotter@he.hs-fulda.de



Team-Flow
Gemeinsam wachsen
im Kreativen Feld

Olaf-Axel Burow
Beltz-Verlag Wein-
heim 2015

220 Seiten
ISBN 978-3-407-
36569-9
Preis: 24,95 Euro



Team-Flow

Gemeinsam wachsen im Kreativen Feld

Genies wie der Apple-Begründer Steve Jobs und der Maler Pablo Picasso waren bei genauem Hinsehen gar keine hochtalentierten Überflieger, sondern konnten ihre Einzelbegabung in einem Synergiefeld mit Unterstützern und gleichgesinnten

Mitsreitern entfalten. Der Visionär Jobs entwickelte den Apple-Computer mithilfe des Technikfreaks Steven Wozniak. Picasso wäre ohne die frühe Förderung seines Talents durch den Vater vielleicht kein so erfolgreicher Maler geworden.

Der Autor des Buches „Team-Flow“ begründet seine Theorie der kreativen Felder mit weiteren eindrucksvollen Beispielen. Olaf-Axel Burow ist Professor für Erziehungswissenschaft an der Universität Kassel. Er leitet Zukunftskonferenzen für komplexe Systeme wie Schulen, um diese durch die Weisheit der Vielen wieder zu Orten der kreativen Entwicklung zu machen. Unter Kreativität versteht Burow nicht nur klassisch-künstlerische Entfaltung, sondern auch die Kunst, durch Vereinigung von Wissen und Kompetenz Probleme zu lösen und Neues zu schaffen. Der Begriff der kreativen Felder basiert auf der Feldtheorie Kurt Lewins. Im individuellen Feld der Möglichkeiten erlebt der einzelne anziehende und abweisende Valenzen, die

ihm das Erreichen bestimmter Ziele erleichtern, erschweren oder sogar unmöglich machen. Wirkliche Kreativität und das Überschreiten individueller Grenzen kann nach Burow nur dann erfolgen, wenn sich die kreativen Felder mehrerer Personen überlagern und ergänzen.

Das als beglückend erlebte Gefühl des Fließens, des Aufgehens in einer schöpferischen Tätigkeit hat zuerst Mihály Csíkszentmihályi untersucht und beschrieben. Dieser Team-Flow ermöglicht es, mit der wachsenden Komplexität im Zeitalter von Globalisierung und Digitalisierung fertig zu werden. Er schützt den Einzelnen vor Überforderung und Burnout.

Ein inspirierendes Buch nicht nur für Ausgebrannte, die das Einzelkämpfertum hinter sich lassen und sich der Veränderung durch gemeinsames Fließen im kreativen Feld öffnen wollen. Dazu braucht es sicher mehr als einen Ratgeber, aber das Glück des Team-Flows wird die Mühe lohnen.

Monika Heinis, Herford

Mission Ernährung
Wenn Gesundheit
zum Diktat wird

Dr. Rainer Wild-Stif-
tung (Hg.)
Heidelberg 2015

171 Seiten
ISBN 978-3-942594-
905
Preis: 14,90 Euro



Mission Ernährung – Wenn Gesundheit zum Diktat wird

Menschen sind vornehmlich soziale, liebebedürftige Wesen, die einen sinnerfüllenden Lebenszusammenhang und eine subjektiv lebensstützende Umgebung benötigen, stellt der Gesundheitswissenschaftler Prof. Dr. Eberhard Göpel fest. Der

gesellschaftliche Umgang mit Gesundheit wird diesen Bedürfnissen allerdings wenig gerecht, so der Tenor des Buches.

Die Welt wird zum Fitnesscenter; Joggingsschuhe, Blutdruckgeräte und Entspannungskurse sind zu festen Requisiten einer neuen Gesundheitsdiktatur geworden. Ihre (Selbst-)Controlling-Instrumente sind webbasierte Anleitungs- und Überwachungsfunktionen, Schrittzähler, Check-Ups oder Gesundheits-Apps. So wird von allen Seiten Druck auf die Menschen ausgeübt, meint Dr. Gesa Schöneberger. Echte Gesundheitsförderung müsse anders aussehen: Sie sollte Selbstbestimmung über die eigene Gesundheit fördern, eine ressourcenorientierte, salutogene Perspektive einnehmen. Sie sollte fragen, was den Menschen befähigt, Stress und Belastungen zu bewältigen und wie sich auf persönlicher, familiärer und außerfamiliärer Ebene Schutzfaktoren etablieren lassen, fordert die Pädagogin Antje Richter-Kornewitz. Die Gesundheitswissen-

schaften sollten sich auch für gesündere Lebensbedingungen und Chancengleichheit einsetzen, fordern Prof. Dr. Diana Sarah und Prof. Dr. Uwe Bittlingmeyer. Denn in Deutschland findet seit etwa einem Jahrzehnt eine Umverteilung des gesellschaftlichen Reichtums an die oberen Gesellschaftsschichten statt. Je größer aber die soziale Ungleichheit in einer Gesellschaft ist, desto schlechter wird der Gesundheitszustand in allen Bevölkerungsschichten, völlig unabhängig vom Gesundheitsverhalten des einzelnen.

Viel Stoff zum Nachdenken bietet dieser Tagungsband der Dr. Rainer Wild-Stiftung und einen guten Einstieg in den Erfahrungsschatz und die Perspektiven unterschiedlicher Fachdisziplinen – zum Nutzen für die Ernährungsbildung in Schulen, die Gesundheitsförderung in Betrieben, die Werbung oder Projekte für die Praxis nach dem Vorbild der BZGA-Jugendaktion „Gut drauf“.

Gesa Maschkowski, aid infodienst

Einfach. Jetzt. Machen.

Wie wir unsere Zukunft selbst in die Hand nehmen

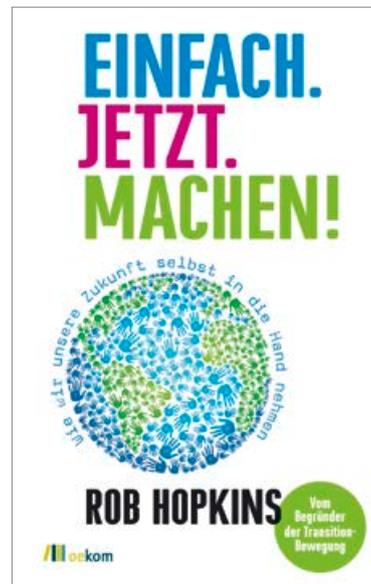
„Oh Gott, ein Weltverbesserer!“, ist eine durchaus denkbare Reaktion des Lesers nach einem Blick auf das Cover dieses Buches von Rob Hopkins. „Wie wir unsere Zukunft selbst in die Hand nehmen“ verspricht der Untertitel, und zwar so: „Einfach. Jetzt. Machen.“

Rob Hopkins geht es tatsächlich um Weltveränderung, denn Umweltprobleme, Klimaerwärmung und Wirtschaftskrisen seien globaler Art und müssten weltumspannend gelöst werden. Abwarten, dass Politik und Wirtschaft Wege aus den weltweiten Krisen fänden, sei wie Warten auf den Sankt Nimmerleinstag, argumentiert er sinngemäß. Die von ihm gegründete Transition-Bewegung dagegen hat eine pragmatische Vision einer postfossilen Welt, in der Beziehung und Kooperation mehr zählen als Konsum und Konkurrenz.

Konkret heißt das: Wenn überall in der Welt Menschen beginnen, ihre unmittelbare Lebenswelt zu verbessern, sich dabei mit anderen zusammenzutun, um mehr zu erreichen, dann kann diese weltweite Bewegung mit einem dichten Netz an Initiativen so handlungsmächtig sein, dass es die Welt tatsächlich verändert.

Von dieser Transition-Bewegung, ihren Zielen, ihren Wegen, zusammen mit einer Fülle von Anregungen, Ideen und Tipps, davon handelt dieses Buch. Und es erzählt beispielhaft von einer ganzen Reihe solcher Eigeninitiativen: Gründung einer Gewerkschaft, einer Organisation, nicht abgeerntete Feldfrüchte doch noch einer sinnvollen Verwendung zuzuführen und vielem mehr. Diese kleinen Schritte zeigen, dass Wandel möglich ist und möglich wird.

Der Autor ist ein britischer Umweltaktivist, der für seine Idee der Transition glaubhaft wirbt und anleitet. Nach der Lektüre seiner schwarz-



Einfach. Jetzt. Machen!

Wie wir unsere Zukunft selbst in die Hand nehmen

Rob Hopkins, Oekom Verlag, Duisburg 2013

190 Seiten
ISBN 978-3-865814-58-6
Preis: 12,95 Euro

weiß bebilderten, gut geschriebenen und klimaneutral hergestellten 199 Seiten wird vermutlich das „Oh Gott, ein Weltverbesserer!“ einem „Gott sei Dank, ein Weltverbesserer!“ weichen.

Brigitte Plehn, Krefeld

Bio-Lebensmittel

Warum sie wirklich gesünder sind

„Bio“, lange Zeit galt dieses Wort fast als Schimpfwort, schreibt die Autorin Andrea Flemmer in ihrem Buch „Bio-Lebensmittel“, das nun schon in der dritten Auflage vorliegt. Doch urplötzlich ist diese Respektlosigkeit vorbei. Die Bio-Branche boomt, sogar so sehr, dass die Nachfrage – ganz entgegen der Überzeugung, dass Bio-Lebensmittel aus der Region stammen sollen – durch Importe aus Polen oder Ägypten gedeckt werden müssen. Was steckt dahinter? Ein Modetrend? Oder sind Bio-Lebensmittel doch besser als konventionell erzeugte?

Auf 200 Seiten macht sich Flemmer auf die Suche nach Antworten, die fundiert sein sollen, damit sie überzeugen. Sie rollt das Thema in vier großen Kapiteln auf und beantwortet gewissenhaft die vielen Fragen, die Verbraucher stellen, wenn es um die Vor- und Nachteile von Bioprodukten geht. Nebenbei erläutert die Autorin Philosophie und Gedan-

ken der Nachhaltigkeit, der der ökologischen Lebensmittelerzeugung zu Grunde liegt.

Weitere Kapitel beschäftigen sich mit dem gesundheitlichen Aspekt, den Flemmer vor allem in der deutlich geringeren Schadstoffaufnahme sieht. Auch der höhere Preis von Ökolebensmitteln kommt auf den Tisch, wird hinterfragt und verteidigt. Und schließlich führt die Autorin nochmal die Gründe ins Feld, die den besonderen Gesundheitswert von Ökoprodukten für Mensch, Luft, Wasser und Boden ausmachen.

Das Buch reiht sich auf den ersten Blick nahtlos in die Reihe von Büchern mit ähnlichem Thema ein. Seine eigentliche Stärke liegt in den behandelten Fragen und Themen, die etwas mehr in die Tiefe gehen, sowie in seinem Zuschnitt auf den Verbraucher: Woran erkenne ich Bio-Lebensmittel? Wann sind die Preise gerechtfertigt, wann nicht? Und: Gibt es auch Lug und Trug in der Bio-Branche? Wie wird getrickst, wie ein teures Produkt „verlängert“? Hilfreich ist die Ergänzung dieser Erläu-



Bio-Lebensmittel

Warum sie wirklich gesünder sind

Andrea Flemmer, Humboldt Verlag, 3. Auflage 2014

200 Seiten
ISBN 978-3-86910-319-8
Preis: 12,99 Euro

terungen mit nützlichen Adressen und einem Glossar im Anhang.

Wer also vor der Entscheidung steht, ob zukünftig Bio- oder konventionelle Lebensmittel auf den Tisch kommen, hat hier eine gute Zusammenstellung von Argumenten, die für die Wahl der Bioprodukte sprechen.

Brigitte Plehn, Krefeld

Kompost im Garten

Kompost ist ein wahres Multitalent. Er enthält alle Nährstoffe, die Pflanzen zum Wachsen brauchen, regt das Bodenleben an und fördert so die Bodenfruchtbarkeit. Er wirkt gegen Krankheiten, verbessert die Bodenstruktur, fördert die Durchlüftung, schützt vor Verschlammung und speichert Wasser im Boden. Noch dazu besteht dieses Wundermittel aus Abfall.

Wer Kompost ansetzt, tut nicht nur seinem Garten etwas Gutes, sondern auch der Umwelt. Er führt organische Abfälle in den natürlichen Kreislauf zurück statt sie teuer und eventuell weniger umweltfreundlich zu entsorgen.

Welche Abfälle kompostierbar sind, wieviel Platz und welche Behälter nötig sind, wie sich die Verrottung am besten fördern und der Kompost im Garten einsetzen lässt, beantwortet neben vielen weiteren Fragen das überarbeitete aid-Heft „Kompost im Garten“. Experten geben hilfreiche Anleitungen, wie man eine Kompostmiete aufsetzt, welcher Ort dafür geeignet ist, wann der Kompost umgesetzt wird und woran man den richtigen Rottegrad erkennt. Besonders ausführlich kommt der Einsatz von Kompost im Garten zur Sprache.

Bestell-Nr. 1104
Preis: 2,00 Euro



Kinderfreundliche Pflanzen

Dass man an Spielplätzen keinen Goldregen oder Seidelbast pflanzt, versteht sich von selbst. Auch Pfaffenhütchen und Stechpalme sind hier laut DIN 18 034 verboten. Und es gibt noch viel mehr deutlich giftigere Pflanzen, die erst recht ungeeignet sind. „Was kann ich denn überhaupt pflanzen?“ fragen sich daher viele Landschaftsgärtner und Kindergartenleitungen angesichts dieser Situation.

Diese Frage beantwortet diese aid-Broschüre. Sie stellt 216 Gewächse vor, die sich besonders für Kindergärten und Spielplätze eignen. Die ausgewählten Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Stauden und Sommerblumen sind nicht oder kaum giftig und zeigen Eigenschaften, die sie für Kinder besonders interessant machen. Sie eignen sich zum Klettern, Verstecken, Schnuppern, Schmecken, Basteln, Spielen oder um Tiere zu beobachten.

Jede Pflanze ist mit fünf Bildern illustriert und ausführlich beschrieben, mit Pflanztipps und natürlich Hinweisen zum Basteln und Spielen, Beobachten und Lernen. Wenn Dornen oder Allergiepotezial die Verwendung einschränken, ist darauf besonders hingewiesen.

Bestell-Nr. 1555
Preis: 9,50 Euro



Lebensmittelkennzeichnung – Basics

Welche Angaben müssen eigentlich auf Lebensmitteletiketten stehen? Warum stehen bei manchen Zutaten Prozentangaben und bei anderen nicht? Welche Gesundheitswerbung ist erlaubt?

Mithilfe von imaginären Schokoflakes erarbeiten sich die Schüler die Grundelemente der Lebensmittelkennzeichnung. Sie lernen zwischen Pflichtangaben und Werbung zu unterscheiden. Sie prüfen mit der Lebensmittelampel den Gesundheitswert von Produkten. Arbeitsblätter und Recherchefragen enthalten viele Praxisbeispiele, etwa den Portionsgrößentest: Wie groß ist meine normale Müsliportion? Und welche Portionsangaben macht dagegen der Hersteller?

Die Arbeitsblätter und Fachinformationen der dritten Auflage wurden vollständig aktualisiert und überarbeitet. Lehrer- und Schülertexte enthalten die Vorgaben der neuen Lebensmittelinformationsverordnung. Die Unterrichtseinheit eignet sich für die Klassen 9 und 10 in den Fächern Hauswirtschaft, Ernährungslehre, Arbeitslehre/Wirtschaft, Mensch und Umwelt. Der Zeitbedarf für den Baustein liegt bei einer Doppelstunde mit Optionen zur Vertiefung.

Bestell-Nr. 3612
Preis: 4,50 Euro



IMPRESSUM

Ernährung im Fokus

Bestell-Nr. 5682, ISSN 1617-4518

Herausgegeben vom
aid infodienst
Ernährung, Landwirtschaft,
Verbraucherschutz e.V.
Heilsbachstraße 16
53123 Bonn
www.aid.de
E-Mail: eif@aid.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abonnentenservice:

Telefon +49 (0)38204 66544, Telefax 0228 8499-200,
abo@aid.de

Redaktion:

Dr. Birgit Jähnig, Chefredaktion und v. i. S. d. P.
Telefon 0228 8499-117, Fax 0228 8499-2117,
E-Mail: b.jaehnig@aid-mail.de
Claudia Schmidt-Packmohr, Redaktion
Telefon 0228 8499-156,
E-Mail: c.schmidt-packmohr@aid-mail.de
Dr. Claudia Müller, Schlussredaktion
Telefon 0228 3691653,
E-Mail: info@ernaehrungundgesundheit.de
Walli Jonas-Matuschek, Redaktionsbüro und Bildrecherche
Telefon 0228 8499-157,
E-Mail: w.jonas-matuschek@aid-mail.de

Fachlicher Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Silke Bartsch, Pädagogische Hochschule Karlsruhe,
Abteilung Alltagskultur und Gesundheit
Prof. Dr. Andreas Hahn, Institut für Lebensmittelwissenschaft und
Ökotrophologie der Universität Hannover
Prof. Dr. Rainer Hufnagel, Fachhochschule Weihenstephan-Tries-
dorf, Fachbereich Lebensmittelmanagement und Ernährungs-
Versorgungsmanagement
Prof. Dr. Christoph Klotter, Hochschule Fulda, Fachbereich Oeco-
trophologie
PD Dr. Monika Kritzmoeller, Seminar für Soziologie der Universität
St. Gallen, Schweiz
Prof. em. Dr. Wolfhart Lichtenberg, Hamburg
Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe, Fachinstitut für Wirtschaftslehre der
Haushalts- und Verbrauchsforschung der Universität Gießen
Dr. Friedhelm Mühleib, Diplom-Öcotrophologe, Fachjournalist,
Zülpich
Prof. Dr. Silya Nannen-Ottens, Diplom-Öcotrophologin, Hoch-
schule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät Life
Sciences
Dr. Annette Rexroth, Referat 315, Bundesministerium für
Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Dr. Uwe Spiekermann, Institut für Wirtschafts- und Sozial-
geschichte der Universität Göttingen

Ernährung im Fokus erscheint alle zwei Monate als Informations-
organ für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte. Es werden nur Original-
beiträge veröffentlicht. Die Beiträge geben nicht in jedem Fall die
Meinung des Herausgebers wieder. Für unverlangt eingesandte
Manuskripte und Bücher wird keine Haftung übernommen. Nachdruck
– auch auszugsweise oder in abgeänderter Form – nur mit
Zustimmung der Redaktion gestattet. Der aid infodienst ist ein
gemeinnütziger Verein, der mit öffentlichen Mitteln gefördert wird.
Er kann daher frei von Werbung und kommerziellen Interessen
arbeiten.

Grafik:

grafik.schirmbeck, 53340 Meckenheim
E-Mail: mail@grafik-schirmbeck.de

Druck:

Druckerei Lokay e.K.
Königsberger Str. 3
64354 Reinheim

Dieses Heft wurde in einem klimaneutralen
Druckprozess mit Farben aus nachwachsenden
Rohstoffen bei der EMAS-zertifizierten
Druckerei Lokay hergestellt (D-115-00036).
Das Papier besteht zu 100 Prozent aus
Recyclingpapier.



Titelfoto:

© longtaildog/Fotolia.com



VORSCHAU

In der kommenden Ausgabe lesen Sie:

TITELTHEMA

Essbare Innovationen

Innovativ waren Menschen schon immer, wenn es um das Zubereiten, Kühlen und Haltbarmachen von Lebensmitteln ging. Bislang gibt es wenige Informationen darüber, wie Verbraucher heute Food Innovationen wahrnehmen und bewerten - ob Sorge oder Offenheit gegenüber dem technologischen Fortschritt vorherrschen. Um das herauszufinden, führten die Fraunhofer-Allianz Food Chain Management und Die Lebensmittelwirtschaft e. V. eine Repräsentativstudie durch.

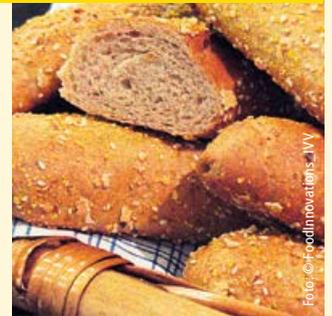


Foto: © HoodInnovations e.V.

FORUM

Neurodermitis im Familienalltag

Eine Ernährungstherapie bei Kindern erfordert das Engagement der gesamten Familie und beeinflusst das Familienleben deutlich. Neurodermitis steht beispielhaft für Erkrankungen, die mit Ernährung verwoben sind und die Lebensqualität stark beeinflussen. Die Krankheit betrifft Menschen von frühest Kindheit an und begleitet sie oft – in Form von Schüben – ihr ganzes Leben lang. Welche Schwierigkeiten daraus resultieren und wie betroffene Familien damit umgehen, ist Gegenstand des Artikels.



Foto: © photophonie/Fotolia.com

ERNÄHRUNGSPSYCHOLOGIE

Intentions-Handlungs-Lücke und limbisches System

„Zwischen der Absicht und der Umsetzung liegt das Meer.“ So lautet ein italienisches Sprichwort, das genau die Intentions-Handlungs-Lücke beschreibt. Wir wissen genau, was zu tun wäre, doch wir schaffen es nicht, es umzusetzen. Konsequenz gehört nicht zu den Haupttugenden des Menschen. Vielmehr müssen wir anerkennen, dass der Weg von der Absicht zur Handlung holprig ist. Wir müssen uns eingestehen, dass noch viele andere Faktoren unser Verhalten beeinflussen. Nur Geduld und genaues Hinsehen auf das, was nicht gelingt, kann uns zum Erfolg führen.



Foto: © iStock.com/michellejibson

Besuchen Sie uns auf **Relaunch im März**
www.ernaehrung-im-fokus.de

- Zusatz-Beiträge, Rezensionen, Online-Specials
- Online-Archiv der Zeitschrift – für Abo-Kunden kostenfrei!



Zur Startseite
www.ernaehrung-im-fokus.de



Ernährung im Fokus bietet Ihnen 6 x im Jahr

- Aktuelles aus der Lebensmittelpraxis
- Ernährungsmedizin und Diätetik
- Ernährungsbildung und Kompetenzentwicklung
- Methodik und Didaktik der Ernährungsberatung
- Esskultur und Ernährungskommunikation
- Aktuelle Ernährungsstudien

Sie haben die Wahl:

1 Print-Online-Abo Bestell-Nr. 9104 **24,00 €/Jahr**

- Sechs Ausgaben per Post + Download

2 Online-Abo Bestell-Nr. 9103 **20,00 €/Jahr**

- Sechs Ausgaben zum Download

3 Ermäßigtes Online-Abo Bestell-Nr. 9107 **10,00 €/Jahr**

für Schüler, Studenten und Auszubildende

- Sechs Ausgaben zum Download
- Ausbildungsnachweis einreichen

Sie bekommen

- im Archiv alle Ausgaben online
- eine E-Mail, wenn die neue Ausgabe da ist – melden Sie sich an unter www.aid.de/newsletter



www.aid-medienshop.de

Mein Abo²

- Ja**, ich möchte das **Print-Online-Abo** mit sechs Heften der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* und der Downloadmöglichkeit der PDF-Dateien für 24,00 € im Jahr inkl. Versand und MwSt.
- Ja**, ich möchte das **Online-Abo** mit sechs Ausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 20,00 € im Jahr inkl. MwSt.*
- Ja**, ich möchte das **Online-Abo für Schüler, Studenten und Auszubildende** mit sechs Ausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 10,00 € im Jahr inkl. MwSt. Einen Nachweis reiche ich per Post, Fax oder Mailanhang beim **aid-Vertrieb IBRo¹** ein.

Name/Vorname

Beruf

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Datum/Unterschrift

Geschenk-Abo²

Ich möchte das angekreuzte Abo verschenken an:

Name/Vorname des Beschenkten

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Datum/Unterschrift

Rechnung bitte an nebenstehende Anschrift senden.



Bitte richten Sie Ihre Bestellung an:

1 aid-Vertrieb c/o IBRo Versandservice GmbH, Kastanienweg 1, 18184 Roggentin
Telefon: +49 (0)38204 66544, Fax: +49 (0)38204 66992, 0228 8499-200
E-Mail: abo@aid.de, Internet: www.aid-medienshop.de

2 Ihr Abo gilt für ein Jahr und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, falls es nicht mindestens drei Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird. Die Lieferung beginnt im Folgemonat nach Bestelungseingang, falls nicht anders gewünscht. Die Bezahlung erfolgt per Paypal, Lastschrift oder gegen Rechnung.

Diese Bestellung können Sie innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen.

NACHLESE

Bildung braucht Beziehung

BeltzForum 2015 in Wolfsburg

Weitere Informationen: www.beltzforum.de

Vegan essen

Journalistenseminar der DGE

<https://vebu.de/themen/lifestyle/anzahl-der-vegetarierinnen>
www.dge.de/rd/js2015/

TITELTHEMA

Ernährungskompetenz in der globalisierten (Ess-)Welt

Herausforderungen und Erfordernisse

Barlösius E: Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung. 2. Aufl., Juventa, Weinheim (2011)

Barlovic I: Zielgruppe: Kinder und Jugendliche. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) Sektion Baden-Württemberg (Hrsg.): Werbung und Ernährungsverhalten. Frankfurt/M., 52–73 (2001)

Bartsch S, Körner T: Lebensmittel wegwerfen? Wertschätzung von Lebensmitteln als Bildungsaufgabe. Ernährung im Fokus 12, 238–243 (2012)

Bartsch S: Jugendesskultur: Bedeutung des Essens für Jugendliche im Kontext Familie und Peergroup. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA): Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung (Bd. 30). Köln, BZgA (2008); www.bzga.de/bot-med_60630000.html

Bartsch S, Büning-Fesel M, Cremer M, Heindl I, Lambeck A, Lührmann P, Oepping A, Rademacher C, Schulz-Greve S für die DGE-Fachgruppe Ernährungsbildung: Spezial Ernährungsbildung. ErnährungsUmschau 60 (2), M84–M95 (2013)

Bartsch S: Subjektive Theorien von Studierenden zur Nachhaltigen Ernährung. Explorationsstudie. Haushalt in Bildung und Forschung 4 (4), 78–92 (2015)

Beck U: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/M., Suhrkamp (1986)

Brombach C, Haefeli D, Bartsch S, Clauss S, Winkler G: Was bleibt, was ändert sich? Methodik und Ergebnisse einer 3-Generationen-Studie zum Verzehr von und Umgang mit Lebensmitteln. ErnährungsUmschau 61 (11), M599–M605 (2014)

Brombach C, Bartsch S, Winkler G: Ernährungsverhalten im Verlauf von drei Generationen. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 5, 20–25 (2015)

Ernährungs- und Verbraucherbildung (EVV): REVIS-Curriculum; www.evb-online.de/evb_revis.php (2015a)

Deci EL, Ryan RM: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik 39 (2), 223–237 (1993)

Fischer D: Der Beitrag von Schule zur Bewältigung der globalen Konsumherausforderung. Konzeptionelle Klärungen und empirische Potentiale im Spannungsfeld zwischen Erziehungs- und Nachhaltigkeitswissenschaft (Kumulative Dissertationsschrift). Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg (2014)

„Gemüse ohne Sonnenlicht“, 15.11.2015; www.tagesspiegel.de/wirtschaft/pflanzenanbau-in-der-grossstadt-gemuese-ohne-sonnenlicht/10985398.html ist die konsequente Fortsetzung der Treibhäuser in Deutschland und Holland.

Giddens A: Konsequenzen der Moderne. Suhrkamp, Frankfurt/M. (1997)

„Globales Huhn“; www.swr.de/odyosso/-/id=1046894/nid=1046894/did=8803730/xr7tpe/index.html

Heindl I, Methfessel B, Schlegel-Matthies K: Ernährungssozialisation und -bildung und die Entstehung einer ‚kulinarischen Vernunft‘. In: Ploeger A, Hirschfelder G, Schönberger G (Hrsg.): Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen. VS-Verlag, Wiesbaden 187–201 (2011)

Hamm B: Internationale Verflechtung und Globalisierung. In: Schäfers B, Zapf W (Hrsg.): Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen, Leske & Budrich, 339–351 (1998)

Hoffman I, Schneider K, Leitzmann C: Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen. München, Oekom (2011)

Karmasin H: Die geheime Botschaft unserer Speisen. Was Essen über uns aussagt. Kunstmann, München (1999)

Lenke H: Ethik des Essens. Eine Einführung in die Gastrosophie. Akademie Verlag, Berlin (2007)

Mari F, Buntzel R: Das globale Huhn. Hühnerbrust und Chicken Wings – Wer isst den Rest? Brandes und Apsel, Frankfurt (2007)

„Marketingausgaben“; z. B. www.zaw.de/index.php?menuid=33

Mauss M: Die Gabe. Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften. Suhrkamp, Frankfurt/M. (1968)

Methfessel B: Gentechnik und Ernährung. Der Umgang mit einem komplexen Thema als Herausforderung für das Lehr-Lernverhältnis. Haushalt & Bildung 76 (4), 210–213 (1999)

Methfessel B: Zunehmende Globalisierung und ihre Bedeutung für private Haushalte. In: Thiele-Wittig M (Hrsg.): Internationale Perspektiven in Hauswirtschaft und Haushaltswissenschaft. Schneider, Baltmannsweiler 11–24 (1999a)

- Methfessel B: Soziokulturelle Grundlagen der Ernährungsbildung. Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung. In: Heseker H, Schlegel-Matthies K (Hrsg.): Band 7. (2005a); www.ernaehrung-und-verbraucherbildung.de/wissenschaft_ernaehrung.php
- Methfessel B: „Artgerecht“ und mit „gesundem Menschenverstand“ – zu typischen Mustern der Manipulation von Meinungen und Verhalten im Umgang mit Ernährungskonzepten. In: Heseker H (Hrsg.): Neue Aspekte der Ernährungsbildung. Umschau-Zeitschriftenverlag, Frankfurt 44–51, 107 (2005b)
- Methfessel B: Zwischen „Core Needs“ und „Convenience“ – Pädagogische Einflussmöglichkeiten auf die Lebensmittelauswahl und Ernährung der Zukunft. *ErnährungsUmschau* 54 (7), 378–383 (2007)
- Methfessel B: Ernährungsverhalten Jugendlicher – welche Chance bietet GUT DRAUF? in Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): GUT DRAUF – zwischen Wissenschaft und Praxis. Eine bundesweite Jugendaktion der BZgA zur nachhaltigen Gesundheitsförderung. Gesundheitsförderung konkret, Band 15. Bearbeitet von Reinhard Mann, Benita Schulz und Simone Streif. BZgA, Köln, 38–54 (2011)
- Methfessel B: Welche Moral hätten Sie denn gerne? – Essen im Konflikt zwischen unterschiedlichen Anforderungen an die Lebensführung. In: Hirschfelder G, Ploeger A, Rückert-John J, Schönberger G (Hrsg.): Was der Mensch essen darf. Springer VS, Wiesbaden (2015)
- Methfessel B, Bartsch S, Rößler-Hartmann M: Zielgruppe: Kinder und Jugendliche. Bildung: Marketing oder Warentest. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) Sektion Baden-Württemberg (Hrsg.): Werbung und Ernährungsverhalten. DGE, Frankfurt 74–88 (2001)
- Methfessel B, Quellmalz K: Nachhaltigkeit und Ernährung – Materialien für den fächerübergreifenden Unterricht. *Haushalt & Bildung* 85 (3), 21–36 (2008)
- Methfessel B, Schlegel-Matthies K: Für eine veränderte Fachpraxis – Zur Kultur und Technik der Nahrungszubereitung und Mahlzeitengestaltung. *Haushalt in Bildung und Forschung* 2 (4), 49–60 (2013)
- Methfessel B, Schlegel-Matthies K: Alltagskultur: Viel beschworen, wenig wissenschaftlich durchdrungen? *Hauswirtschaft & Wissenschaft* 62 (1) 28–37 (2014)
- Ploeger A, Hirschfelder G, Schönberger G (Hrsg.): Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen. VS, Wiesbaden (2011)
- Prahl H-W, Setzwein M: Soziologie der Ernährung. Leske + Budrich, Opladen (1999)
- Rößler-Hartmann M: Die Ernährungsversorgung als Lernfeld im Alltag der Jugendlichen. Dr. Kovac, Hamburg (2007)
- Schlegel-Matthies K: Verbraucherbildung im Projekt REVIS. Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung (Bd. 2). Paderborn (2004); www.ernaehrung-und-verbraucherbildung.de/docs/02_2004-Verbraucherbildung_REVIS.pdf
- Schlegel-Matthies K: Gesundheit und Selbstverantwortung – Kann Gesundheit gelernt werden? *Haushalt in Bildung & Forschung* 4 (2) (2015)
- Siegmund-Schultze N: Leistungsbeeinflussende Substanzen im Breiten- und Freizeitsport: Trainieren mit allen Mitteln. *Dtsch Arztebl* 110 (29–30), C-1230–C1233 (2013)
- Schlegel-Matthies K, Bartsch S, Brandl W, Heindl I, Methfessel B: Studienbuch Konsum – Ernährung – Gesundheit (in Vorbereitung)
- „Schnäppchenjäger-Strategie“; <http://agraprofit.de/der-film-3>
- Thoresen V (Hrsg.): Developing consumer citizenship. Conference report. Hamar, 20–23 April 2002 and Project progress report: Comenius 2.1 Project 2001-2004 Consumer education and teacher training: Developing consumer citizenship, Høgskolen i Hedmark, Oppdragsrapport nr. 4 (2002)
- von Koerber K, Männle T, Leitzmann C: Vollwert-Ernährung. Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährungsweise. Haug, Stuttgart (2004)
- von Koerber K: Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. *Ernährung im Fokus* 09-10/2014, 260–266 (2014)
- United Nations (Hrsg.): Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development (WCED). Document A/42/427. English (sog. Brundtlandbericht (1987); www.bne-portal.de/fileadmin/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial_international/Brundtlandbericht.File)

Ernährungsweise und Lebensmittelabfälle in Familienhaushalten

Eine qualitative Studie

- Bortz J, Döring N: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer, Berlin, Heidelberg (2009)
- Brunner C-M: Konsumprozesse im alimentären Alltag. Die Herausforderung Nachhaltigkeit. In: Brunner, Karl-Michael (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Ernährung. Produktion-Handel-Konsum. Campus Verlag, Frankfurt am Main u. a. 191–221 (2005)
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (Hrsg.): 10 goldene Regeln, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden (2012a)
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (Hrsg.): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmenen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Berlin (2012b)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. 8. Aufl., Bonn (2011)
- Familie A: Interview mit Frau A und Herrn A am 28.03.2013
- Familie B: Interview mit Frau B und Herrn B am 02.04.2013
- Familie C: Interview mit Frau C und Herrn C am 02.04.2013
- Familie D: Interview mit Frau D und Herrn D am 03.04.2013
- Familie E: Interview mit Frau E und Herrn E am 17.04.2013
- Familie F: Interview mit Frau F und Herrn F am 18.04.2013
- Familie G: Interview mit Frau G und Tochter G2 am 19.04.2013
- Flick U: Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Aufl., Beltz, Weinheim (1995)
- Food and Agriculture Organization (FAO) (Hrsg.): Livestock's long shadow. environmental issues and options. Rom (2006)
- Häußler A: Nachhaltige Ernährungsweisen in Familienhaushalten. Eine qualitative Studie über die Umsetzbarkeit des Ernährungslitbilds in die Alltagspraxis. VVB Laufersweiler, Gießen (2007)
- Koerber K von: Vollwert-Ernährung. Haug, Stuttgart (2004)
- Leitzmann C: Dimension Gesundheit. Der Zusammenhang von Ernährung und Krebs. In: Hoffmann I, Schneider K, Leitzmann C (Hrsg.): Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen. Oekom, München, 48–53 (2011)

Max Rubner-Institut. Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg.): Ergebnisbericht Teil 2. Nationale Verzehrsstudie II. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen (2008); www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Institute/EV/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf, aufgerufen am 12.03.2014

Postler G: Lebens- oder Höchstleistung. Vom Hirten zum Genetechniker in der Tierzucht. In: Politische Ökologie 13 (8), 57–60 (1995)

Rat für Nachhaltige Entwicklung (Hrsg.): Was ist Nachhaltigkeit? (o. J.); www.nachhaltigkeitsrat.de/de/nachhaltigkeit/, aufgerufen am 12.03.2014

Schweitzer R von: Einführung in die Wirtschaftslehre des privaten Haushalts. Ulmer, Stuttgart (1991)

ZWISCHENRUF

Mehr Ernährungsbildung in die Schulen!

Viele Wege führen zum Ziel

Forderung nach Schulfach Ernährungsbildung schädlich? Offener Brief an Minister Schmidt. <http://blog.vdoe.de/offener-brief-an-bundesminister-christian-schmidt/?platform=hootsuite>

Ernährungsbildung in der Grundschule. So gelingt es. <http://shop.aid.de/0419/ernaehrungsbildung-in-der-grundschule-so-gelinge-es>

KMK-Beschluss zur Verbraucherbildung an Schulen: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/2013_09_12-Verbraucherbildung.pdf

EXTRA

Herkunftskennzeichnung bei Lebensmitteln – leichter gesagt als getan

Becker, Tilmann: Zur Bedeutung geschützter Herkunftsangaben. Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte Nr. 12, 2. Aufl., Mai (2006)

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: „Regionalfenster“ für Lebensmittel sorgt ab 2014 bundesweit für mehr Transparenz. Pressemitteilung Nr. 257 vom 11.09.13; <https://www.bmel.de/Shared-Docs/Pressemitteilungen/2013/257-AI-Regionalfenster.html?nn=312878>

Bund für ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW): Nachgefragt: 28 Antworten zum Stand des Wissens rund um Öko-Landbau und Bio-Lebensmittel; www.boelw.de/uploads/media/pdf/Themen/Argumentationsleitfaden/Bio-Argumente_BOELW_Auflage4_2012_02.pdf

Europäisches Parlament: Country of origin labelling rules for pigs and poultry need beefing up, say MEPs. Pressemeldung vom 6. Februar (2014); <http://www.europarl.europa.eu/news/de/newsroom/20140205IPR35028/Country-of-origin-labelling-rules-for-pigs-and-poultry-need-beefing-up-say-MEPs>

FIBL Deutschland/MGH GUTES AUS HESSEN, Gutachten im Auftrag des BMELV: Entwicklung von Kriterien für ein bundesweites Regionalsiegel. 16. Januar (2012); http://www.bmel.de/Shared-Docs/Downloads/Ernaehrung/Kennzeichnung/Regionalsiegel-Gutachten.pdf?__blob=publicationFile

Janssen M, Busch C, Kilian D, Gider D, Hamm U: Regionalfenster: Wie beurteilen Verbraucher und Händler das Regionalfenster? (2013); www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Regionalfenster-Verbraucherbeurteilung.pdf?__blob=publicationFile

Hagen Meyer A, Reinhard A (Hrsg.): Lebensmittelinformationsverordnung leicht gemacht – von Praktikern für Praktiker (2014)

Ökobarometer 2013. Repräsentative Bevölkerungsbefragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV); www.bmel.de/Shared-Docs/Downloads/Ernaehrung/Oekobarometer_2013.pdf?__blob=publicationFile

SGS Germany GmbH: Vertrauen und Skepsis: Was leitet die Deutschen beim Lebensmitteleinkauf? SGS-Verbraucherstudie (2014)

Stiftung Warentest: Ergebnisse Umfrage regionale Lebensmittel: Das erwarten die Verbraucher. 9. Juli (2013); www.test.de/Ergebnisse-Umfrage-regionale-Lebensmittel-Das-erwarten-die-Verbraucher-4568449/

Verein für Geschichte, Heimatpflege und Kultur Neu-Isenburg (GHK) e. V.: Frankfurter – eine Isenburger Spezialität. Meldung; <http://www.ghk-neu-isenburg.de/forschung06.php>

Voit W, Grube M: Lebensmittelinformationsverordnung – Kommentar. Verlag C.H. Beck, München (2013)

WISSEN FÜR DIE PRAXIS

Studie bestätigt: Kein Glyphosat in Muttermilch nachweisbar

Steinborn A, Alder L, Michalski B, Zomer P, Bendig P, Aleson Martinez S, Mol HGJ, Class TJ, Costa Pinheiro N: Determination of Glyphosate Levels in Breast Milk Samples from Germany by LC-MS/MS and GC-MS/MS. *J Agric Food Chem* 64 (6), 1414–1421 (2016)

Nationale Stillkommission empfiehlt: Vier bis sechs Monate ausschließlich stillen

Weitere Informationen: <http://www.bfr.bund.de>

Vitamin-D-Präparate: Nahrungsergänzung oder Arznei?

Weitere Informationen:

www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/expertenkommission/Zweite_Stellungnahme_VitaminD.pdf

Hülsenfrüchte: Klein, aber oho

Weitere Informationen:

<http://www.fao.org/pulses-2016/en/>

http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Ackerbau/_Texte/Eiweisspflanzenstrategie.html

NEUES AUS DER FORSCHUNG

Europäische Ernährungsempfehlungen im Vergleich

Montagnese C et al.: European food-based dietary guidelines: A comparison and update. *Nutrition* 7–8, 908–915 (2015); doi: 10.1016/j.nut.2015.01.002. Epub 2015 Jan 29

Saft trinken schlägt Obst essen

<https://idw-online.de/de/news640546>

[https://www.uni-hohenheim.de/pressemitteilung?&tx_ttnews\[tt_news\]=26826&cHash=38957cf8b4](https://www.uni-hohenheim.de/pressemitteilung?&tx_ttnews[tt_news]=26826&cHash=38957cf8b4)

Aschoff JK et al.: Bioavailability of β -cryptoxanthin is greater from pasteurized orange juice than from fresh oranges – a randomized cross-over study. *Molecular Nutrition & Food Research* 59, 1896–194 (2015); doi: 10.1002/mnfr.201500327

Gesunde Ernährung ist individuell

Cell, DOI: 10.1016/j.cell.2015.11.001

WUNSCHTHEMA

Haarige Probleme**Der Einfluss der Ernährung**

Anthonavage M: Hair Biology and Nutritional Influences. In: Apostolos Pappas (Hrsg.): Nutrition and Skin. Springer (2011)

Bregy A, Trüeb RM: No association between serum ferritin levels > 10 µg/l and hair loss activity in Women. *Dermatology* 217, 1–6 (2008)

Daniells S, Hardy G: Hair loss in long-term or home parental nutrition: are micronutrient deficiencies to blame? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 13, 690–697 (2010)

Eshghi G, Khezrian L, Feyzian M: A comparative study of vitamin D levels in persons with hair loss and healthy subjects. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences* 22, 71–75 (2015)

Finner AM: Nutrition and hair. Deficiencies and supplements. *Dermatol Clin* 31, 167–172 (2013)

Goldberg LJ, Lenzy Y: Nutrition and hair. *Clinics in Dermatology* 412–419 (2010)

Hamad WAM, Said AF, Ab del Hamid AA: Role of some trace elements in the pathogenesis of telogen effluvium in Egyptian females. *J Egypt women Dermatol Soc* 7, 44–48 (2010)

Hohmann C: Wenn die Haare ausfallen. *Pharmazeutische Zeitung* 25 (2007)

Kägi MK: Haare und Ernährung. Interview. *Medicus* 5, 18–19 (2009)

Lutz G: Nutritive Haarwachstumsförderung mit Spurenelementen, Vitaminen und sekundären Pflanzenbegleitstoffen bei Frauen. *Akt Dermatol* 38, 199–205 (2012)

Moers-Carpi M: Nutritive Beeinflussung des Haarwachstums. *Akt. Dermatol* 37, 171–175 (2011)

Möhrenschläger M, Ring J, Köhn FM: Wenn Frauen Haare lassen. *MMW Fortschr* 43, 889–892 (2005)

Sallé A, Dermarsy D, Poirier AL, Lelièvre B et al.: Zinc deficiency: a frequent and underestimated complication after bariatric surgery. *Obes Surg* 20, 1660–1670 (2010)

Shah R, Abraham B, Hou J, Sellin J: Frequency and associated factors of hair loss among patients with inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 21, 229–232 (2015)

Ständer H, Traupe H, Von Mühlendahl KE: Haarausfall und Umwelteinflüsse. *Deutsches Ärzteblatt* 96, A1571–A1575 (1999)

Trüeb RM: Wirkungen von Nahrungsergänzungsmitteln auf Haare und Nägel. *Dermatologie Praxis* 4, 10–12 (2012)

Wolff H: Erkrankungen der Haare: In: Plewig, Landthaler, Burgdorf G, Hertl M, Ruzicka (Hrsg.): Braun-Falcos Dermatologie, Venerologie und Allergologie. WHC. 6. Aufl., Springer, Heidelberg, 1243–1276 (2012)

Wolff H: Haarausfall in der Praxis – was tun? *Arzneimittelverordnung in der Praxis* 42, 9–15 (2015)

METHODIK & DIDAKTIK

Status in Beziehungen**Kontext Schule und Beratung**

Zum Weiterlesen:

Keith Johnstone: *Impro – Improvisation and the Theatre*. Methuen Publishing, London (1979) Deutsche Ausgabe: *Improvisation und Theater*. Alexander, Berlin (1993)

Schmitt T, Esser M: *Status-Spiele: Wie ich in jeder Situation die Oberhand behalte*. Fischer Verlag (2010)

Posner A: *Die smarte Art, sich durchzusetzen: Status-Spiele erkennen und für sich entscheiden*. Kösel-Verlag (2013)

<http://www.sekretaria.de/bueroorganisation/organisation/meetings/bedeutung-sitzordnung>

<http://karrierebibel.de/sitzordnung>

FORUM

MACY**Health-Literacy-Intervention für SeniorInnen und Jugendliche****Zeitschriftenartikel:**

Baltruschat N, Klein M, Geissner E: Essstörungen von Töchtern als Folge von elterlichem Alkoholismus. *Suchttherapie* 10, 81–90 (2009)

Bütterich A, Metzner K, Beyen A, Klein J, Kollmann M, Klein M, Hassel H: Selbstfürsorge und soziale Teilhabe von älteren Menschen – Partizipative Entwicklung einer intergenerativen Health-Literacy-Intervention. *Prävention* 1, 16–19 (2015)

Fairburn CG, Harrison PJ: Eating disorders. *Lancet* 361, 407–416 (2003); doi:10.1016/S0140-6736(03)12378-1

Larson R: Thirty years of research on the Subjective Well-being of Older Americans. *Journal of Gerontology* 33, 109–125 (1978)

Metzner K, Bütterich A, Beyen A, Klein J, Kollmann M, Klein M, Hassel H: Health Literacy für Mehrgenerationen – Konzept zur Verbesserung der Ernährungskompetenz von Senioren und Jugendlichen. *Ernährung im Fokus* (2013); <http://www.aid.de/fachzeitschriften/eif/eif.php>

Morgan JF, Reid F, Lacey H: The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 319, 1467–1468 (1999)

Paterson DH, Jones GR, Rice CL: Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. NRC Research Press, 69–108 (2007)

Society for Adolescent Medicine: Position Paper. *J Adolesc Health* 33, 496–505 (2003)

Sorensen K, Broucke SVD, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H et al.: Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 12, 80 (2012); doi: 10.1186/1471-2458-12-80

Stummbaum M, Stein M: Nachbarschaftliche und kommunale Begegnungs- und Freizeitkontexte zwischen Senior/innen, Kindern und Jugendlichen. *Hallsche Beiträge zu den Gesundheits- und Pflegewissenschaften* 8, 42 (2009)

Bücher:

Doyle G et al.: The European Health Literacy Survey: Results from Ireland (2012); <http://www.healthliteracy.ie/wp-content/uploads/2010/11/EU-Health-Literacy-Survey-Full-Report.pdf>, (Stand 12.04.2013)

Holbach-Gömig B, Seidel-Schulze A: Seniorenbezogene Gesundheitsförderung und Prävention auf kommunaler Ebene – eine Bestandsaufnahme. *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung*, Band 33 (2007)

Krampen G: IPC-Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen. Hogrefe, Göttingen (1981)

Nowossadeck E: Demografische Alterung und Folgen für das Gesundheitswesen. In: Robert Koch-Institut (Hrsg.): *GBE kompakt* 3 (2) (2012), www.rki.de/gbe-kompakt (Stand: 11.04.2012)

Paul T, Thiel A: *Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2)*. Deutsche Version. Hogrefe, Göttingen (2005)

Schlimbach T: *Generationen im Dialog*. Intergenerationelle Projektarbeit. VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken (2008)

U.S. Department of Human Health and Services. *Healthy People 2010: Understanding and Improving Health – Objectives for Improving Health*. Washington DC, US Government Printing Office, 27 (2000)

Vogelwiesche U, Sporket B: *Strategien zur Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements älterer Menschen in Deutschland und den Niederlanden*. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin (2008)

Buchkapitel:

Gironda MW, Lubben J: Preventing loneliness and isolation in older adulthood. In: Gullotta T P, Bloom M (Hrsg.): *Encyclopedia of primary prevention and health promotion*. Plenum Publishers, New York, 666–671 (2002)

Hölling H, Schlack R: Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). In: *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 50, 794–799 (2007)

Kolland F: Intergenerationelles Lernen – Zwischen Nähe und Distanz. Ergebnisse einer Untersuchung in Österreich. In: Keil S, Brunner T (Hrsg.): *Intergenerationelles Lernen. Eine Zielperspektive akademischer Seniorenbildung*. Vektor-Verlag, Grafschaft, 75–88 (1998)

Broschüre:

aid infodienst e. V. (Hrsg.): *Die aid-Ernährungspyramide*. Bestell-Nr. 3899, Bonn (2012)

PRÄVENTION & THERAPIE

Molekulare Allergiediagnostik

Ein neues Werkzeug in der allergologischen Praxis

Ballmer-Weber BK: Lipid transfer protein as a potential panallergen? *Allergy* 57 (10), 873–5 (2002)

Beyer K, Grabenhenrich L, Hartl M, Beder A, Kalb B, Ziegert M et al.: Predictive values of component-specific IgE for the outcome of peanut and hazelnut food challenges in children. *Allergy* 70, 90–8 (2015)

Bonds RS, Midoro-Horiuti T, Goldblum R: A structural basis for food allergy: the role of cross-reactivity. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 8 (1), 82–6 (2008)

Boyano-Martinez T, Garcia-Ara C, Diaz-Pena JM, Martin-Esteban M: Prediction of tolerance on the basis of quantification of egg white-specific IgE antibodies in children with egg allergy. *J Allergy Clin Immunol* 110 (2), 304–309 (2002)

Breiteneder H: Klassifizierung der pflanzlichen Nahrungsmittelallergene. In: Wüthrich B, Werfel T: *Nahrungsmittel und Allergie* 3. Düstri, München 107–115 (2010)

Ferreira F, Hawranek T, Gruber P, Wopfner N, Mari A: Allergic cross-reactivity: from gene to the clinic. *Allergy* 59 (3), 243–67 (2004)

Henzgen M, Balmer-Weber BK, Erdmann S, Fuchs T, Kleine-Tebbe J, Lepp U, Niggemann B, Raithel M, Reese I, Saloga J, Vieluf I, Vieths S, Zuberbier T, Werfel T: Hauttestungen mit Nahrungsmittelallergenen. *Allergo J* 17, 401–406 (2008)

Hofmann A, Burks AW: Pollen food syndrome: update on the allergens. *Curr Allergy Asthma Rep* 8 (5), 413–7 (2008)

Kim JS, Nowak-Wegrzyn A, Sicherer SH, Noone S, Moshier EL, Sampson HA: Dietary baked milk accelerates the resolution of cow's milk allergy in children. *J Allergy Clin Immunol* 128, 125–131 e2 (2011)

Kleine-Tebbe J, Meissner Ann Marie, Jappe U, Herold: Allergen- und molekulare Diagnostik Ig E vermittelter Nahrungsmittelallergien: von der Theorie zur Praxis. *Allergo J* 19, 251–263 (2010a)

Kleine-Tebbe J, Ollert M, Jacob T: Nomenklatur, Proteinfamilien, Datenbanken und potentieller Nutzen. *Allergo J* 19 (10), 390–394 (2010b)

Kleine-Tebbe J, Ballmer-Weber B, Beyer K, Erdmann S, Fuchs T, Henzgen M, Huttegger I, Jappe U, Jäger L, Lepp U, Niggemann B, Raithel M, Reese I, Saloga J, Szépfalusi Z, Vieths S, Worm M, Zuberbier T, Werfel T: In vitro Diagnostik und molekulare Grundlagen von IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. Leitlinie DG-AKI, GPA; ADA; ÖGAI; SGAI. *Allergo J* 18, 132–146 (2009)

Kumar R: Epidemiology and risk factors for the development of food allergy. *Pediatr Ann* 37 (8), 552–8 (2008)

Lack G: Epidemiologic risks for food allergy. *J Allergy Clin Immunol*, 121 (6), 1331–6 (2008)

Lemon-Mule H, Sampson HA, Sicherer SH, Shreffler WG, Noone S, Nowak-Wegrzyn A: Immunologic changes in children with egg allergy ingesting extensively heated egg. *J Allergy Clin Immunol* 122, 977–983 e1 (2008)

Lepp U, Ballmer-Weber B, Beyer K, Erdmann S, Fuchs T, Henzgen M, Huttegger I, Niggemann B, Raithel M, Reese I, Saloga J, Schäfer C, Szépfalusi Z, Vieths S, Werfel T, Zuberbier T, Worm M: Therapiemöglichkeiten bei der IgE-vermittelten Nahrungsmittel-Allergie. *Allergo J* (19) 3, 187–195 (2010)

Muraro A, Hoffmann-Sommergruber K, Holzhauser T et al. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines. Protecting consumers with food allergies: understanding food consumption, meeting regulations and identifying unmet needs. *Allergy* 69, 1464–1472 (2014)

Niggemann B, Beyer K: Factors augmenting allergic reactions. *Allergy* 69, 1582–1587 (2014)

Nowak-Węgrzyn A, Bloom KA, Sicherer SH, Shreffler WG, Noone S, Wanich N et al.: Tolerance to extensively heated milk in children with cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol* 122, 342–7, 347 e1–2 (2008)

Petersen A, Scheurer S: Stabile pflanzliche Nahrungsmittelallergene: Lipid-Transfer-Proteine Serie Molekulare Allergologie – Teil 6. *Allergo J* (20), 384–386 (2011)

Reese I, Lange L: Allergie gegen Kuhmilch und Hühnerei: Was bietet die molekulare Allergiediagnostik? *Allergo Journal International* 24 (2015)

Reese I, Schäfer C, Werfel T, Worm M: Diätetik in der Allergologie. 4. Aufl., Dustri-Verlag Karl Feistle, München-Deisenhofen (2013)

Reese I, Schäfer C: Algorithmen zum diagnostischen und therapeutischen Vorgehen bei Verdacht auf Nahrungsmittelunverträglichkeit. *Allergologie* 35, 351–8 (2012)

Reese I, Schäfer C: Ernährungstherapie in der Allergologie. Dustri Verlag, Deisenhofen (2011)

Schäfer T, Bauer C, Beyer K, Bufe A, Friedrichs F, Gieler U et al.: S3-Leitlinie Allergieprävention – Update 2014. *Allergo Journal* 32–47 (2014)

Schafer T, Borowski C, Diepgen TL, Hellermann M, Piechotowski I, Reese I et al.: Evidence-based and consented guideline on allergy prevention. *J Dtsch Dermatol Ges* 2, 1030–6, 1038 (2004)

Worm M, Jappe U, Kleine-Tebbe J, Schäfer C, Reese I, Saloga J et al.: Nahrungsmittelallergie infolge immunologischer Kreuzreaktionen mit Inhalationsallergenen. *Allergo Journal International* 23, 1–16 (2014)

Worm M, Reese I, Ballmer-Weber B, Beyer K, Bischoff S, Claßen M et al.: S2 Leitlinie Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien. *Allergo Journal International* 24, 256–293 (2015)

ERNÄHRUNGSPSYCHOLOGIE

Kulturelle Muster

Warum wir essen wie und was wir essen

Lévi-Strauss C, *Mythologica I: Das Rohe und das Gekochte*. Suhrkamp, Frankfurt (1976)