

03 2019 | 4,50 EUR

ERNÄHRUNG

IM FOKUS Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

**Kultursensible
Ernährungsberatung**

**Ernährung und Gesundheit
im Kontext von Migration**

Leichte Sprache



Viermal im Jahr: Themen aus der Praxis für die Praxis ...

- Neues aus der Forschung
- Ernährungsmedizin und Diätetik
- Ernährungsbildung und Kompetenzentwicklung
- Methodik und Didaktik
- Lebensmittelrecht – und vieles mehr!

... und zusätzlich
zwei Sonderhefte
mit den interessantesten
Artikeln einer
Ernährung im Fokus-
Themenreihe

Sie haben die Wahl:

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

- Vier Ausgaben + zwei Sonderhefte per Post + Download

2 Online-Abo 9104-AO **20,00 €/Jahr**

- Vier Ausgaben + zwei Sonderhefte zum Download

3 Ermäßigtes Online-Abo 9104-AE **10,00 €/Jahr**

- Vier Ausgaben + zwei Sonderhefte zum Download für Schüler, Studierende und Auszubildende gegen Ausbildungsnachweis

Unser Online-Zusatzangebot www.ernaehrung-im-fokus.de

- Leseprobe und Literatur zum aktuellen Heft
- alle Jahresinhaltsverzeichnisse für Ihre Recherche
- alle Ausgaben kostenfrei zum Download im Archiv
- aktuelle Online-Meldungen und Spezials
- unser Benachrichtigungsservice nach Ihrer Anmeldung unter www.bzfe.de/newsletter

Ihr Abo und alle BZfE-Medien unter
www.ble-medien-service.de



@ErnaehrungimFokus



@ErnaehrungF

Mein Abo¹

- Ja**, ich möchte das **Print-Online-Abo** mit vier Heften + zwei Sonderausgaben 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 vier Heften + zwei Sonderausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 20,00 € im Jahr inkl. MwSt.
- Ja**, ich möchte das **Online-Abo für Schüler, Studierende und Auszubildende** mit vier Heften + zwei Sonderausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 10,00 € im Jahr inkl. MwSt. Einen Nachweis reiche ich per Post, Fax oder Mailanhang beim **BLE-Medienservice IBRo²** ein.

Name/Vorname

Beruf

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Datum/Unterschrift

Geschenk-Abo¹

Ich möchte das angekreuzte Abo verschenken an:

Name/Vorname des Beschenkten

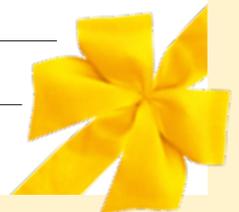
Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Datum/Unterschrift

- Rechnung bitte an nebenstehende Anschrift senden.



¹ 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 erfolgt mit der nächsten Ausgabe nach Bestellsingang, falls nicht anders gewünscht. Die Bezahlung erfolgt per Paypal, Lastschrift oder gegen Rechnung.

Bitte richten Sie Ihre Bestellung an:

² **BLE-Medienservice c/o IBRo Versandservice GmbH, Kastanienweg 1, 18184 Roggentin**

Telefon: +49 (0)38204 66544, Fax: +49 (0)38204 66992, 0228 6845-3444

E-Mail: abo@ble-medien-service.de, Internet: www.ble-medien-service.de

Ihre Bestellung können Sie innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen.

ERNÄHRUNG

03 2019

IM FOKUS

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Im Sommer 2015 öffnete Bundeskanzlerin Angela Merkel die Grenzen Deutschlands für Menschen, die sich in ihrer Heimat nicht (mehr) sicher fühlten. Heute leben rund 6,3 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund bei uns – nicht eingerechnet Geflüchtete, die in Gemeinschaftsunterkünften leben. Viele von ihnen haben bei uns eine neue Heimat gefunden; viele tragen traumatische Erfahrungen mit sich herum, sind schlecht ernährt, möglicherweise krank; viele fühlen sich einsam, vermissen Familienangehörige und Freunde; viele sprechen unsere Sprache nicht, fühlen sich fremd und hilflos angesichts all des Neuen und Unbekannten, mit dem sie sich auseinandersetzen müssen.

Wie können wir unsere neuen Mitbürger unterstützen, damit unsere Heimat auch ihre Heimat werden kann? Diese Ausgabe mit dem Themenschwerpunkt „Kultursensible Beratung“ bietet theoretische und praktische Anregungen und Informationen – von wissenschaftlichen Erkenntnissen über hilfreiche Materialien und Best Practice-Beispiele bis zu handfesten Tipps für die Praxis. Sie können helfen den „richtigen Ton“ in der Kommunikation zu treffen, Sprachbarrieren abzubauen, niedrigschwellige Hilfsangebote umzusetzen und so soziale Teilhabe zu ermöglichen. Besonders wertvoll scheinen mir zudem diese Grundüberzeugungen zu sein:

- Alle Menschen sind gleich wertvoll und verdienen unseren Respekt.
- Alle Menschen sind Experten bezüglich ihres eigenen Lebens. Wenn wir offen sind und neugierig, können wir im wertschätzenden Austausch viel voneinander lernen.
- Alle Menschen sind grundsätzlich bereit Neues zu lernen – es gilt etwaige Barrieren zu erkennen und abzubauen, um dieses Wachsen zu ermöglichen.

Das bezieht sich natürlich nicht nur auf Menschen, die bei uns eine neue Heimat finden möchten, sondern gilt ganz genauso für deutsche Mitbürger, die unsere Hilfe brauchen.

Viel Vergnügen beim Lesen unserer neuen Ausgabe und viele Anregungen für Ihren (Berufs-)Alltag wünscht Ihnen

Ihre



INHALT

Esskulturen als Ansatzpunkt für die Arbeit mit geflüchteten Jugendlichen

174



165 EDITORIAL

168 **KURZ GEFASST**

170 **NACHLESE**

SCHWERPUNKT

174 Esskulturen als Ansatzpunkt für die Arbeit mit geflüchteten Jugendlichen

180 Ernährung und Gesundheit im Kontext von Migration

184 Leichte Sprache

190 Kultursensible Ernährungsberatung

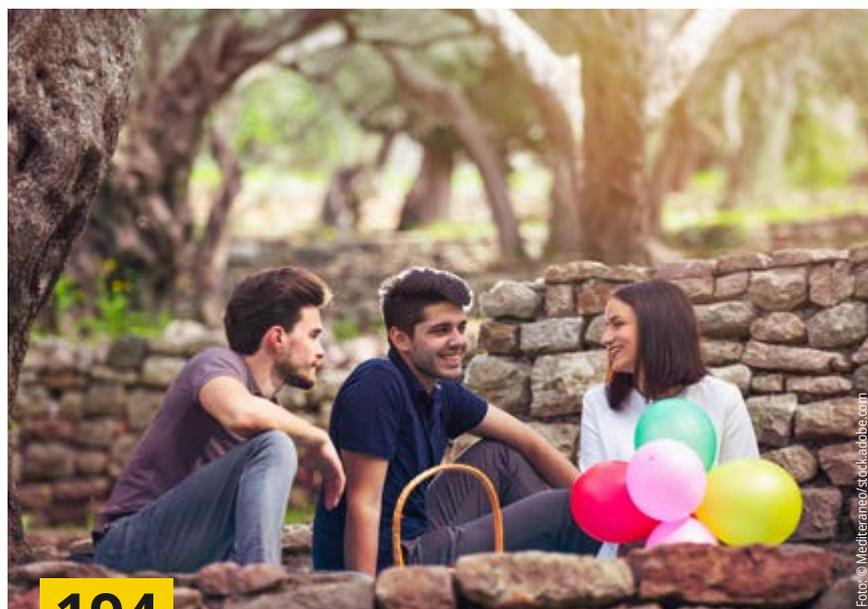
EXTRA

194 Thalassämie und Ernährung

198 **LEBENSMITTELRECHT**

200 **WISSEN FÜR DIE PRAXIS**

204 **FORSCHUNG**



194

Thalassämie und Ernährung

Kultursensible Beratung für alle!

213



226

Saftherstellung und sekundäre Pflanzenstoffe

WUNSCHTHEMA

Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide - Ein Update	_____ 206
Glosse	_____ 213

SCHULE - BERATUNG

Welternährung	_____ 214
Das EbolaForesight-Projekt	
Methodik & Didaktik	_____ 218
Interkulturelles Arbeiten - Ein Perspektivwechsel	
Forum	_____ 222
Häppchenweise Deutsch	
Botanicals	_____ 226
Saftherstellung und sekundäre Pflanzenstoffe	
Tipps für die Praxis	_____ 231
Prävention & Therapie	_____ 234
Essstörungen und Geschlechtsdysphorie	
Ernährungspsychologie	_____ 240
Im Schlaraffenland	

BÜCHER _____ 242

MEDIEN _____ 244

VORSCHAU/IMPRESSUM _____ 245



Erwartungen an Lebensmittelverpackungen

Viele Verbraucher versuchen, bereits beim Einkauf von Lebensmitteln Verpackungsmüll zu vermeiden. Das zeigt die Untersuchung „Für die Tonne“ des Marktforschungsinstituts YouGov. Mehr als 1.000 Personen ab 18 Jahren wurden interviewt. Außerdem gingen Informationen aus der YouGov-Datenbank in die Analyse ein, für die jährlich 70.000 Deutsche kontinuierlich befragt werden.

Die Wünsche der Konsumenten an Lebensmittelverpackungen hängen vom Produkt ab. Bei Trockenwaren wie Nudeln, Süßigkeiten sowie Obst und Gemüse steht die Umweltfreundlichkeit an erster Stelle. Einfache Entsorgungsmöglichkeiten sind bei Trocken- und Süßwaren ein weiteres wichtiges Kriterium. Bei Früchten und Gemüse muss für 45 Prozent der Befragten der Inhalt in der Verpackung deutlich sichtbar sein, um Frische und Qualität beurteilen zu können. Bei leicht verderblichen Nahrungsmitteln wie Frischwaren und Milchprodukten legen die Verbraucher den höchsten Wert auf Hygieneaspekte wie das Vermeiden von Keimen (63 und 58 %), während die Umweltfreundlichkeit gleich auf dem zweiten Platz folgt (53 und 54 %).

Beim Einkauf von Lebensmitteln greift inzwischen ein Großteil der Kunden der Umwelt zuliebe zu Produkten, die weniger Müll verursachen – darunter deutlich mehr Ältere ab 60 Jahren (81 %) als unter 30-Jährige (62 %). Knapp die Hälfte der Deutschen hat sich bereits einmal gegen ein Produkt entschieden, weil es in Plastik verpackt war. Mehr als jeder Zweite würde sogar die Haupteinkaufsstätte wechseln, wenn ein anderer Supermarkt in der Nähe eine umweltfreundliche Verpackung für seine Produkte anbieten würde.

Allerdings sind solche Umfragen im Konjunktiv und die tatsächliche Bereitschaft, die Vorsätze umzusetzen, fraglich. Dennoch geben sie einen Anhaltspunkt, wo die Reise langfristig hingeht.

Heike Kreuzt, Harald Seitz, BZfE

Weitere Informationen:

https://campaign.yougov.com/DE_2019_04_Verpackungen_DE_2019_04.html

Übergewicht in Deutschland

Erwachsene mit einem Body-Mass-Index (BMI) über 25 stuft die World Health Organisation (WHO) als übergewichtig ein. Nach Ergebnissen des Mikrozensus 2017 sind 53 Prozent der Bevölkerung ab 18 Jahren übergewichtig.

62 Prozent der erwachsenen Männer in Deutschland bringen Übergewicht auf die Waage. Gegenüber der Erhebung 2013 blieb der Anteil unverändert. Der Anteil übergewichtiger Frauen lag 2017 (43 %) und 2013 (44 %) deutlich niedriger.

Mit einem BMI über 30 gelten Erwachsene als stark übergewichtig (adipös). Der Anteil der adipösen Menschen betrug 2017 rund 16 Prozent, 18 Prozent der Männer (2013: 17 %).

Übergewicht steigt mit dem Alter: Mehr als 70 Prozent der Männer ab 55 Jahren waren übergewichtig. Im Vergleich dazu lag der Anteil bei den 20- bis unter 25-jährigen Männern bei 33 Prozent.

Die Angaben beruhen auf einer Selbstausskunft der im Mikrozensus befragten Personen.

destatis

Lebensmittelverband Deutschland

Neuer Name des BLL e. V.

Der Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V. (BLL) hat sich in Lebensmittelverband Deutschland e. V. umbenannt. Mit Eintragung ins Vereinsregister ist die Umbenennung des Spitzenverbands der deutschen Lebensmittelwirtschaft offiziell. Bereits Anfang Mai 2019 hatte die Mitgliederversammlung des Verbands für eine Namensänderung und die dafür notwendige Satzungsänderung gestimmt. Mit dem neuen Namen „Lebensmittelverband Deutschland“ fokussiert sich der Verband nach eigenen Angaben klar und unverwechselbar auf seine Themenfelder und Tätigkeiten. Darüber hinaus verdeutliche der neue Name die Dimension und Breite der Verbandsmitglieder: von der Erzeugung, über Verpackung und Transport, Handel und Systemgastronomie bis hin zu privaten Untersuchungslabors und Anwaltskanzleien.

Der Verband hat auch ein neues Logo. Die neue Internetadresse lautet: www.lebensmittelverband.de

BZfE



Wechsel beim VDOE

Dr. Irmtrud Wagner
im Vorstand

Nach einem Jahr Amtszeit legt Tamar Krafft ihr Amt als Rechnungsführendes Vorstandsmitglied aus persönlich-familiären Gründen nieder. Erfahrene Nachfolgerin wird Dr. Irmtrud Wagner.

„In unserem Team und in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle hat es mir immer sehr viel Spaß gemacht, mitzugestalten und mitzuentcheiden. Ich bedanke mich bei allen Mitgliedern für das entgegengebrachte Vertrauen und bei meinen Vorstandskolleginnen sowie unserer Geschäftsführerin und den Mitarbeitenden der Geschäftsstelle für die gute Zusammenarbeit“, betonte Krafft. Der VDOE wünscht ihr alles Gute auf ihrem weiteren Weg.

Satzungsgemäß hat sich der Vorstand einstimmig mit Dr. Irmtrud Wagner als neuem Rechnungsführenden Vorstandsmitglied ergänzt. Als langjähriges Verbandsmitglied bringt die promovierte Oecotrophologin vielseitige Berufserfahrungen im Verbandsbereich und in der Ernährungsindustrie mit. „Ich werde mein neues Amt für den VDOE

mit Begeisterung und Engagement angehen“, erklärte Wagner. Aktuell befindet sie sich in der Gründungsphase ihres eigenen Unternehmens „LEBENSART Ernährung • Gesundheit • Genuss“, mit dem sie ab dem 01. Oktober 2019 als Kommunikationsberaterin selbstständig sein wird.

Auf der konstituierenden Vorstandssitzung Anfang Juli in Frankfurt wurden beide neuen Mitglieder, Dr. Silke Lichtenstein (seit 01. Mai Nachfolgerin von Ingrid Acker) und Dr. Irmtrud Wagner, ins Vorstandsteam aufgenommen. Die Zuständigkeiten für die Aufgabebereiche wurden passend zu den Ressourcen und Kenntnissen neu zugeordnet. ■

Berufsverband Oecotrophologie e. V. (VDOE)



Dr. Irmtrud Wagner

Hauptstadtbüro
Karl-Marx-Allee 79, 10243 Berlin
Geschäftsstelle Bonn,
Reuterstr. 161, 53113 Bonn
vdoe@vdoe.de, www.vdoe.de
@twitter.com/Oecotrophologieblog.vdoe.de
@BerufsverbandOecotrophologie

VDOE – Sichtbar. Gefragt. Anerkannt.

Der Berufsverband Oecotrophologie e. V. (VDOE), gegründet 1973 und mit Sitz in Bonn und Berlin, ist der einzige Berufsverband für Studierende und Absolventen der Oecotrophologie, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften sowie fachverwandter Studiengänge in Deutschland. Seine rund 4.000 Mitglieder arbeiten in der Qualitätssicherung und Produktentwicklung, der qualifizierten Ernährungsberatung und -therapie, in Forschung und Lehre, Marketing oder Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, im Management der Gemeinschaftsverpflegung sowie weiteren Tätigkeitsbereichen. Alle Mitglieder eint eine breit angelegte Ausbildung, die sie für komplexe Aufgabenstellungen und Schnittstellenpositionen ideal qualifiziert.

Ziel des Berufsverbandes ist in erster Linie die Erschließung und Sicherung der Arbeitsgebiete seiner Mitglieder sowie ihr qualifikationsgerechter Einsatz. Der VDOE arbeitet unabhängig und ohne wirtschaftliche Zwecke.

Deutsch – Alltagssprache in Migrationshaushalten?

In 56 Prozent der Mehrpersonenhaushalte, in denen mindestens eine Person einen Migrationshintergrund hat, wurde laut Mikrozensus 2017 überwiegend deutsch gesprochen.

Die am häufigsten gesprochene ausländische Sprache in Migrationshaushalten war türkisch (17 %), gefolgt von russisch (16 %), polnisch (9 %) und arabisch (7 %).

Ob in einem Haushalt Deutsch oder eine ausländische Sprache gesprochen wird, hängt stark von der Zahl der Haushaltsmitglieder mit Migrationshintergrund ab. In rund 89 Prozent der Haushalte, in denen nur ein Teil der Haushaltsmitglieder ausländische Wurzeln hatte, verständigte man sich überwie-

gend auf Deutsch. Hatten hingegen alle Haushaltsmitglieder ausländische Wurzeln, sank der Anteil auf 40 Prozent.

Außerdem hängt die gesprochene Sprache im Haushalt stark von der Herkunft der Haushaltsmitglieder ab. Zum Beispiel wurde in rund vier Prozent der Haushalte, in denen alle Personen oder deren Eltern aus Kasachstan stammten, sprach man dagegen überwiegend Deutsch gesprochen. Der jeweilige Anteil lag höher, wenn die Haushaltsmitglieder türkische (34 %) oder russische Wurzeln (50 %) hatten. In den meisten Haushalten, in denen alle Personen oder deren Eltern aus Kasachstan stammten, sprach man dagegen überwiegend Deutsch (62 %) – unter anderem weil Kasachstan eines der Hauptherkunftsländer von (Spät-)Ausiedelnden ist.

In Haushalten, in denen alle Personen zugewandert sind, ist zudem die Aufenthaltsdauer entscheidend: Je länger

die Haushaltsmitglieder in Deutschland lebten, desto eher verständigten sie sich auch auf Deutsch. Lebten die Haushaltsmitglieder im Durchschnitt weniger als zwei Jahre in Deutschland, sprachen sie nur zu acht Prozent überwiegend deutsch miteinander. Hielten sie sich dagegen seit mindestens zehn Jahren im Land auf, lag dieser Anteil bei 47 Prozent.

Der **Mikrozensus** ist eine Stichprobenerhebung, bei der jährlich rund ein Prozent der Bevölkerung in Deutschland befragt wird. Um Aussagen über die Gesamtbevölkerung treffen zu können, müssen die Daten hochgerechnet werden. Die Auswertung konnte nur Menschen in Privathaushalten, nicht in Gemeinschaftsunterkünften berücksichtigen. Eine Person hat Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. ■

destatis

Gesund bleiben

Präventionskongress der Gesellschaft für Prävention in Bonn

Interdisziplinäre Vernetzung, besserer Austausch zwischen den Lebenswelten, Nutzung der Digitalisierung, Ausbau der betrieblichen Gesundheitsförderung – so lauten wichtige Ansätze, um die Prävention in Deutschland voranzubringen.

Obwohl das Präventionsgesetz das Bewusstsein verändert hat, kommt seine Umsetzung nur schleppend voran. „Noch immer geben die Krankenversicherungen an einem Tag mehr Geld für Behandlungen aus als im ganzen Jahr für Präventionsmaßnahmen“, erklärte Jens Spahn, Bundesminister für Gesundheit. Gute Chancen sah Spahn in der betrieblichen Gesundheitsförderung: „Die betriebliche Gesundheitsförderung ist ein wichtiger Baustein, um die Prävention in die Fläche zu bringen und mehr Menschen zu erreichen.“

Wie das gelingen kann, erläuterte Dr. Birgit Schauerte vom BGF-Institut der AOK. „Es ist nicht mit einmaligen Events wie Gesundheitstagen getan; es braucht eine dauerhafte Vernetzung mit lokalen Partnern.“ Und um nicht nur großen, sondern auch kleinen und mittelständischen Unternehmen den Zugang zur Gesundheitsförderung zu erleichtern, empfahl sie Betriebsnachbarschaften, die Strategie und Maßnahmen gemeinsam entwickeln und umsetzen.

Dr. Heidrun Thaiss, Leiterin der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA), betonte, wie wichtig die Einbeziehung aller Lebenswelten und die Beteiligung der Kommunen ist, denn Deutschland stecke in einem Präventionsdilemma. „Wir erreichen mit dem bunten Angebot an Präventionsmaßnahmen vor allem Menschen, die sich sowieso für ihre Gesundheit interessieren und weniger diejenigen, die sich keine Gedanken machen oder ganz andere Sorgen haben, zum Beispiel die Sicherung ihres Lebensunterhalts.“ Das soll sich nun durch Kooperationen zwischen Kommunen und Krankenkassen vor Ort

ändern. „Über einen Koordinator der Kommune, der genau weiß, welche Probleme es in den Quartieren gibt, lassen sich bedarfsgerechte Angebote entwickeln und die Menschen, die es am nötigsten haben, auch wirklich erreichen“, meinte Thaiss.

Ein ähnliches Ziel verfolgt ein von Fabian Ross vom Deutschen Sport- und Präventionsnetzwerk skizziertes Modell: Geschulte Lotsen, zum Beispiel engagierte und bereits gut vernetzte Mitarbeiter eines Unternehmens, vermitteln zwischen zwei Steuerkreisen, die sämtliche Akteure einer Kommune wie Krankenkassen, Vereine, Sportvereine, Bildungsträger, öffentliche Einrichtungen und Betriebe umfassen. „Durch den gegenseitigen Austausch erfahren alle Beteiligten von guten Einzellösungen und können diese ebenfalls anwenden“, beschrieb Ross das Konzept. „Was nicht funktioniert, findet keine Nachahmer. So kommen wir weg von Projektitis und Prävention nach dem Gießkannenprinzip.“

Gabriela Freitag-Ziegler, Bonn

Interview mit Prof. Dr. Ingo Froböse, Leiter des Zentrums für Gesundheit durch Sport und Bewegung an der Deutschen Sporthochschule Köln



Prof. Dr. Ingo Froböse

Auf dem Präventionskongress wurden Männer mehrfach als schwer zu erreichende Zielgruppe genannt. Warum interessieren sich Männer so viel weniger für ihre Gesundheit als Frauen?

Rund 90 Prozent der Männer kennen zwar ihren durchschnittlichen Spritverbrauch, aber nur 30 Prozent ihren Cholesterinwert. Tradierte Weltbilder werden dem vermeintlich starken Geschlecht nicht selten zum Verhängnis, wenn es um die eigene Gesundheit geht! Der eigene Körper hat, ähnlich wie eine Maschine, einfach zu funktionieren. Erst wenn ein Problem und damit akute gesundheitliche Beschwerden auftreten – und hier spreche ich nicht von einer Erkältung – suchen Männer den Arzt auf. Hinzu kommt natürlich, dass Mädchen ab der Pubertät in das Präventionssystem überführt werden. Durch regelmäßige gynäkologische Kontrollen werden sie schon früh an Vorsorgeuntersuchungen gewöhnt und für diese sensibilisiert. Und Jungs? Nach den standardisierten U-Untersuchungen wird das Gesundheitssystem erst wieder für das Check-Up-35 auf Männer aufmerksam.

Als mögliche Lösung gelten digitale Tools wie Schrittzähler oder „Gamification“ – das neue Zauberwort. Was verbirgt sich dahinter und was halten Sie davon?

Unter „digitalen Tools“ versteht man alle Arten digitaler Angebote, die auf unterhaltsame Weise und zielgruppenspezifisch Wissen vermitteln oder für einen gesundheitsbewussten Lebensstil sensibilisieren wollen. Die integrierten spielerischen Elemente wie Rätsel oder Elemente mit Wettbewerbscharakter zielen darauf ab, den Nutzer zu motivieren. Man verpasst präventiven Maßnahmen, etwa innerhalb von Betrieben, auf diese Weise ein positives und modernes Image.

Eine Studie aus dem Jahr 2017 belegt allerdings, dass diese Formate nur bedingt erfolgreich sind. Zur Prävention braucht es definitiv ganzheitliche, qualitativ hochwertige Angebote auf dem Markt, die nicht nur bedarfsorientiert und zielgruppenspezifisch ausgerichtet sind, sondern auch das motivationale Potenzial entsprechender Tools voll ausschöpfen.

Wie können wir Männer über das Handy hinaus für „gesunde Ernährung“ begeistern?

Das ist eine gute Frage! Und sicherlich gibt es hier nicht die EINE Lösung, die per se alle Männer abholt. Wichtig wäre für mich, dass – ganz gleich ob bei Mann oder Frau – über gesundheitsrelevante Themen wie Ernährung, Bewegung UND Regeneration schon frühzeitig – also im Kindesalter – gesprochen wird und Kompetenzen vermittelt werden. Beispielsweise in der Schule. Vor allem eine Zielgruppe, die weniger Interesse an Ernährung hat, muss zur Selbstverantwortung befähigt werden, nämlich durch Gesundheitskompetenzen. Eine digitale Ernährungspyramide reicht hier sicherlich nicht aus. Es braucht deutliche Anreize und das Aufzeigen von Konsequenzen!

INTERVIEW

Psychosoziale Integration von syrischen Flüchtlingen

Psychosomatik-Kongress 2019 in Berlin

In den Jahren 2015 und 2016 waren Deutschland und Europa mit der größten Migrant*innenbewegung in der neuen Geschichte konfrontiert. Menschen aus Syrien bilden die größte Gruppe von nach Deutschland Geflüchteten.

Viele Ankommende stammen aus Gebieten mit politischen Konflikten und Krieg. Oft erlebten sie Gewalt und andere traumatische Ereignisse. Das macht sie zur Hochrisikogruppe für psychische Störungen wie Posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS), Depressionen oder Angststörungen. Dazu untersuchte Gruppen sind jedoch sehr heterogen bezüglich prä-migratorischer Belastung und Resilienz. Risikofaktoren sind aber auch postmigratorische Lebensbedingungen im Aufnahmeland wie Lebenssituation, Aufenthaltsstatus oder Trennung von der Familie. Professorin Dr. Yesim Erim von der Psychosomatischen und Psychotherapeutischen Abteilung der Universität Erlangen stellte eine register-basierte Studie mit 200 seit 2014 in Deutschland mit Aufenthaltserlaubnis lebenden syrischen Geflüchteten vor: 75 Prozent erfuhren mindestens ein traumatisches Ereignis, 30 Prozent erfüllten die Kriterien mindestens einer psychischen Störung. Soziale Unterstützung bei der Integration im Aufnahmeland stellt einen protektiven Faktor nach Flucht und Migration dar. Zukünftige Forschungsvorhaben sollen nicht nur prä-migratorischen, sondern auch postmigratorischen Faktoren gelten. Besonders wichtig ist die Identifikation protektiver Aspekte.

Die Prävalenzen von PTBS, Depressionen und Angststörungen sind auch von Postmigrationsfaktoren abhängig. Dabei ist die Versorgung von Geflüchteten mit psychischen Störungen nicht sichergestellt, betonte Diplompsychologin Anna Renner von der Universität Leipzig. Forschungslücken gibt es vor allem bezüglich der Resilienz von Geflüchteten (u. a. Coping-Strategien). In einer Studie wurden die spezifischen psychosozialen Unterstützungsbedürfnisse von syrischen Geflüchteten in Deutschland qualitativ erfasst. Den Ergebnissen nach ist sich die Zielgruppe gewisser psychosomatischer Zusammenhänge bewusst, in Syrien sei es aber „nicht üblich“ und vor allem „nicht akzeptabel“, bei psychischer Belastung psychosoziale Unterstützung in Anspruch zu nehmen. Der Begriff „Trauma“ war nur wenigen bekannt. Uneinigkeit bestand in der Zielgruppe, ob psychische Belastung behandelbar sei. Als hilfreiche Coping-Strategien galten soziale Kontakte, positive Aktivitäten, der Glaube, Optimismus und persönliche Ziele.

Wichtigste Zugangsbarrieren zu psychosozialer Versorgung für syrische Geflüchtete in Deutschland sind Informationsmangel, Stigma und Sprachbarrieren. Die Ergebnisse der Studie liefern Ansatzpunkte zur Verbesserung der Versorgung:

- Einbezug des kulturell bedingten Krankheitsverständnisses in die Behandlung
- Sicherstellen der Versorgung der Grundbedürfnisse
- Sicherung der psychosozialen Versorgung
- Förderung von Partizipation
- Entwicklung und Unterstützung individueller Coping-Strategien. ■

Dr. oec. troph. Lioba Hofmann, Troisdorf

Interview mit der Diplompsychologin Mag. rer. nat. Anna Renner, Universität Leipzig. Die Fragen stellte Dr. Lioba Hofmann.



Anna Renner

Welche Rolle könnte das Thema Ernährung in niedrigschwelligen psychosozialen Angeboten zur Stärkung der Ressourcen von Flüchtlingen spielen?

Menschen mit Fluchterfahrung haben oft eine Vielzahl von Verlusten zu bewältigen: Den Verlust eines Zuhauses, von Menschen, gewohnten Tätigkeiten, Lebenskonzepten. Gleichzeitig stehen sie vor der großen Herausforderung, in einer neuen Umgebung anzukommen, eine neue Sprache zu lernen, neue Kontakte zu knüpfen und neue Lebensperspektiven entwickeln zu müssen. Projekte, die Begegnungen ermöglichen und Teilhabe fördern, können in einer solchen Situation sehr hilfreich sein. Gemeinsames Kochen ist zum Beispiel eine gute Möglichkeit – wie im Projekt „Über den Tellerrand“ aus Berlin, bei dem Menschen mit und ohne Fluchterfahrung gemeinsam kochen. Oder auch wie bei KAMA in Österreich, wo Asylsuchende Kochkurse gegen freie Spende geben. Denn Essen ist ja mehr als Nahrungsaufnahme, es hat auch psychische und soziale Komponenten. Es kann Menschen unterschiedlichster Sozialisierung zusammenbringen, Freude spenden, ein Gefühl von Sicherheit, Gemeinschaft und Geborgenheit vermitteln.

Außerdem zeigt sich hier besonders, was in der „Flüchtlingsdebatte“ oft untergeht: Austausch kann eine Bereicherung für alle sein.

Was halten Sie im Umgang mit Geflüchteten aus psychologischer Sicht in der Ernährungstherapie/-beratung für wichtig?

Meiner Einschätzung nach wäre es wichtig, einen Blick für die Situation der Geflüchteten zu haben. Das bedeutet, mit abzufragen, welche Unterstützung noch notwendig ist und auf entsprechende weiterführende Angebote hinzuweisen. Oft braucht es zunächst einmal Unterstützung bei der Versorgung der Grundbedürfnisse, also zum Beispiel im Bereich Wohnen, medizinische und psychotherapeutische Versorgung oder Beratung zum Asylprozess. Psychosoziale Zentren für Geflüchtete sind hier eine gute Anlaufstelle. Außerdem könnte es hilfreich sein, in der Beratung einen Fokus darauf zu legen, wie Ernährung in der entsprechenden Situation als Ressource dienen kann.

Was müssen Therapeuten beachten, um einen guten Zugang zu den Geflüchteten zu bekommen und zu halten?

Um eine Beratung hilfreich zu gestalten, ist sicher ein gewisses Maß an Kultursensitivität notwendig. Das bedeutet zum Beispiel, angesichts unterschiedlicher Sozialisierungen eine Haltung des „Nichtwissens“ einzunehmen – also viel nachzufragen, was die/der zu Beratende zu bestimmten Themen, etwa die Ernährung, gelernt hat und die eigene Auffassung dann urteilsfrei als weitere Option daneben zu stellen. So kann eine hierarchiearme Situation entstehen, in der Vertrauen wachsen kann.

INTERVIEW

Stillförderung geht alle an

Fachkonferenz zu Ergebnissen und Empfehlungen des Forschungsvorhabens Becoming Breastfeeding Friendly



Professor Rafael Pérez-Escamilla von der Yale School of Public Health, USA

Wie kann Deutschland stillfreundlich werden – überall, jederzeit und für jede Frau, die stillen möchte? Rund 170 Besucher und Akteure aus den verschiedensten Bereichen der Stillförderung waren in Berlin vor Ort, um mehr zum Status der Stillförderung in Deutschland zu erfahren und künftige Aktivitäten zu diskutieren.

„Stillförderung ist ein wichtiges nationales Anliegen, das mit Blick auf ganz Deutschland gestaltet werden muss. Das Bundesernährungsministerium wird deshalb eine zentrale Koordinierungsstelle für die Entwicklung und Umsetzung einer nationalen Strategie zur Stillförderung einrichten. Zur Stärkung der Forschung und Evaluation wurde mit der Gründung des Instituts für Kinderernährung am Max Rubner-Institut (MRI) bereits eine wichtige Weichenstellung in diesem Bereich vollzogen. Denn hier soll unter anderem das Stillmonitoring für Deutschland entwickelt werden“, verkündete Dr. Hermann Onko Aeiikens, Staatssekretär am BMEL, als ein Vertreter der am BBF-Projekt beteiligten Bundesministerien (BMEL, BMG und BMFSFJ). Stillen bedeutet, Kindern einen guten Start ins Leben zu geben. Aber nicht alle Kinder haben die Chance,

davon zu profitieren. Deshalb ist Stillförderung ein Beitrag zur gesundheitlichen Chancengleichheit, sagte Aeiikens.

Die BBF-Methode wurde an der Yale School of Public Health (USA) entwickelt. Sie hat das Ziel, Länder zu befähigen, Politik, Wissenschaft und Praxis evidenzbasierte Fakten zur Gestaltung der Stillförderung zur Verfügung zu stellen. Laut Professor Rafael Pérez-Escamilla, einem der Väter der Methode, steht Deutschland mit der Staturerhebung am Beginn eines dynamischen Prozes-

ses. Die an BBF beteiligten Länder sollten sich austauschen und ihre Erkenntnisse weitertragen.

Ergebnisse. Der BBF-Gesamtscore für Deutschland liegt bei 1,7 auf einer Skala von 0 „keine Stillförderung“ bis 3 „sehr gute Stillförderung“. Knapp zwei Jahre recherchierte und analysierte die BBF-Kommission in Deutschland intensiv und leitete Empfehlungen ab. Derzeit gibt es zahlreiche Einzelaktivitäten zum Stillen, allerdings ohne übergeordnete Koordination. Deutschland braucht eine nationale Strategie zur Stillförderung, lautet deshalb die Rahmenempfehlung aus dem BBF-Prozess, die Maßnahmen aus allen anderen BBF-Empfehlungen integriert.

Die systematische BBF-Analyse ist für Deutschland einzigartig. Sie bietet die Chance, die Rahmenbedingungen für das Stillen nicht nur punktuell, sondern nachhaltig und an allen wichtigen Stellen zu verbessern. Individuelle und strukturelle Stillhemmnisse würden reduziert, damit sich noch mehr Frauen informiert und selbstbestimmt für das Stillen entscheiden können. Stillende würden während ihrer gesamten Stillzeit bedarfsgerecht professionell unterstützt und in ihrem Handeln gestärkt. Erst wenn alle Handlungsfelder funktionieren, drehen sie sich reibungslos wie Zahnräder in einem Uhrwerk. Erst dann hat die Stillförderung optimale Bedingungen. Erst dann können die Stillraten steigen. Stillen ist kein Selbstläufer – gerade am Anfang brauchen viele Frauen kompetente Unterstützung.

Acht Empfehlungen der BBF-Kommission zur Stillförderung

- A. Eine nationale Strategie zur Stillförderung in Deutschland entwickeln.
- B. Eine gemeinsame Kommunikationsstrategie für die Stillförderung entwickeln und umsetzen.
- C. Standards evidenzbasierter Stillförderung und -beratung implementieren.
- D. Lehrinhalte zum Thema Stillen in der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten und einschlägigen Gesundheitsfachberufen vereinheitlichen, soweit dies in den jeweiligen Ausbildungen bereits verankert ist. Aufgaben- und kompetenzbasierte Fort- und Weiterbildung in Stillförderung und -beratung für Ärztinnen und Ärzten, einschlägige Gesundheitsfachberufe und weitere Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sicherstellen.
- E. Durch Vernetzung aller Akteurinnen und Akteure vor Ort einen niedrighschweligen Zugang zu evidenzbasierter Stillberatung und -unterstützung ermöglichen.
- F. Vereinbarkeit von Stillen und Beruf, Studium sowie Ausbildung fördern und hierzu adressatengerecht informieren.
- G. Regelungen und Praxis zur Vermarktung von Muttermilchersatzprodukten prüfen, dokumentieren und hierzu informieren.
- H. Ein systematisches Stillmonitoring für Deutschland etablieren.

Maria Flothkötter (Netzwerk Gesund ins Leben, BZfE), PD Dr. Erika Sievers (freie Expertin Kinder- und Jugendgesundheitsdienst), Prof. Dr. Melita Grieshop (Evangelische Hochschule Berlin), Dr. Cornelia Lange (Robert Koch-Institut) und Prof. Dr. Michael Abou-Dakn (Nationale Stillkommission und St. Joseph Krankenhaus Berlin-Tempelhof) stellten für alle acht Handlungsfelder die jeweiligen Fragestellungen und Methoden, die wichtigsten Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Empfehlungen vor: Gesetzgebung und Finanzierung wichtiger Maßnahmen wie Mutterschutzgesetz und Elterngeld gehören insgesamt zu den Stärken der Stillförderung in Deutschland; sie ließen sich aber noch optimieren. Besonders schwach schneiden die Handlungsfelder Werbung sowie Forschung & Evaluation ab. Aber auch die Bereiche Anwaltschaft/öffentliche Fürsprache, Politischer Wille, Bildung & Stillberatung, Zielsetzung & Koordination bieten bei mittleren Scores noch „Luft nach oben“.

Entsprechend ist Stillen in der öffentlichen Wahrnehmung alles andere als „normal“. Es ist Skandalthema, wird stark sexualisiert und in den sozialen Medien ideologisch aufgeladen verhandelt, wie Nora Imlau (freie Journalistin) und Prof. Dr. Matthias Hastall (TU Dortmund) zeigten. Um das „normale“ Stillen als Thema zu setzen, sei evidenzbasierte Kommunikation notwendig. Imlau und Hastall empfahlen, Stillen mit positiven Emotionen zu verknüpfen, es als etwas Natürliches und Normales zu zeigen, mit Ammenmärchen aufzuräumen und die individuelle Wahlfreiheit zu betonen. All das könne stillenden Müttern den Rücken stärken und werdende Mütter in ihrer Stillabsicht bestärken.

Wie Stillen das Gesundheitssystem entlasten kann, erläuterte Prof. Dr. Stephanie Stock (Institut für Gesundheitsökonomie Köln). Modellrechnungen aus anderen Ländern zeigen, dass Stillen die in Anspruch genommenen Gesundheitsleistungen senkt. Auch wenn die Kosten der Stillförderung nicht immer gegenrechnen werden, geben die Modellrechnungen doch Hinweise, dass sich aus den Einsparungen die Stillförderung finanzieren ließe. Die Erreichbarkeit vor allem der vulnerablen Gruppen ist aber entscheidend, um eine Verbesserung der Kosten-Nutzen-Bilanz zu erreichen.



Im Publikum befanden sich zahlreiche junge Mütter, die interessiert zuhörten und mitdiskutierten.

Stillen in belasteten Verhältnissen

Stillförderung ist erfolgreich, wenn sie auch Familien in belasteten Lebensverhältnissen erreicht. Wir müssen ihre Lebensweise, ihren Lebensstil und ihre Denk- und Verhaltensmuster verstehen, plädierte Mechtild Paul (Nationales Zentrum Frühe Hilfen). Übliche Angebote der Primärprävention bringen nicht weiter, denn Frauen in prekären Lebensverhältnissen nehmen sie kaum in Anspruch. Sie fühlen sich überfordert und sehen keinen Nutzen darin. Vielmehr wünschen sie sich zentrale Anlaufstellen in der Region und vor allem einen wertschätzenden Umgang. Ein Lotsensystem, das frühzeitig und flächendeckend ansetzt, sowie Netzwerke auf kommunaler Ebene (z. B. die Frühen Hilfen) können Frauen in belasteten Lebensverhältnissen erreichen. Möglichkeiten, wie sich Stillen über die Strukturen der Frühen Hilfen fördern lässt, zeigt das Eckpunktepapier.

www.gesund-ins-leben.de/inhalt/stillen-als-ressource-in-den-fruehen-hilfen-nutzen-31050.html

Fazit. Evidenzbasierte Ergebnisse und Empfehlungen liegen vor, Enthusiasmus und Engagement für das Thema ebenfalls. Das war in den Vorträgen, Diskussionen und Gesprächen den ganzen Tag über spürbar. „Die Zeit ist reif, Stillförderung anzupacken!“, brachte es Prof. Dr. Regina Ensenaer (Institut für Kinderernährung am Max-Rubner-Institut) auf

den Punkt. Maria Flothkötter vom Netzwerk Gesund ins Leben (BZfE) resümierte: „Die BBF-Ergebnisse sind Ausgangspunkt, um an allen notwendigen Stellschrauben zu drehen, die Stillförderung in die Fläche zu bringen und Stillen zu etwas Selbstverständlichem zu machen – egal ob zu Hause, auf der Parkbank, im Restaurant, am Arbeitsplatz oder sonst wo in der Öffentlichkeit.“

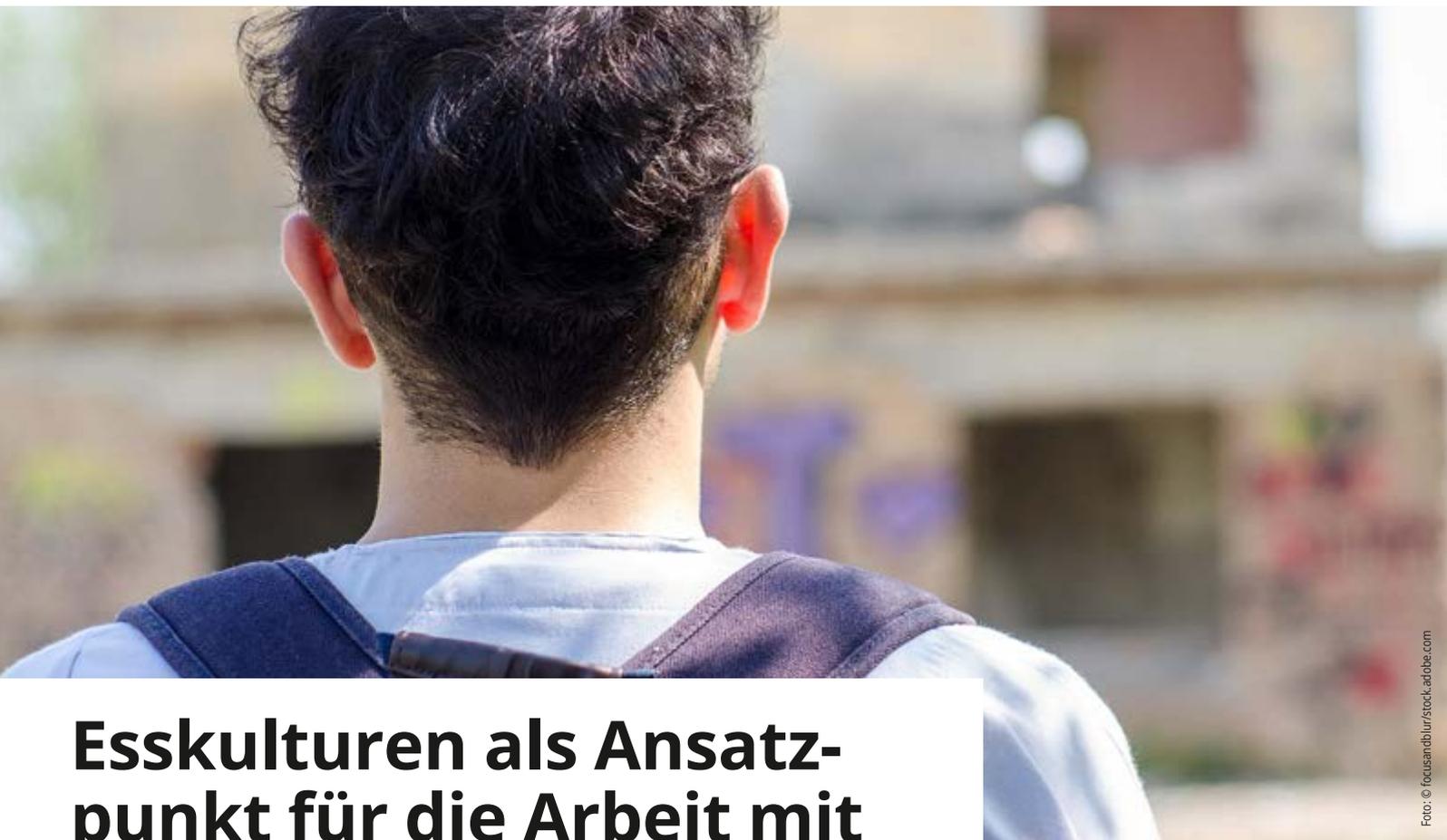
Netzwerk Gesund ins Leben, BZfE

Weitere Informationen:

- www.gesund-ins-leben.de
- www.gesund-ins-leben.de/_data/files/bbf_faktenblatt_ergebnisse.pdf

Gesund ins Leben

Gesund ins Leben ist ein Netzwerk von Institutionen, Fachgesellschaften und Verbänden, die sich mit jungen Familien befassen. Das Ziel ist, Eltern einheitliche Botschaften zur Ernährung und Bewegung zu vermitteln, damit sie und ihre Kinder gesund leben und aufwachsen. Das Netzwerk Gesund ins Leben ist angesiedelt im Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und Teil des nationalen Aktionsplans „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“. Das Forschungsvorhaben Becoming Breastfeeding Friendly (BBF) startete in Deutschland im September 2017 mit einer Laufzeit von zwei Jahren. Es wird auf Initiative des BMEL vom Netzwerk Gesund ins Leben und der Nationalen Stillkommission gemeinsam mit der Yale School of Public Health durchgeführt.



Esskulturen als Ansatzpunkt für die Arbeit mit geflüchteten Jugendlichen

Ein Projektbericht

EVA-MARIA ENDRES • MIRIAM LOSSAU • ELISABETH STRUNZ • DR. CHRISTOPH KLOTTER

Essen ist Identität, Essen ist Heimat. DIE eine Esskultur gibt es nicht, vielmehr haben unterschiedliche Kulturen unterschiedliche Esskulturen entwickelt. Diese wirken identitätsstiftend und definieren uns, gerade auch im Unterschied und in der Abgrenzung zu anderen. Der Austausch über diese Verschiedenheit bietet Menschen die Möglichkeit, sich besser kennen zu lernen und zu verstehen.

Essen ist die primäre Sprache, mit der Kleinkinder die Welt kennenlernen – in allen Kulturen. Sie erfahren die Dinge, indem sie sie in den Mund nehmen. Über das Stillen wird körperliche Nähe, Nahrungsaufnahme und Liebe untrennbar miteinander verwoben. Für ein Baby ist Liebe und Gestilltwerden nahezu das Gleiche. Gemeinsam zu essen übt daher auch später noch eine ungeheure sozialisierende Kraft aus (*Simmel 1957*). Essen bietet die Möglichkeit, sich zusammensetzen und zu einer Gruppe zusammenzuwachsen.

Die Mahlzeit als soziale Institution ist universal, das heißt, es ist keine Kultur bekannt, in der die Menschen nicht zusammen essen (*Barlösius 2011*). Es gibt zahllose Beispiele in der Geschichte, in der eine gemeinsame Mahlzeit zentrale gesellschaftliche Bedeutung hat, vom letzten Abendmahl bis hin zu den Rittern der Tafelrunde. Essen schafft kulturelle und soziale Zugehörigkeit.

So betrachtet sind die Gerichte, mit denen wir aufgewachsen sind, die in unserer Kultur häufig und zu vielen verschiedenen sozialen Anlässen gegessen werden, nicht einfach nur Lebensmittel. Sie sind Teil unserer Erinnerung, unserer kulturellen Geschichte. Wie bestimmte Lebensmittel verwendet werden, ist geknüpft an eine Haltung, einen Habitus, der ein „Nutzungsprotokoll“ dieses Lebensmittels vorgibt. Jedes einzelne Lebensmittel ist daher mit einer Reihe von Bildern, Vorstellungen, Geschmäckern und Werten verbunden (*Barthes 2013*). Für einen Menschen, der in Deutschland aufgewachsen ist, kann zum Beispiel Brot (sein Geschmack, seine Verwendung, die Lagerung, die übliche Kombination mit anderen Speisen etc.) etwas vollkommen anderes bedeuten als für eine Person aus Syrien. Diese kulinarischen Zeichen sind ein wichtiger Teil unserer Identität und unseres Gefühls für Heimat und Gruppenzugehörigkeit.

In diesem Zusammenhang bedeutet Arbeit mit Geflüchteten nicht, dass sie die deutsche Esskultur kennenlernen und übernehmen sollen. Es geht nicht um einseitige Integration, sondern um gegenseitiges Kennenlernen, um gegenseitiges voneinander lernen, also um eine Synthese der Esskulturen.

Eine wichtige konzeptionelle Voraussetzung dieses Ernährungsprojekts war daher, die Intervention zur Gesundheitsförderung kultursensibel durchzuführen, da der kulturelle Hintergrund für geflüchtete Menschen Heimat und Identität bedeutet.

Weitere konzeptionelle Orientierungspunkte ergaben sich vor allem mit Blick auf das Präventionsgesetz, das der Deutsche Bundestag im Jahr 2015 verabschiedet hat. Ein Schwerpunkt des Gesetzes ist die Gesundheitsförderung in verschiedenen Lebenswelten (Settings). Lebenswelten sind „für die Gesundheit bedeutsame, abgrenzbare soziale Systeme insbesondere des Wohnens, des Lernens, des Studierens, der medizinischen und pflegerischen Versorgung sowie der Freizeitgestaltung einschließlich des Sports“ (vgl. *Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbandes in der Fassung vom 01. Oktober 2018*). Sie haben direkten Einfluss auf die Gesundheit von Menschen, etwa durch strukturelle Bedingungen (z. B. Grünflächen, Möglichkeiten der sozialen Teilhabe, Umweltpolitik) oder durch gesundheitsnormative Einflüsse vor allem der jeweiligen peer groups (z. B. Einstellungen und Verhaltensweisen).

Ziel der lebensweltbezogenen Gesundheitsförderung ist es, Menschen direkt in ihrem Lebensumfeld mit gesundheitsfördernden Interventionen zu erreichen. Dabei werden sowohl die Stärkung selbstbestimmter gesundheitsorientierter Verhaltensweisen (Empowerment auf Verhaltensebene) als auch der Aufbau gesundheitsfördernder Rahmenbedingungen im jeweiligen Setting in den Blick genommen (Verhältnisebene). Die Ernährung ist dabei ein zentrales Handlungsfeld.

Obschon settingorientierte Gesundheitsförderungsprojekte alle Menschen in der Lebenswelt ansprechen, liegt der Fokus auf Gesellschaftsgruppen mit eingeschränkten sozialen Teilhabechancen, etwa Menschen mit niedrigem sozioökonomischem Status, Menschen mit Behinderungen, Alleinerziehende oder sozial isolierte ältere Personen. Diese Personengruppen haben aufgrund ihrer sozialen Benachteiligung häufig ein erhöhtes Krankheitsrisiko, verfügen aber gleichzeitig oft über geringere Bewältigungsressourcen. Menschen mit Fluchterfahrung stellen eine besonders vulnerable Gesellschaftsgruppe dar, etwa aufgrund von niedrigeren Einkommen, Sprachbarrieren oder körperlichen und psychischen Folgen der Flucht. Insbesondere die kulturelle Verortung in der „neuen“ Gesellschaft – zu der auch die Konfrontation mit neuen Esskulturen gehört – kann eine große Herausforderung darstellen.

Um geflüchteten Menschen die (ess-)kulturelle Integration und Inklusion zu erleichtern und darüber hinaus die ernährungsbezogenen Gesundheitsressourcen zu stärken, hat die BAHN-BKK in Kooperation mit Professor Doktor Christoph Klotter von der Hochschule Fulda und Ernährungswissenschaftlerin Maria Endres ein lebensweltorientiertes Workshop-Konzept für eine soziale Einrichtung entwickelt und getestet.

Ziele der Intervention

Der Fokus der Erforschung des Ernährungsverhaltens bei Personen mit Fluchthintergrund lag bisher beim Ernährungsstatus vor und unmittelbar nach der Ankunft im Gastland. Rondinelli und Kollegen (2011) konnten zeigen, dass fehlen-

de Vertrautheit und fehlendes Wissen über Nahrungsmittel im Gastland zu einer mangelhaften Essensauswahl im Sinne einer verstärkten Aufnahme hochkalorischer Nahrungsmittel mit gleichzeitig niedrigem Nährwert führen. Renzaho und Kollegen (2006) wiesen nach, dass ernährungsmitbedingte Krankheiten wie Diabetes Typ 2, Herz-Kreislauferkrankungen, hoher Blutdruck und Übergewicht linear mit der Dauer des Aufenthalts im Gastland ansteigen. Insbesondere das mangelnde Wissen über Nahrungsmittel ist für diese ernährungsbezogenen Gesundheitsrisiken bei Personen mit Fluchthintergrund verantwortlich (Rondinelli et al. 2011). Vor diesem Hintergrund waren in der Intervention vor allem folgende Zielsetzungen relevant

- Sensibilisierung für eigenverantwortliches Gesundheitsverhalten
- Stärkung vorhandener Gesundheitsressourcen (z. B. Ernährungswissen, Selbstwirksamkeitserleben, soziale Vernetzung)
- Befähigung zur eigenständigen Ernährungsplanung und -umsetzung
- Reflexion interkultureller Ernährungs- und Gesundheitsstandards

Leitmotiv für die Durchführung der Workshops war eine hohe Kultursensibilität, also eine wertschätzende Vermittlung von Ernährungsspezifika zwischen den Kulturen. Das war nicht nur für die Auseinandersetzung mit der deutschen Esskultur wichtig, sondern auch für die Verständigung unter den Geflüchteten verschiedener Herkunftsländer.

Außerdem standen im Fokus:

- undogmatisches (kein Hervorheben einer Ernährungsweise oder -kultur)
- niedrigschwelliges (sukzessives Einbinden von Ernährungswissen)
- praxisorientiertes Vorgehen (Handlungspraxis steht im Vordergrund)

Der Abbau von Berührungängsten gegenüber kulturfremden Lebensmitteln und die Erweiterung der Speisenbandbreite standen im Vordergrund. Daneben sollten die jungen Menschen Inhalte zu Küchenhygiene und Tischsitten erfahren und Eigenverantwortung für gesunde Ernährung in Alltag und Be-

Rechtliche Grundlagen

Das Präventionsgesetz verpflichtet in Paragraph 20a SGB V die gesetzlichen Krankenkassen, Leistungen zur Prävention und Gesundheitsförderung für alle Menschen in unterschiedlichen Lebenswelten zu erbringen. Um eine hohe Qualität der gesundheitsfördernden und präventiven Leistungen zu gewährleisten, hat der GKV-Spitzenverband den „Leitfaden Prävention“ entwickelt. Dieser stellt eine fachliche Handlungsleitplanke für settingorientierte Projekte dar. Für die Finanzierung der lebensweltbezogenen Maßnahmen stellen die gesetzlichen Krankenkassen einen fest definierten Betrag zur Verfügung. Im Jahr 2018 lag dieser bei 2,10 Euro (GKV) pro versicherter Person. Dabei handelt es sich um Mindestausgaben, die im jeweiligen Bezugsjahr ausgegeben werden müssen. Allein im Jahr 2017 flossen rund 153 Millionen Euro in Settingprojekte (vgl. *Präventionsbericht 2018 des GKV-Spitzenverbandes*).



ruf aufbauen. Das Projekt war zudem partizipativ angelegt, die Bedürfnisse, Ängste, Sorgen und Wünsche der Zielgruppe wurden also wahrgenommen und entsprechend berücksichtigt. Um Barrieren in der Sprache möglichst niedrig zu halten, lernten die Geflüchteten überwiegend mithilfe von Bildern, Anschauungsmaterial, realen Lebensmitteln, Symbolen und so weiter.

Setting und Teilnehmende

Die BAHN-BKK stellte Fördermittel zur Durchführung von insgesamt elf Workshops an je einem Nachmittag bereit. Diese sollten monatlich über einen Zeitraum von einem Jahr stattfinden. Die Workshops fanden in der Jugendhilfe der Stiftung Attl bei Wasserburg am Inn statt. Hier wohnten die geflüchteten Jugendlichen in betreuten Wohngruppen auf einem ehemaligen Klostergelände, wo überwiegend Menschen mit Behinderungen leben und arbeiten. Die Teilnehmer waren ausschließlich männlich und etwa 15 bis 19 Jahre alt. Sie kamen allein und ohne Angehörige aus Afghanistan, Somalia, Eritrea, Gambia und dem Sudan nach Deutschland. Da die Jugendlichen zum Teil die Wohngruppen wechselten, vorübergehend in ihr Heimatland zurückkehrten oder in eine eigene Wohnung zogen, veränderte sich die Teilnehmergruppe über den Durchführungszeitraum. Auch die Gruppengröße variierte von drei bis zehn Teilnehmern.

Dem Gelände der Stiftung Attl ist ein landwirtschaftlicher Betrieb angegliedert (inkl. Gärtnerei und Hofladen). In den Wohngruppen ist zudem eine Gartenfläche zur Eigenbewirtschaftung sowie eine Gemeinschaftsküche vorhanden. Die Verantwortung für Einkauf und Speiseplan lag größtenteils bei den Be-

wohnern. In der Regel war eine Person für die Zubereitung des Abendessens für die gesamte Gruppe zuständig.

Besondere Herausforderungen für die Zielgruppe waren

- das zum Teil niedrige Sprachniveau (einige waren erst vor Kurzem nach Deutschland gekommen),
- geringe Englischkenntnisse,
- wenig ernährungsspezifische Kenntnisse,
- große Berührungängste mit kulturfremden Lebensmitteln,
- unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten innerhalb der Gruppe sowie
- die Interkulturalität.

Diese Faktoren erschwerten die Planung der täglichen Mahlzeiten aufgrund wenig „gemeinsamer Nenner“. Neben den geflüchteten Jugendlichen nahmen auch deutsche Jugendliche am Projekt teil, etwa Auszubildende der BAHN-BKK aus der Regionalgeschäftsstelle Rosenheim.

„Die Jugendzeit ist als Übergangsphase in die Erwachsenenwelt immer durch die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben geprägt, das heißt durch die Ablösung vom Elternhaus und das gleichzeitige Streben nach Unabhängigkeit verbunden mit der Identitätsbildung, zu der auch soziale Abgrenzung (Distinktion) einerseits und Integration in eine soziale Gruppe andererseits gehören.“ (Bartsch 2010, S. 432) Ess-Situationen sind für diese Prozesse ein wichtiger Austragungsort. Selbstbestimmtheit, sich Erziehungsbemühungen und gemeinsamen Mahlzeiten bewusst entziehen und Persönlichkeitsentwicklungen wie das Finden eines eigenen Ernährungsstils sind wichtige Faktoren (Bartsch 2010). Zudem spielen für Jugendliche, insbesondere in



Das Projekt umfasste verschiedene Elemente, unter anderem Arbeiten im Gemüsegarten.

Termine und Workshop-Themen		
Termin	Themen	Methoden
Feb. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen • Traditionelle deutsche Esskultur • Partizipatives Festlegen der nächsten Themen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vesper mit interkulturellen Snacks • Gemeinsames Kochen und Essen deutscher Gerichte • Gesprächsrunde zum Abschluss
Mär. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Afghanistan: Geographie, Geschichte und Esskultur 	<ul style="list-style-type: none"> • Afghanistan kennenlernen mittels Fakten, Bildern und persönlichen Geschichten aus der Gruppe • Gemeinsames Kochen und Essen des afghanischen Gerichts „Kabuli Palao“
Apr. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Brainfood • Gambia: Geographie, Geschichte, Esskultur 	<ul style="list-style-type: none"> • Fakten und gemeinsame Vesper zum Thema Brainfood • Gambia kennenlernen mittels Fakten, Bildern und persönlichen Geschichten aus der Gruppe • Gemeinsames Kochen und Essen eines gambischen Fischgerichts
Mai 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Saisonale Frühlingslebensmittel • Somalia: Geographie, Geschichte, Esskultur 	<ul style="list-style-type: none"> • Vesper mit Erdbeeren mit Sahne und Rhabarbercrumble • Somalia kennenlernen mittels Fakten, Bildern und persönlichen Geschichten aus der Gruppe • Gemeinsames Kochen und Essen somalischer Gerichte
Juni 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Lagern und Haltbarmachen von Lebensmitteln • Schnelle Küche für den Alltag • Fastenrituale (Ramadan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltlicher Input zur Lagerung von Lebensmitteln • Gemeinsames Einkochen von Erdbeerkonfitüre • Gemeinsames Zubereiten von Salaten • Kleiner Input zum Thema Fasten
Aug. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Brot und Getreide 	<ul style="list-style-type: none"> • Brotbackkurs in einer ortsansässigen Bäckerei • Inhaltlicher Input zum Thema Getreide: Botanik, Sorten, Nährwert • Zubereitung von Getreidesalaten und gemeinsamer Ausflug zum Badesee
Aug. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Berlin als Beispiel interkultureller Verständigung • Lebensmittelqualität, Sinne und Genuss 	<ul style="list-style-type: none"> • Exkursion nach Berlin: Besichtigung der Prinzessingärten (Urban Gardening und Stadtteilprojekt) und Kreuzberg (interkultureller Stadtteil) • Schokoladenverkostung (inhaltlicher Input zu Schokoladenqualitäten und Blindverkostung verschiedener Qualitätsstufen)
Sep. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Fleisch • Deutsche Festkultur 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltlicher Input zum Fleischverzehr • Gemeinsamer Besuch des Attler Herbstfestes (typisch bayrisches Volksfest)
Okt. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Saisonales Obst und Gemüse 	<ul style="list-style-type: none"> • Besuch der ortsansässigen Gärtnerei und des Hofladens • Warenkunde der saisonalen Gemüsearten • Gemeinsames Zubereiten von Gemüsegerichten
Dez. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Weihnachten und andere Feste im Jahreskreis • Weihnachtsrituale 	<ul style="list-style-type: none"> • Memoryspiel mit typischen Weihnachtsmotiven und -begriffen (Sprachübung und Kennenlernen der Weihnachtskultur) • Erzählen von Festritualen • Gemeinsames Plätzchenbacken
Feb. 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation und Abschluss 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsrunde • Fragebögen

sozial prekären Verhältnissen, die Themen Gesundheit und Ernährung eine eher untergeordnete Rolle. Für sie stehen vielmehr die berufliche Zukunft, der erfolgreiche Einstieg in ein eigenständiges Leben und gesellschaftliche Teilhabe im Vordergrund (Anderlohr et al. 2013). Diese Herausforderungen galt es bei der Intervention zu berücksichtigen.

Durchführung und Ergebnisse

Die Workshops fanden überwiegend freitagnachmittags in der Wohngruppe – also der Lebenswelt der Jugendlichen – statt. Damit waren die Betreuten gleich-

zeitig die Hausherrinnen. Sie fühlten sich in diesem Umfeld sicher. Zwei Personen, ein Mann und eine Frau, führten die Workshops in der Regel durch. Damit ließen sich auch traditionelle geschlechterspezifische Rollenklischees (z. B. primäre Kochverantwortung der Frau, primäre Leitungsverantwortung des Mannes) bewusst durchbrechen. Besonders gut gefiel den Jugendlichen, wenn die Workshop-Leitenden ihre Kinder zu den Terminen mitbrachten.

In der Regel waren die Teilnehmer nicht pünktlich zu Beginn der Workshops anwesend. Zum einen waren einige länger in der Schule oder am Arbeitsplatz eingebunden, zum anderen äußerte sich darin ihr Protest gegenüber Gruppenveranstaltungen. Da die Er-

nährungsworkshops Wissen spielerisch vermitteln und nicht dogmatisch sein wollten, fand daher zu Beginn der Workshops eine gemeinsame Vesper als sanfter Einstieg statt. Das flexible Zeitfenster sowie die ungezwungene Atmosphäre nahmen die Jugendlichen positiv auf und bauten Teilnehmebarrieren ab.

Zu Beginn wurde in der Regel ein Herkunftsland der Jugendlichen vorgestellt. Die Workshop-Leitung verteilte Materialien mit geographischen und geschichtlichen Fakten, vor allem Bildern. Im Verlauf der Intervention berichteten dann auch die jeweiligen Jugendlichen von ihrem (Ess-)Alltag, dem Leben in der Familie und von der Kultur ihres Heimatlandes. Traumatische Erfahrungen waren nicht Thema dieser Runden. Diese Vorstellung der verschiedenen Heimatländer bildete das Herzstück der Intervention. Sie sollte den Jugendlichen die Möglichkeit geben, sich zu zeigen, ihre Esskultur in die Gruppe zu integrieren und sich mit ihren eigenen Geschichten partizipativ am Workshop zu beteiligen. Die Teilnehmer machten begeistert mit, vor allem wenn traditionelle Gerichte, die sie aus ihrer Kindheit kannten, gemeinsam zubereitet wurden und alle davon essen konnten. Neben der Vorstellung der Herkunftsländer behandelten die Workshops zahlreiche Themen der Esskultur wie „Brot und Brotkultur in verschiedenen Ländern“ oder „Festtagsgerichte und -rituale“ wie etwa Weihnachten oder Fasten im Ramadan.

Die jungen Geflüchteten waren, obwohl sie aufgrund ihrer kulturell geprägten Geschlechterrolle in ihrem Herkunftsland für gewöhnlich keine Berührungspunkte mit der Essenzubereitung gehabt hatten, überwiegend interessiert und motiviert, an der Warenkunde teilzunehmen. Hier erhielten sie auch Zugang zu Lebensmitteln, die sie vorher nicht gekannt hatten, etwa Erdbeeren. Umgekehrt lernten das Betreuer-Team

und die Workshop-Leitung zum Beispiel afghanische Snacks kennen, die ihnen die Geflüchteten gerne vorstellten.

Obwohl Inhalte wie gesunde Ernährung, Zubereitung und Lagerung von Lebensmitteln, hygienische Aspekte, Lebensmittelqualität und interkulturelle Tischsitten sehr wichtig sind, wurden sie methodisch eher untergeordnet in den Gesamttablauf integriert. Das gemeinsame Esserlebnis sollte im Vordergrund stehen und fachliche Inhalte spielerisch während des Zubereitungsprozesses oder am Rande weitergegeben werden. Dieser niedrigschwellige Ansatz trug zu einem der zum Teil sehr ausgeprägten Sprachbarriere Rechnung, zum anderen war er wertschätzend, kultursensibel und von gemeinsamen Lernen geprägt.

Diskussion

Während der Konzeptionsphase konnte das Projektteam nur raten, ob die gewählten Themen tatsächlich den Bedarf der Adressaten treffen würden. Die Rückmeldungen aller Beteiligten räumten die Bedenken jedoch völlig aus.

Errungenschaften

Die Teilnehmer waren durchweg sehr interessiert und stellten viele Fragen. Gerade bei den Teilnehmern, die erst seit Kurzem in Deutschland leben, gab es viele Verunsicherungen hinsichtlich solcher Lebensmittel, die es in ihren Herkunftsländern nicht gibt, etwa Vollkornbrot oder regionale Spezialitäten. Was für uns alltäglich ist, löste bei den Teilnehmern zum Teil großes Unbehagen aus. Das war auch dem Projektteam in dieser Dimension nicht bewusst – auch das Team hat also kontinuierlich dazu gelernt. Durch die Gestaltung gemeinsamer Kochsituationen ließen sich die Vorbehalte schnell ab- und Ernährungswissen und -kompetenzen aufbauen.

In der Arbeit mit Geflüchteten wurde über das Ernährungswissen hinaus die universelle Bedeutung des Essens deutlich sichtbar. Essen ist eben nicht nur Nahrungsaufnahme. Essen strukturiert zu großen Teilen unsere Gesellschaft. Über die Essmoral, also die Festlegung, was „gutes“ und was „schlechtes“ Essen ist, verhandeln wir zahlreiche, durchaus politische Fragen wie die Emanzipation der Frau, den Umgang mit Tieren oder der Natur und vieles mehr. So war auch deutlich erkennbar, wie aufmerksam die Jugendlichen die geschlechterunabhängige Arbeitsaufteilung zwischen der gemischtgeschlechtlichen Workshop-Leitung beobachteten und wie sie dann während des gemeinsamen Schnippelns über Ehemodelle oder wichtige Eigenschaften einer zukünftigen Ehefrau diskutierten. Der Einsatz bestehender sozialer Einheiten – ob es, wie in diesem Fall, eine Familie mit Kindern oder eine Nachbarschaftsgemeinde ist – kann für die Arbeit mit Geflüchteten sehr förderlich sein, um die Integration zu erleichtern.



Hygienische Aspekte der Nahrungszubereitung wurden im Projekt ohne erhobenen Zeigefinger vermittelt.

Zentraler positiver Aspekt des Projekts ist das gemeinsame Kochen und vor allem das Kochen typischer Ländergerichte, die die Jugendlichen selbst vorstellen durften. Die gemeinsame Aktivität, das gemeinsame Gestalten ist ein starkes verbindendes Element, das kulturelle Grenzen überwinden kann. Interessant war die Dauer dieses Prozesses, denn anders als im typisch deutschen Arbeitsalltag, dauerte das Kochen nicht nur 30 Minuten, sondern in der Regel mehr als drei Stunden. In anderen Kulturen hat das Essen offensichtlich einen vollkommen anderen Stellenwert als in unserer Überfluggesellschaft. In diesen Kulturen ist Hunger real. Deshalb genießt die ubiquitäre Verfügbarkeit von Nahrung – überall und ausreichend vorhanden – hohe Wertschätzung, ja Dankbarkeit.

Als die Geflüchteten selbst ihre Heimatländer vorstellen durften, war zudem ein intensives Empowerment spürbar: Die Verantwortung für die Vorstellung ihrer jeweiligen Esskultur führte zu einem intensiven Selbstwirksamkeitserleben. Zudem erfuhren die jungen Männer ein ernsthaftes, wertschätzendes Interesse an ihrer eigenen Lebensgeschichte und Kultur.

Herausforderungen

Zu den Herausforderungen zählte zunächst die Vereinbarkeit der prekären Lebensumstände der Jugendlichen mit den Workshop-Terminen. Einige waren traumatisiert von den Fluchterfahrungen, viele waren mit den neuen Lebensbedingungen überfordert, alle mussten sich im jungen Alter in einem vollkommen fremden Land allein ein neues Leben aufbauen. In dieser Situation sind Essen und Gesundheit nicht immer Aspekte hoher Priorität, obwohl Essen gerade dann auch ein Stück Heimat und Geborgenheit bedeuten kann. Die relative Unwichtigkeit der Themen zeigte sich anfangs in Unpünktlichkeit, Desinteresse und in Verständnisproblemen der Inhalte.

Auch die verschiedenen Interessen der Teilnehmer, der Stiftung, der Wohngruppenbetreuer, der Workshop-Leitung und der BAHN-BKK miteinander zu vereinbaren, war nicht immer leicht. So entwickelten beispielsweise BAHN-BKK und Workshop-Leitung im Vorfeld die Idee, mit den Jugendlichen gemeinsam einen Gemüsegarten zu bewirtschaften. Für die Betreuer der Wohngruppe bedeutete das mehr Arbeitsaufwand, der schwer zu realisieren war, die Jugendlichen brachten nicht das nötige Interesse mit, regelmäßig Arbeit in den Garten zu investieren, und für die Stiftung als Eigentümer der Fläche hatten andere Projekte eine höhere Priorität. Insgesamt ließ sich jedoch trotz allem ein Großteil der Ideen erfolgreich umsetzen.

Fazit

In der interkulturellen Arbeit geht es vor allem darum, Aspekte beider Kulturen aufzugreifen und wertzuschätzen, denn Kultur bedeutet immer auch Identität. In den Gruppengesprächen hatten alle die Möglichkeit,



Viele Geflüchtete brauchten eine gewisse Zeit, um sich auf das Projekt einzulassen. Die Mitmachangebote hatten nicht immer oberste Priorität.

etwas aus ihrer Kultur einzubringen und Neues über andere Kulturen zu erfahren. Auch persönliche und erste Erfahrungen mit der „deutschen Kultur“ kamen zur Sprache, etwa die Ernährungsgewohnheiten (z. B. Fleisch, Brot).

Wichtige Zielsetzung des Projektes war es, ein Angebot zu erstellen, das deutlich macht: Niemand soll seine kulturelle Identität aufgeben, niemandem wird eine „Leitkultur“ einfach übergestülpt. Vielmehr können sich unterschiedliche Kulturen gegenseitig bereichern und sich miteinander (weiter-)entwickeln, wenn sie sich mit Respekt begegnen. ■

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



FÜR DAS AUTORENTEAM

Eva-Maria Endres,
M. Sc. Public Health Nutrition, Promovendin

Eva Endres
Prenzlauer Allee 24
10405 Berlin - Prenzlauer Berg
e.endres@diderot-berlin.de



Ernährung und Gesundheit im Kontext von Migration

Bewertung von Lebensmitteln und Speisen aus kulturwissenschaftlicher Sicht

ANNA FLACK

Die Bewertung von Lebensmitteln erfolgt auf Grundlage verschiedener Faktoren, zum Beispiel der Esskultur. Vor allem im Zusammenhang mit Migration und Integration kann Lebensmitteln und Speisen eine wichtige, emotionale Sicherheit stiftende Funktion zukommen. Schließlich werden Essen und Trinken in der Familie erlernt. Mit zunehmender Akkulturation kann es zu einem Wertewandel kommen, der wiederum einen Wandel der Esskultur nach sich ziehen kann.

Die Bewertung von Lebensmitteln erfolgt unter anderem auf Grundlage des Preises, ihrer stofflichen und geschmacklichen Qualität, ihrer Herkunft und der Weise, wie sie beworben werden. Ein weiterer, ausschlaggebender Faktor ist die kulturelle Wertigkeit (**Übersicht 1**).

Vor dem Hintergrund der Esskultur wird nachvollziehbar, warum Menschen nicht alles als ess- und trinkbar betrachten, was unter naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten ess- und trinkbar ist. Neben klimatischen, regionalen, ökonomischen und geschmacklichen Faktoren sind auch moralisch-ethische, religiöse, soziale und ethnische Aspekte für die Nahrungsmittelauswahl entscheidend. Essen und Trinken sind also nicht ausschließlich menschliche Grundbedürfnisse. Es sind Praktiken, die wir in der Familie, im sozialen Umfeld und in Institutionen auf Grundlage bestimmter Wissensbestände lernen. Sie können sich von Land zu

Land, aber auch von Region zu Region unterscheiden. Die vom Menschen geschaffene Kultur erzeugt Unterschiede und ordnet so das natürliche Nahrungsangebot. Bewertung und Auswahl von Lebensmitteln unterliegen also einem kulturellen Regelsystem.

Verfügbarkeit und Prestige als Bewertungsfaktoren

Menschen bewerten Lebensmittel unter anderem vor ihrem kulturellen Hintergrund. So gelten manche Lebensmittel als gesund, obwohl wissenschaftliche Erkenntnisse dem entgegenstehen. Ein Beispiel ist der in manchen Bevölkerungsgruppen – unabhängig von einem möglichen Migrationshintergrund – anhaltend hohe Konsum von Zucker und Fleisch.

Zucker

Zucker war früher ein exotisches Luxusgut. Die bestimmenden kulturellen Muster wurden an den europäischen Höfen der Neuzeit gelegt. Damals diente Zucker der sozialen Distinktion (Abgrenzung): Wer sich Zucker leisten konnte, war jemand. Von der Besonderheit des Zuckers zeugen noch heute Zucker-

dosen, Bonbonnieren und der Abschluss der Mahlzeit mit einem süßen Dessert. Die Abgrenzungsfunktion des als hochwertig geltenden Zuckers weckte Begehrlichkeiten und steigerte die Nachfrage auch in anderen Bevölkerungsschichten. Ab dem 18. Jahrhundert war Zucker für breitere Konsumentenschichten erschwinglich; sein kultureller Wert ging kontinuierlich zurück. Vom Genussmittel entwickelte er sich zum Grundnahrungsmittel und schließlich zum Rohstoff für Massenkonsumartikel. Heute gilt Zucker weitgehend als ungesund.

Fleisch

Fleisch hat im Vergleich zu Zucker weniger an kultureller Bedeutung verloren. Zwar steht sein Konsum aufgrund regelmäßig auftretender Lebensmittelskandale, von Massentierhaltung und unverhältnismäßig günstigen Preisen in der Kritik sowie im Fokus von Tierschutz-, Umweltschutz- und Gesundheitsfragen. Gleichzeitig ist Fleisch ein traditionelles Nahrungsmittel, das in der Vergangenheit – ebenso wie Zucker – Überlebenssicherung und Status symbolisierte. Aufgrund seiner begrenzten Verfügbarkeit vor der Industrialisierung und in Kriegszeiten sowie aufgrund seiner Konsumbeschränkung durch religiöse Speisegebote gilt es nach wie vor als Luxusgut mit hohem kulturellem Wert. Als solches wurde und wird es über die Generationen hinweg in den Familien tradiert und in der Werbung propagiert. Die fortdauernde hohe Wertigkeit von Fleisch verweist dabei auf kulturelle Muster, die nicht den gegenwärtigen, von Überfluss gekennzeichneten Lebensumständen in Deutschland entsprechen.

Ernährung im Kontext von Migration und Integration

Deutschland ist ein Einwanderungsland. Im Jahr 2017 standen 1,135 Millionen Auswandernden 1,551 Millionen Einwandernden gegenüber (*destatis 2018*). Fast ein Viertel der Gesamtbevölkerung hat einen Migrationshintergrund (*Bundeszentrale für politische Bildung 2017*). Migration und Integration stellen

Vergleichende Kulturwissenschaft: Das Verhältnis von Wissen und Praxis

Kulturelle Wissensbestände und aus ihnen resultierende Praktiken sowie die Wechselwirkungen zwischen Wissen und Praxis sind Forschungsgegenstände der Vergleichenden Kulturwissenschaft. Von Interesse sind dabei subjektive, einer eigenen Logik folgende Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit, Bedeutungszuschreibungen und Gewichtungen dieser Vorstellungen und entsprechende Alltagspraktiken unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen sowie die Interaktionen zwischen Laien und Professionellen. Praktiken und Wissensbestände werden also im Rahmen ihres jeweiligen soziokulturellen Kontextes analysiert. Es erfolgt keine auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen basierende Bewertung des Ernährungsverhaltens als gesund oder ungesund. Stattdessen wird nachvollzogen, vor welchem Hintergrund das Individuum bestimmte Lebensmittel als gesund oder essbar betrachtet (und andere nicht) sowie welche Praktiken damit einhergehen.

Übersicht 1: Kriterien zur Bewertung von Lebensmitteln und Speisen

- Stoffliche Qualität
- Geschmack
- Herkunft, regionale Faktoren
- Preis
- Werbung
- Kultureller Hintergrund, zum Beispiel
 - soziale Faktoren
 - religiöse Faktoren
 - ethnische Faktoren
 - moralisch-ethische Faktoren

einen Bruch in der persönlichen Biographie und eine herausfordernde Übergangssituation dar. Sie konfrontieren die Migrierenden mit Fremdheit und kulturellem Wandel. Damit können Migration und Integration Stress und das Bedürfnis nach Selbstvergewisserung, Heimat und Verhaltenssicherheit auslösen. Für die Befriedigung dieser emotionalen Bedürfnisse können Lebensmittel und Speisen mit entsprechender kultureller Wertigkeit von Bedeutung sein. Aus dem Herkunftsland stammende Produkte und Speisen können dazu beitragen, die empfundene Fremdheit zu verringern, das verlassene Zuhause zu vergegenwärtigen sowie entsprechende Identitätsanteile zu stabilisieren und auszuleben.

Der Stellenwert von „heimatlicher“ Kost für Migrierende spiegelt sich beispielsweise in der vielfältigen gastronomischen Landschaft Deutschlands wider. Infolge der Zuwanderung der als „Gastarbeiter“ bezeichneten ausländischen Arbeitskräfte prägen seit den 1960er-Jahren unter anderem „italienische“ Eisdielen, „türkische“ Dönerimbisse, „griechische“ Tavernen und weitere entsprechend ethnisch markierte Gastronomiebetriebe und Lebensmittelgeschäfte das Bild deutscher Städte mit.

Emotionale Sicherheit als Bewertungsfaktor für Lebensmittel

Der Geschmack vertrauter Speisen kann Orientierung an bekannten kulturellen Werten und Normen in einer herausfordernden Lebenssituation bieten sowie Erinnerungen an vergangene Situationen aufrufen, in denen sich die Person als handlungsfähig, kompetent und respektiert wahrgenommen hat. Solche Erinnerungen sind wertvolle Ressourcen, um die mit einer Migrationssituation einhergehenden Gefühle und Probleme zu bewältigen. Eine solche Beharrung im Bereich der Ernährung wird in der Vergleichenden Kulturwissenschaft als „Geschmackskonservatismus“ (*Tolksdorf 1976*) bezeichnet. Außerdem kann der emotional wohltuende Geschmack bekannter Gerichte und Lebensmittel eine gesundheitliche Wertigkeit des betreffenden Lebensmittels suggerieren.

Wenn in den Herkunftsländern von Menschen mit Migrationshintergrund zucker- und fetthaltige Lebensmittel sowie fleischlastige Speisen zum Alltag gehören, können sie in einer Migrationssituation von enormer, weil emotionaler Bedeutung sein. Das kann vor allem dann der Fall sein, wenn die Herkunftsstaaten Entwicklungs- oder Schwellenländer sind. Dort liegt der Prestigegehalt von Fleisch deutlich höher, auch



weil die Versorgung mit Lebensmitteln nicht von Überfluss gekennzeichnet ist wie in Deutschland. Dementsprechend haben sich die kulturellen Wertigkeiten in verschiedene Richtungen entwickelt. Wo kein allgemeiner Wohlstand herrscht, gelten die traditionell geprägten Nahrungsmittel Fleisch, Fett und Zucker häufig nach wie vor als Überlebensgarant und Mittel zur sozialen Distinktion.

Die emotionale Bedeutung von Lebensmitteln muss nicht nur Migrierende betreffen, die für einen längeren Zeitraum ihren Lebensmittelpunkt verlagern, oder deren in Deutschland geborene und aufgewachsene Nachkommen. Sie spiegelt sich auch im Ernährungsverhalten mobiler Personen wider, etwa wenn dem Bayern in Kiel die Butterbreze fehlt oder der deutsche Tourist im Spanienurlaub nicht auf sein Schnitzel und deutsches Bier verzichten möchte.

Der emotionale Stellenwert von Essen und Trinken ist insgesamt nicht auf Migration und Mobilität beschränkt. Die viel zitierte Passage über das in Tee getauchte Gebäckstück *Madeleine* in Marcel Prousts Roman „Auf der Suche nach der verlorenen Zeit“ veranschaulicht, wie der Genuss eines Lebensmittels spontan längst vergessene Erinnerungen an glückliche Zeiten wecken kann. Ein anderes Beispiel ist die des Nahrungsethologen Andreas Hartmann herausgegebene Sammlung „Zungenglück und Gaumenqualen. Geschmackserinnerungen“. Sie illustriert, wie eng Essen und Trinken mit Kindheits- und Familienerinne-

rungen verbunden sind. Die Primärsozialisation durch die Familie prägt das Ernährungsverhalten und die Geschmackspräferenzen von Menschen entscheidend mit.

Akkulturation und Wertewandel

Die kulturellen Wertigkeiten von Lebensmitteln sind nicht für alle Zeit fixiert. Wissensbestände und Praktiken können sich verändern. So kann sich die Häufigkeit der Zubereitung „heimischer“ Gerichte im Lauf des Akkulturationsprozesses tendenziell verringern; Gerichte können ihren Status von Alltagspeisen hin zu Spezialitäten verändern. Diese werden dann nur noch zu bestimmten Anlässen verzehrt. Oder ein als Heimatsymbol markiertes Gericht wird mit der Zeit zu einer „neutralen“ Speise, die nicht mehr für die emotionale Stabilität der Menschen maßgebend ist. Auch können sich die nachfolgenden Generationen von (bestimmten) traditionellen Speisen abkehren.

Wertvorstellungen und Normen wandeln sich beständig – folglich auch die Esskultur. An die primäre Sozialisation in der Familie, im Herkunftsland und in seinen Institutionen schließt sich die sekundäre Sozialisation im Ankunftsland, in dessen Institutionen und im menschlichen Miteinander an. Sie wirkt sich ebenfalls auf die Ernährungs- und Gesundheitspraktiken aus. So stellte beispielsweise Dolinga (2016) in seiner Forschung mit Russlanddeutschen fest, dass die Gesundheitspraktiken der zweiten und dritten Generation die der ersten Migrantengeneration beeinflussen können. Vor allem Frauen und Mütter verwerfen die gewohnten Ernährungspraxen aus der Sowjetunion zum Teil als ungesund und ersetzen sie durch in Deutschland kennengelernte, von ihren jüngeren Familienmitgliedern übermittelte und als gesund bewertete Praxen. Männer zeigen sich in ihrem Verhalten beharrlicher. Von Bedeutung sind dabei die unterschiedlichen Lebensbedingungen im Herkunfts- und Aufnahmeland. So sind frisches Obst und Gemüse in Deutschland konstanter verfügbar als etwa in Sibirien, und die gesundheitliche Versorgung ist besser.

Neben der Akkulturation spielt auch die postmoderne Orientierung an einem gesundheitsbewussten Lebensstil eine Rolle. Beispiele für zeitgenössische Stilisierungen sind Bio- und Fitness-Hypes. Lebensstile machen nicht an Ländergrenzen Halt, sondern werden beispielsweise über Massenmedien, Mobilität und Migration global geteilt. So entstehen imaginierte Gemeinschaften, die sich von Gruppen mit anderen Lebensstilen abgrenzen.

Zusammenfassung

Essen und Trinken sind kulturelle Praktiken, die in der Kindheit und in der Familie erlernt werden. Bestimmte Speisen oder Nahrungsmittel erinnern an diese Zeit. Sie sind mit Ereignissen verknüpft. Deshalb können bestimmte Lebensmittel für Menschen einen emotio-



Foto: © Anna Black

„Heimische Lebensmittel“ (hier Rollkuchen) können emotionale Sicherheit vermitteln.

nalen Wert haben – ganz unabhängig davon, ob sie migriert sind oder nicht. Lebensmittel und Gerichte können folglich mit kulturellen Bedeutungen aufgeladen sein und zum Beispiel Heimat oder Prestige symbolisieren.

Das Alltagsleben wird durch Kultur geordnet. Kultur bezeichnet ein Repertoire aus Wissens- und Bedeutungsbeständen sowie aus praktischem Wissen und interpretativem Können. Unser Handeln beruht also in der einen oder anderen Situation auf Kenntnissen, wie man in der einen oder anderen Situation handelt. Kultur ist allerdings nicht unveränderlich, sie ist permanentem Wandel unterworfen. Dementsprechend verändern sich auch Wissensbestände und Praktiken kontinuierlich.

Konsequenzen für die Beratungspraxis

Der Akkulturationsprozess braucht also seine Zeit, ist individuell und kann sich über mehrere Generationen vollziehen. Daher ist Menschen mit Migrationshintergrund und ihrer jeweiligen Esskultur in der Beratung mit Sensibilität und Verständnis zu begegnen. Ihrem jeweiligen Ernährungsverhalten liegen individuelle, oft herkunftsbedingte, kulturelle Wissensbestände zugrunde, die sich von den in der deutschen Ernährungsbildung verbreiteten völlig unterscheiden können.

Der Ansatz des „sinverstehenden Miterlebens und Nachvollziehens von Wirklichkeitszusammenhängen“ (Schmidt-Lauber 2007) im Ernährungs- und Gesundheitshandeln von Menschen kann eine adressatengerechte Beratung fördern. Möglicherweise können Hinweise in Bildungs- und Beratungsangeboten auf die veränderten Lebensumstände in Deutschland einen Wandel ungesunder Ernährungsverhaltensweisen anregen. Das setzt allerdings gewisse Kenntnisse der Beratenden über die Lebensbedingungen in den Herkunftsländern der Klienten voraus. Beratende können auf dieser Basis divergierendes Gesundheitshandeln besser einordnen und die Kommunikation zwischen Ratsuchenden und Beratenden bereichern.

Beide – Beratende und Ratsuchende – können Fremdheit im Ernährungs- und Gesundheitswesen als problematisch wahrnehmen. Häufig dominieren die Kategorien „Herkunftsland“ und „Religion“ den Fremdeitsdiskurs. Um eine Kulturalisierung der Ratsuchenden (Reduzierung auf einzelne Merkmale) zu vermeiden, ist es unabdingbar, sich bewusst zu machen, dass Menschen – ob mit oder ohne Migrationshintergrund – selbstbestimmte Wesen sind, deren kulturelle Wertvorstellungen und Normen sich stetig wandeln. Das wirkt sich auch auf ihr Alltagshandeln aus. Fremdeiterfahrungen jeglicher Art sind Bestandteil des alltäglichen Lebens und können als solche bewusst gemacht und reflektiert werden, um professionelle Handlungskompetenzen zu entwickeln.

Grundsätzlich wäre es wünschenswert, wenn das im gesellschaftlichen Diskurs nach wie vor dominieren-



Kultur heißt: wissen, wie in bestimmten Situationen zu handeln ist (hier Grillfest im Garten).

de statische Kulturverständnis (z. B. „deutsche“ Kultur, „Leitkultur“) einem praxisorientierten, dem Alltagshandeln angepassten Kulturverständnis weichen. Das wäre der Kommunikation und dem Zusammenleben von „Einheimischen“, „Migrierten“ und „Menschen mit Migrationshintergrund“ über die verschiedenen, letztlich konstruierten Unterscheidungskategorien hinweg zuträglich. In erster Linie geht es also darum, eine „gemeinsame Sprache“ zwischen Beratenden und Ratsuchenden zu finden. ■

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



DIE AUTORIN

Anna Flack ist vergleichende Kulturwissenschaftlerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Migrationsforschung und Interkulturelle Studien der Universität Osnabrück. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Ernährung, Remigration und Verbleib sowie Zugehörigkeiten und Identität.

Anna Flack, M.A.
Universität Osnabrück, Institut für Migrationsforschung
und Interkulturelle Studien (IMIS)
Neuer Graben 19/21, 49074 Osnabrück
anna.flack@uni-osnabrueck.de



Leichte Sprache

Ziele und Grenzen im Themenfeld Ernährung und Gesundheit

DR. CHRISTINA REMPE

Das Verstehen gesprochener und geschriebener Worte und Texte ist der Schlüssel zur Welt. Vor diesem Hintergrund rücken Informationen in Leichter Sprache als Zusatzangebot zu Texten in Standarddeutsch mehr und mehr in die öffentliche Wahrnehmung, auch im Themenfeld Ernährung und Gesundheit. Sie können Menschen mit eingeschränkter Lesekompetenz helfen, ihren Alltag selbstbestimmter zu gestalten. Außerdem könnten sie dazu beitragen, die teils limitierte Gesundheitskompetenz der Bevölkerung zu verbessern.

Leichte Sprache ist ein Sprachkonzept, das die deutsche Sprache bestimmten Regeln folgend maximal vereinfacht. Auch die optische Gestaltung der Texte wird angepasst. Durch kurze Hauptsätze, Wiederholungen und einen reduzierten Wortschatz ist die sprachliche Ästhetik solcher Texte für viele Menschen nicht mehr gegeben. Doch um den Luxus „schöner Sprache“ geht es bei Texten in Leichter Sprache ganz bewusst nicht. Denn ihre Hauptfunktion ist es, Sprach- und Kommunikationsbarrieren zu senken und Menschen mit eingeschränkter Lesekompetenz einen selbstbestimmten Zugang zu Informationen und so gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen.

Ursprung und Verankerung Leichter Sprache

Die Idee Leichter Sprache geht auf die Initiativen verschiedener Selbstvertretungsorganisationen von Menschen mit kognitiven Einschränkungen zurück. Entsprechend gelten Menschen, die sich dieser Gruppe zugehörig fühlen, als primäre Zielgruppe. Doch eine Vielzahl weiterer Personenkreise könnte von der Leichten Sprache profitieren, darunter auch Menschen mit eingeschränkter Schriftsprachenkompetenz (*Kellermann 2014*) oder Menschen mit Migrationshintergrund, die (noch) nicht gut Deutsch sprechen (*Stümpel 2016*).

Angestoßen wurde die weltweite Verbreitung Leichter Sprache durch das Komitee der Swedish National Agency for Education, das Ende der 1960er-Jahre erstmals Easy-to-Read-Angebote entwickelte. Die 1974 gegründete US-amerikanische Organisation People first trieb das Konzept ab Mitte der 1990er-Jahre weiter voran. In Deutschland bildete sich 2001 der Verein Mensch zuerst. 2006 entstand schließlich das Netzwerk Leichte Sprache, ein Verbund, dem neben

Deutschland auch Österreich, Italien, Luxemburg und die Schweiz angehören. Eine weitere Kooperation gründete sich 2009 mit der internationalen Organisation Inclusion Europe, der neben Deutschland sieben weitere Länder angehören (Kellermann 2014).

Heute ist das Ziel, Sprachbarrieren zu senken und möglichst weiten Teilen der Bevölkerungen einen selbstbestimmten Zugang zu (Text-)Informationen zu ermöglichen, gesetzlich verankert. So sieht die UN-Behindertenrechtskonvention im Zugang zu Informationen einen wesentlichen Weg zu mehr gesellschaftlicher Teilhabe (Art. 9, 21, 29 UN-BRK). Auf nationaler Ebene ist die Leichte Sprache in der novellierten Fassung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG) von 2016 gesetzlich verankert. Dort heißt es zum Beispiel, dass Träger öffentlicher Gewalt Informationen vermehrt in Leichter Sprache bereitstellen sollen (§ 11 BGG).

Begriffsverständnis und Regelwerke

Weder im BGG noch an anderer Stelle wird Leichte Sprache definiert, noch ist der Begriff geschützt (Kellermann 2016). Viele Texte, die in Leichter Sprache geschrieben sein sollen, erfüllen tatsächlich den Anspruch Einfacher Sprache.

Einfache Sprache ist allerdings nicht dasselbe wie Leichte Sprache. Hier gilt es, beim Schreiben allgemein auf Verständlichkeit zu achten, etwa einfache Nebensätze zu bilden oder Genitiv und Fremdwörter sparsam zu verwenden.

Bei der Leichten Sprache geht die Vereinfachung deutlich weiter. Dazu liegen unterschiedliche Regelwerke mit Beispieltexen vor.

Auf nationaler Ebene sind das die Regeln

- des Netzwerks Leichte Sprache,
- von Inclusion Europe,
- nach der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (Anlage 2 Teil 2 BITV 2.0) im Internet sowie
- der Forschungsstelle für Leichte Sprache der Universität Hildesheim.

Letztere hat die Regelwerke aus sprachwissenschaftlicher Sicht bewertet und auf Grundlage ihrer Ergebnisse ein eigenes Regelbuch herausgegeben, das sich an Leichte-Sprache-Übersetzerinnen und Übersetzer richtet (Maß 2015).

Obwohl diese Ausarbeitungen teils unterschiedliche Maßstäbe setzen, wie Texte in Leichter Sprache verfasst und optisch aufbereitet sein sollten, gibt es eine Vielzahl übereinstimmender Regeln:

- Nur Hauptsätze sind erlaubt, Nebensätze sind tabu.
- Jeder Satz enthält nur eine Aussage.
- Es gibt keinen Genitiv.
- Es gibt kein Futur, kein Imperfekt und keinen Konjunktiv.
- Es gibt kein Passiv.

Allein die Beachtung dieses kleinen Ausschnitts an Grundsätzen verändert den gewohnten Textfluss erheblich. Beim Lesen mancher Texte in Leichter Sprache liegt der Gedanke an falsches Deutsch nahe, etwa wenn Satzellipsen, also unvollständige Sätze, nicht als Stilmittel, sondern der Vereinfachung dienen: „Manchmal essen wir nicht zu Hause. Wir essen im Restaurant. Oder in der Kantine.“

Gleichzeitig will Leichte Sprache das Standarddeutsch nicht verfälschen oder gar ersetzen, sondern ergänzen. Deshalb gilt grundsätzlich die Regel, dass Texte in Leichter Sprache



Leben mit geringer Literalität: Die LEO-Studien

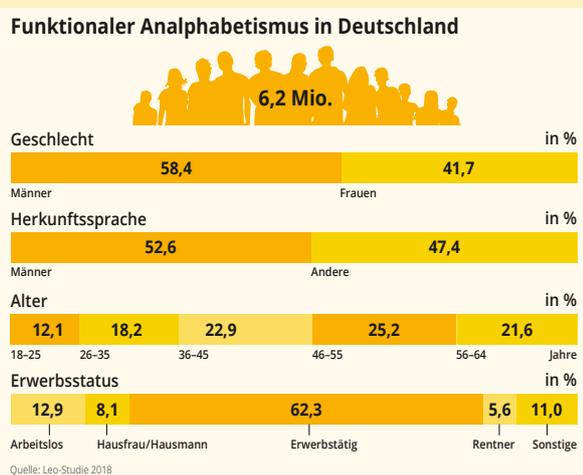
6,2 Millionen der in Deutschland lebenden Erwachsenen gelten als gering literalisiert. Sie können zwar einzelne Sätze in deutscher Sprache lesen oder schreiben, sind jedoch nicht in der Lage zusammenhängende – auch kürzere – Texte zu erfassen. Aufgrund ihrer eingeschränkten schriftsprachlichen Kompetenzen haben sie Schwierigkeiten, am gesellschaftlichen Alltag teilzunehmen. Es misslingt ihnen beispielsweise, schriftliche Anweisungen zu einfachen Tätigkeiten zu verstehen. Knapp die Hälfte dieser Bevölkerungsgruppe (47 %) hat in der Kindheit eine andere Muttersprache als Deutsch gelernt. Das ergibt sich aus den Ergebnissen der Grundbildungsstudie „Leo 2018 – Leben mit geringer Literalität“ der Universität Hamburg, die Anfang Mai 2019 auf der Jahreskonferenz der Nationalen Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016–2026 (AlphaDekade) in Berlin vorgestellt wurde.

Bei weiteren 10,6 Millionen Erwachsenen ist die Schriftsprache bei gebräuchlichem Wortschatz fehlerhaft. Auch das Lesen fällt ihnen schwer. Analphabetismus im engeren Sinn betrifft vier Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland. Betroffene Personen müssen auch gebräuchliche Wörter Buchstabe für Buchstabe zusammensetzen und können Sätze lesend nicht verstehen.

Mit der Level-One Grundbildungsstudie (LEO 2011) erschienen 2011 erstmals gesicherte Daten darüber, wie viele Erwachsene in Deutschland Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten haben. Verglichen mit den Ergebnissen dieser Untersuchung hat sich die Lese- und Schreibkompetenz der Bevölkerung in Deutschland in den vergangenen acht Jahren

leicht verbessert. 2011 galten noch 7,5 Millionen Erwachsene als gering literalisiert. Weitere 13,3 Millionen Erwachsene konnten seinerzeit nicht gut lesen und nur sehr fehlerhaft schreiben.

Für die LEO-Studie 2018 wurden im Sommer 2018 rund 7.200 deutsch-sprechende Erwachsene im Alter von 18 bis 64 Jahren befragt. Es nahmen ausschließlich Personen an der Studie teil, die die deutsche Sprache mündlich soweit beherrschten, dass sie einer Befragung in deutscher Sprache folgen konnten. Zugewanderte ohne ausreichende mündliche Deutschkenntnisse sind nicht in der Studie erfasst.



grammatikalisch und orthographisch richtig sein müssen, unter anderem auch um eine breite Akzeptanz für Leichte-Sprache-Texte in der Bevölkerung zu sichern (Maaß 2015).

Geflüchtete als Zielgruppe Leichter Sprache

Die Zielgruppen Leichter-Sprache-Texte weisen eine große – und zunehmende – Heterogenität auf. Ständen zunächst Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung im Fokus, umfasst ihr Adressatenkreis heute auch Flüchtlinge unterschiedlicher Herkunft, die (noch) nicht gut Deutsch sprechen. Zum Beispiel richten sich die Flüchtlingsplattform des Norddeutschen Rundfunks (NDR) oder RefugeeGuide Online gezielt an diese Gruppe. Flüchtlinge weisen, anders als die originäre Zielgruppe des Sprachkonzeptes, in der Regel keine kognitiven Defizite auf (Strümpel 2016). Mangels deutscher Sprachkenntnisse stehen aber auch sie Kommunikations- und Informationsbarrieren gegenüber. Hier kommen ergänzend zur Hauptfunktion, der Vermittlung von Informationen, zwei weitere wichtige Nebenfunktionen Leichter Sprache zum

Tragen: die Lern- und die Brückenfunktion. Da Leichte Sprache einfach strukturiert ist und dennoch typische sprachliche Strukturen erkennen lässt, kann sie das Erlernen von Deutsch als Zweitsprache unterstützen (Lernfunktion). Werden Leichte-Sprache-Texte parallel zu den Standardsprache-Texten angeboten, können sie akute Verständnisprobleme teilweise kompensieren (Brückenfunktion). Das ist allerdings nur möglich, wenn sich Ausgangstext und Leichte-Sprache-Version ähneln und die Regeln des Standarddeutschen gelten (Maaß 2015; Brendel, Maaß 2016).

In diesem Kontext stellt sich die Frage, ob die originär auf die Bedürfnisse kognitiv eingeschränkter Personen entwickelten Regeln zur Leichten Sprache den Bedürfnissen der neuen Zielgruppe entsprechen. Dieser Fragestellung ging eine sprachwissenschaftliche Untersuchung der Flüchtlingsplattform des NDR nach. In den meisten Fällen ließen sich die Regeln der Forschungsstelle Hildesheim zwar bestätigen, die Studie machte aber deutlich, dass eine gezielte Anpassung der Leichten-Sprache-Regeln an die Zielgruppe der Geflüchteten diesen einen noch einfacheren Start in die deutsche Gesellschaft ermöglichen könnte (Strümpel 2016).

Zielgruppen Leichter Sprache im Feld Gesundheit und Ernährung

Bei Informationsanbietern wie der Flüchtlingsplattform des NDR ist eindeutig, wer Zielgruppe ist. Anders ist das bei Informationen zum Themenfeld Essen, Ernährung und Gesundheit, die sehr unterschiedliche Zielstellungen verfolgen können.

Essen und Lebensmittel

Zum Beispiel können Informationen in Leichter Sprache der Orientierung im Alltag dienen und mitteilen, ob Leitungswasser in Deutschland trinkbar ist oder wo welche Lebensmittel erhältlich sind. Solche Fragestellungen können auch für Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung interessant sein, fokussieren jedoch eher auf die Bedürfnisse von Menschen, die aufgrund ihrer Herkunft mit den Gepflogenheiten in Deutschland nicht vertraut sind. Dasselbe gilt für Informationen zur Esskultur, wie sie beispielsweise RefugeeGuide Online bietet. Kapitel 6 erläutert unter anderem, wie die Deutschen zum Genuss von Alkohol stehen, dass hierzulande beispielsweise viele Süßigkeiten Schweißgelatine enthalten und deshalb nicht halal sind oder dass man an Tankstellen Lebensmittel kaufen kann, diese dort allerdings vergleichsweise teuer sind. Parallel zum Angebot in Leichter Sprache gibt es die entsprechenden Informationen in vielen weiteren Sprachen, darunter türkisch, farsi und albanisch. Die Kombination mit Standarddeutsch setzt die Idee der Brückenfunktion Leichter Sprache um.

Prüfsiegel für leicht verständliche Informationen

Es gibt kein offizielles und neutrales Leichte-Sprache-Logo, jedoch verschiedene Prüfsiegel. Das Prüfsiegel von „Inclusion Europe“ beispielsweise kennzeichnet Texte, die nach organisationseigenen Regeln für leicht lesbare Informationen erstellt wurden. Außerdem muss mindestens eine Person mit geistiger Behinderung das Dokument gelesen und geprüft haben, ob es leicht zu lesen und zu verstehen ist. Das Netzwerk „capito“ hat ein „Leicht Lesen“-Gütesiegel für drei Stufen in Anlehnung an den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) entwickelt. Auch hier ist für die Vergabe eine Prüfung durch die Zielgruppe erforderlich. Die Forschungsstelle für Leichte Sprache der Universität Hildesheim hat verschiedene Siegel für Leichte Sprache und für Einfache Sprache herausgegeben, deren Vergabe an eine sprachwissenschaftliche Prüfung geknüpft ist.

Die Logos



www.leicht-lesbar.eu



www.capito.eu



www.uni-hildesheim.de/fb3/institute/institut-fuer-uebersetzungswissenschaftkommunikation/forschung/forschungsprojekte/leichtesprache

Ernährung und Gesundheit

Weitere Ziele können Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention sein. Hier ist die Kluft zwischen den Bedarfen von Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung und Menschen anderer Herkünfte, die (noch) mit Sprachbarrieren kämpfen, allerdings größer. Denn: Essen ist ein Kulturgut und Vorstellungen zu dem, was gesund halten oder krank machen kann, vom kulturellen Umfeld beeinflusst. So zeigt sich zum Beispiel, dass viele Migranten auch langfristig an ihren tradierten Ernährungsgewohnheiten festhalten (Klamt 2004). Übersetzungen von Ernährungs- und Gesundheitsempfehlungen in Leichte Sprache, die – obwohl auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse entwickelt – ihren fachlichen Ursprung in Deutschland haben, dürften in der Zielgruppe der Migranten daher zunächst weniger interessant sein.

Lesen Sie dazu auch unseren Beitrag „Ernährung im Kontext von Migration und Integration“ ab Seite 180 dieser Ausgabe.

Ernährungs- und Gesundheitsempfehlungen für Zielgruppen mit und ohne Sprachbarriere

Für Zielgruppen ohne Sprachbarriere können Leichte-Sprache-Texte dagegen hilfreich sein. Die 2018 veröffentlichte Leichte-Sprache-Übersetzung der „10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)“ beispielsweise ist in das Gesundheitsprogramm „Healthy Promotion“ von Special Olympics Deutschland eingebettet. Als internationale Sportorganisation für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit geistiger Behinderung möchte Special Olympics in dieser Zielgruppe das Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil stärken. Entsprechend fokussiert ist der Inhalt.

Von diesen Angeboten abgesehen gibt es weitere themenbezogene Informationen in Leichter Sprache, beispielsweise die Broschüre „Alkohol ist gefährlich“ vom Verein der Hauptstelle für Suchtfragen, einen Diabetes-Ratgeber für Menschen mit Lernschwierigkeiten, der 2007 in einem Buchverlag erschienen ist (Redmann et al. 2007) oder eine Broschüre zur gesunden Ernährung, die nicht institutionell eingebunden ist, sich fachlich jedoch auf die Regeln der DGE bezieht (Jäckle, Sing, Meder 2013). Hinzu kommen zahlreiche Übersichtsartikel zum Themenfeld Ernährung und damit verbundener Aktivitäten und Projekte auf verschiedenen Internetseiten, beispielsweise die Informationen zu Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und Bewegung IN FORM. Insgesamt ist das Angebot – wie auch seine Zielgruppe – sehr heterogen. Auch mit einer gesunden Ernährungsweise, aber zusätzlich mit praktischen Tipps zum Klimaschutz rund ums Essen befasst sich die BZfE-Broschüre „Mein Essen – unser Klima“, die seit 2019 auch als Leichte-Sprache-Übersetzung erhältlich ist.

Standardsprache und Leichte Sprache im Vergleich: Die 10 Regeln der DGE [Auswahl]

Leichte-Sprache-Texte sind insbesondere durch kurze Hauptsätze ohne Nebensätze geprägt. Jeder Satz beinhaltet nur eine Aussage. Oft werden Ellipsen (unvollständige Sätze) verwendet, ebenso Satzanfänge mit Konjunktionen wie *und*, *denn* oder *weil*. Zeilenumbrüche erfolgen nach Sinneinheiten, wenn möglich zum Ende des Satzes. Zusammensetzte Substantive werden aufgelöst. Anstelle von Zahlwörtern stehen Ziffern. Die serifenlose Schrift hat eine ausreichende Schriftgröße (z. B. Arial 14). Sind lange Wörter unvermeidbar, werden sie getrennt – je nach Regelwerk durch einen Bindestrich (Netzwerk Leichte Sprache) oder den Mediopunkt (Forschungsstelle Leichte Sprache).

Standardsprache (Original, www.dge.de/10regeln)	Leichte Sprache (Übersetzung in Leichte Sprache durch Special Olympics Deutschland)
<p>1. Lebensmittelvielfalt genießen</p> <p>Nutzen Sie die Lebensmittelvielfalt und essen Sie abwechslungsreich.</p> <p>Wählen Sie überwiegend pflanzliche Lebensmittel.</p> <p>Kein Lebensmittel allein enthält alle Nährstoffe. Je abwechslungsreicher Sie essen, desto geringer ist das Risiko einer einseitigen Ernährung.</p>	<p>1. Essen Sie verschiedene Lebensmittel</p> <p>Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemüse • Vollkornbrot • Joghurt <p>Essen Sie nicht jeden Tag das Gleiche.</p>
<p>4. Mit tierischen Lebensmitteln die Auswahl ergänzen</p> <p>Essen Sie Milch und Milchprodukte wie Joghurt und Käse täglich, Fisch ein- bis zweimal pro Woche. Wenn Sie Fleisch essen, dann nicht mehr als 300 bis 600 g pro Woche.</p> <p>Milch und Milchprodukte liefern gut verfügbares Protein, Vitamin B₂ und Calcium. Seefisch versorgt Sie mit Jod und fetter Fisch mit wertvollen Omega-3-Fettsäuren. Fleisch enthält gut verfügbares Eisen sowie Selen und Zink. Fleisch und insbesondere Wurst enthalten aber auch ungünstige Inhaltsstoffe.</p> <p>Nur tierische Lebensmittel enthalten in nennenswerten Mengen verfügbares Vitamin B₁₂. Wer wenig oder gar keine tierischen Lebensmittel isst, muss darauf achten, Vitamin B₁₂ zusätzlich einzunehmen.</p>	<p>4. Essen Sie jeden Tag Milch-Produkte</p> <p>Zum Beispiel: Käse und Joghurt.</p> <p>Fisch und Fleisch brauchen wir nicht jeden Tag.</p> <p>Nur 1 bis 2 Mal in der Woche.</p> <p>Und dann nicht so viel davon.</p>

Adressatengerecht aufbereitete Ernährungsinformationen für Menschen mit Migrationshintergrund und geringen Deutschkenntnissen in Leichter Sprache sind kaum zu finden. Im Einzelfall können vorhandene allgemeine Angebote nützlich sein, auf die Bedürfnisse dieser Zielgruppe zugeschnitten sind sie jedoch nicht. Eine aktuelle Untersuchung der Universität Bielefeld zur Gesundheitskompetenz zeigt, dass nur jeder siebte in Deutschland lebende Mensch gesundheitsrelevante Informationen problemlos finden, verstehen, einschätzen und nutzen kann. Befragt wurden rund 2.000 deutschsprachige Personen ab 15 Jahren. Insgesamt sind über die Hälfte der Befragten wenig kompetent, wenn es um ihre Gesundheit geht. Differenziert nach Bevölkerungsgruppen zeigt sich, dass der Anteil bei Menschen mit Migrationshintergrund bei 17,5 Prozent liegt – bei Menschen ohne Migrationshintergrund bei neun Prozent. Ursachen für den höheren Anteil sind dem Bericht zufolge Sprachbarrieren und mangelnde Kenntnis des Gesundheitssystems (Scheffer et al. 2016).

Keine Komplettlösung, aber einen hilfreichen Lösungsansatz versprechen Informationen in Leichter oder Einfacher Sprache – für jedermann. In diesem

Sinne hat auch das Autorenkollektiv der Bielefelder Untersuchung eine Material- und Methodensammlung zur Beratung von Zielgruppen mit geringer Gesundheitskompetenz zusammengetragen. Es verweist darin unter anderem auf verschiedene Regelwerke zur Leichten Sprache sowie Möglichkeiten einer Lesbarkeitsprüfung von Texten, in deren Rahmen Aspekte wie Wort- und Satzlänge, Nominalstil oder Passivformulierungen bewertet werden (*Schmidt-Kahler 2017*).

Konkret zur Gesundheitsförderung von Menschen mit Migrationshintergrund erschien in Österreich ein Leitfaden zur Maßnahmengestaltung, der die Themenfelder Ernährung und Diabetes berücksichtigt (*Anzenberger, Gaiswinkler 2016*). Die Empfehlungen zielen darauf ab, Barrieren im Zugang zu konkreten Handlungsempfehlungen und Projektangeboten abzubauen. Nicht erfasst sind Barrieren auf Verhältnisebene, etwa die vergleichsweise geringeren Bildungschancen von Menschen mit Migrationshintergrund. Auch der österreichische Leitfaden stellt die Potenziale Leichter oder Einfacher Sprache in der Gesundheitsförderung heraus. Dazu finden sich im Leitfaden auch Praxisbeispiele, so etwa der Vorschlag Ernährungsberatung oder Bewegungsanleitungen mit Bildern zu unterstützen, um auf diese Weise das zum Verständnis erforderliche Sprachniveau zu senken. Diesen Ansatz greift beispielsweise auch das 2019 vom Bundeszentrum für Ernährung veröffentlichte „silent book“ zum Thema Essen, Trinken und Bewegung in der Schwangerschaft auf. Das Medium setzt auf Bilder und kommt praktisch ohne Worte aus. Lediglich Zahlen oder Begriffe, die sich nicht illustrieren lassen, werden ausgeschrieben, etwa Zeitangaben oder „400 µg Folsäure“. Ergänzend zum Heft ohne Worte gibt es eine weitere Publikation, die die Kernbotschaften in kurzen und leicht verständlichen Sätzen zusammenfasst.

Basierend auf der Erkenntnis, dass Gesundheitskompetenz und Bildungsniveau eng miteinander verzahnt sind, haben die Stiftung Lesen und der

Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE

1 Lebensmittelvielfalt genießen
Nutzen Sie die Lebensmittelvielfalt und essen Sie abwechslungsreich. Wählen Sie überwiegend pflanzliche Lebensmittel.

2 Gemüse und Obst – nimm „5 am Tag“
Genießen Sie mindestens 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst am Tag. Zur bunten Auswahl gehören auch Hülsenfrüchte wie Linsen, Kichererbsen und Bohnen sowie (ungesalzene) Nüsse.

3 Vollkorn wählen
Bei Getreideprodukten wie Brot, Nudeln, Reis und Mehl ist die Vollkornvariante die beste Wahl für Ihre Gesundheit.

4 Mit tierischen Lebensmitteln die Auswahl ergänzen
Essen Sie Milch und Milchprodukte wie Joghurt und Käse täglich, Fisch ein- bis zweimal pro Woche. Wenn Sie Fleisch essen, dann nicht mehr als 300 bis 600 g pro Woche.

5 Gesundheitsfördernde Fette nutzen
Bevorzugen Sie pflanzliche Öle wie beispielsweise Rapsöl und daraus hergestellte Streichfette. Vermeiden Sie versteckte Fette. Fett steckt oft „unsichtbar“ in verarbeiteten Lebensmitteln wie Wurst, Gebäck, Süßwaren, Fast-Food und Fertigprodukten.

6 Zucker und Salz einsparen
Mit Zucker gesüßte Lebensmittel und Getränke sind nicht empfehlenswert. Vermeiden Sie diese möglichst und setzen Sie Zucker sparsam ein. Sparen Sie Salz und reduzieren Sie den Anteil salzreicher Lebensmittel. Würzen Sie kreativ mit Kräutern und Gewürzen.

7 Am besten Wasser trinken
Trinken Sie rund 1,5 Liter jeden Tag. Am besten Wasser oder andere kalorienfreie Getränke wie ungesüßten Tee. Zucker- und alkoholisches Getränke sind nicht empfehlenswert.

8 Schonend zubereiten
Garen Sie Lebensmittel so lange wie nötig und so kurz wie möglich, mit wenig Wasser und wenig Fett. Vermeiden Sie beim Braten, Grillen, Backen und Frittieren das Verbrennen von Lebensmitteln.

9 Achtsam essen und genießen
Gönnen Sie sich eine Pause für Ihre Mahlzeiten und lassen Sie sich Zeit beim Essen.

10 Auf das Gewicht achten und in Bewegung bleiben
Vollwertige Ernährung und körperliche Aktivität gehören zusammen. Dabei ist nicht nur regelmäßiger Sport hilfreich, sondern auch ein aktiver Alltag, in dem Sie z. B. öfter zu Fuß gehen oder Fahrrad fahren.

mehr Informationen unter www.dge.de/10regeln

Vollwertig essen und trinken hält gesund, fördert Leistung und Wohlbefinden.
Wie sich das umsetzen lässt, hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse in 10 Regeln formuliert.

Auf Nr. 12/2016, 5. Auflage © BZfE 2017

Die 10 Regeln der DGE im Original

AOK-Bundesverband im Jahr 2018 das Kooperationsprojekt HEAL gestartet. Es führt die Themenfelder Gesundheitskompetenz, Alphabetisierung und Grundbildung systematisch zusammen und will damit verbundene Entwicklungspotenziale ausloten. Hintergrund: Wer gut lesen kann, besitzt eine zentrale Schlüsselkompetenz, um gesundheitsrelevante Informationen zu verstehen und einzuordnen. Zudem gehören ernährungs- und gesundheitsbezogene

Das „Medium ohne Worte“ vermittelt wichtige Botschaften allein durch Bilder.

ERNÄHRUNG IM FOKUS 03 2019

Special Olympics
Healthy Athletes®





Gesund essen und trinken 10 Regeln

- 1. Essen Sie verschiedene Lebensmittel.**
Zum Beispiel:
 - Gemüse
 - Vollkorn-Brot
 - Joghurt
 Essen Sie nicht jeden Tag das Gleiche.
- 2. Essen Sie jeden Tag Gemüse und Obst**
Essen Sie 3 Mal Gemüse und 2 Mal Obst am Tag. Obst und Gemüse sind gesund.
- 3. Essen Sie Vollkorn-Produkte.**
Zum Beispiel:
 - Vollkorn-Brot
 - Vollkorn-Nudeln
 Vollkorn-Produkte machen lange satt. Vollkorn-Produkte sind gesünder.
- 4. Essen Sie jeden Tag Milch-Produkte.**
Zum Beispiel: Käse und Joghurt. Fisch und Fleisch brauchen wir nicht jeden Tag. Nur 1 bis 2 Mal in der Woche. Und dann nicht so viel davon.








10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)
Übersetzt in Leichter Sprache durch Special Olympics Deutschland e.V.

- 5. Essen Sie gesunde Fette.**
Es gibt Fette von Pflanzen, zum Beispiel: Raps-Öl und Margarine. Und es gibt Fette von Tieren, zum Beispiel: Butter und Schmalz. Fette von Pflanzen sind gesünder.
- 6. Essen Sie wenig Zucker und Salz.**
Zucker und Salz sind schlecht für die Gesundheit. Zu viel Zucker macht dick und die Zähne kaputt. Zu viel Salz kann den Blutdruck erhöhen. Deshalb: Essen und trinken Sie nur wenig Süßes. Kochen Sie mit wenig Salz.
- 7. Trinken Sie viel Wasser.**
Trinken Sie 1,5 Liter am Tag. Am besten sind Wasser oder Tee ohne Zucker.
- 8. Kochen Sie das Essen schonend.**
Schonend heißt: nicht zu heiß und nicht zu lange. Damit die Vitamine nicht verloren gehen. Und: Nehmen Sie wenig Fett zum Braten.
- 9. Nehmen Sie sich Zeit zum Essen.**
Essen Sie langsam. Essen Sie nicht vor dem Fernseher.
- 10. Bewegen Sie sich viel.**
Und achten Sie auf Ihr Gewicht. Gesundes Essen und viel Bewegung sind gut.







Gesund durchs Leben

Gefördert durch:



Bundesministerium für Gesundheit

als Mitglied des Bundesinstituts für gesundheitliche Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Gesundheitsförderung für Menschen mit geistiger und/oder mehrfacher Behinderung

Die 10 Regeln der DGE in Leichter Sprache

ne Themen zu den häufigsten Anlässen aktiver Informationssuche im Netz (*Bitkom 2017*). Das gilt es den Projektinitiatoren zufolge zu nutzen. Zwei Fachtage mit Experten aus dem Bildungs- und Gesundheitswesen haben Ende 2018 stattgefunden. 2019 sollen Fokusgruppen der relevanten Bevölkerungsgruppen zusammenkommen, um die Entwicklung konkreter Handlungsempfehlungen mitzugestalten.

Fazit

Große Teile der Bevölkerung sind aus unterschiedlichen Gründen nicht in der Lage, standardsprachliche Texte zu lesen und zu verstehen. Geht es um komplexere Sachverhalte wie gesundheitsrelevante Informationen, kommen selbst Menschen mit guter Lesekompetenz und höherem Bildungsstatus bisweilen an ihre Grenzen. Ein verstärktes Bemühen um eine verständliche Sprache bei Ernährungs- und Gesundheitsinformationen erscheint daher zielführend. Eine Möglichkeit ist die Leichte Sprache. Sie ist besonders geeignet, Menschen mit eingeschränkter Lesekompetenz im Sinne der UN-Behindertenrechtskonvention zu mehr gesellschaftlicher Teilhabe und selbstbestimmtem Handeln zu verhelfen. Angesichts der großen Heterogenität der Zielgruppen Leichter Sprache sind ihrer breiten Nutzung allerdings gerade im Themenfeld Ernährung

und Gesundheit Grenzen gesetzt. Schließlich ist dieses stark von kulturellen Traditionen geprägt. Menschen mit Migrationshintergrund, die gerade die deutsche Sprache erlernen, können von entsprechenden Angeboten profitieren, vor allem im Hinblick auf die Lern- und Brückenfunktion der Leichten Sprache. In diesem Zusammenhang kommen jedoch nicht zwingend Ernährungs- und Gesundheitsinformationen zum Tragen, sondern eher Texte, die zu beliebigen Themen im Internet, in Zeitschriften oder Büchern als Übersetzung in Leichter Sprache angeboten werden. Einen Weg zu besserer Gesundheitskompetenz können aber auch solche Texte ebnen, da sie den Spracherwerb unterstützen. ■

>> *Die 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



Foto: © van Son

Kultursensible Ernährungsberatung

Arbeitsmaterialien im Fokus

DR. CLAUDIA LAUPERT-DEICK

Die Ernährungsberatung von Menschen mit Migrationshintergrund gewinnt in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Ernährungswissenschaftler, Diätassistenten und Diabetesberater benötigen für eine qualitativ hochwertige Informationsvermittlung Material, das leicht verständlich und im Idealfall bildhaft oder in verschiedenen Sprachen verfasst ist. Hier können Materialien des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE) einen Beitrag leisten.

Eine professionelle Ernährungstherapie erfordert Basiskenntnisse über Kulturen und Essgewohnheiten. Wer versucht, nach deutschen Wertvorstellungen optimierte Ernährungsempfehlungen unreflektiert auf Menschen mit Migrationshintergrund zu übertragen, wird schnell auf Unverständnis und Widerstand stoßen und scheitern.

Zugangsbarrieren

Jeder, der Kulturen außerhalb Europas kennengelernt hat, wird das grundlegende Problem erkennen und verstehen: In Japan zum Beispiel ist die tranige Makrele mit Miso und Algen das Frühstück der Wahl. Manch einen Europäer schüttelt es beim Anblick eines japanischen Frühstückbuffets, würde er doch – seinen traditionellen Gewohnheiten entsprechend – eine Scheibe Brot mit Käse oder Marmelade bevorzugen. Ähnlich

werden sich Patienten mit Migrationshintergrund fühlen, wenn wir ihnen eine Scheibe Vollkornbrot mit körnigem Frischkäse und einer Salatgurke zum Abendessen empfehlen. Gleichzeitig gibt es in anderen Kulturen Essgewohnheiten, die sich günstiger auf den Stoffwechsel und eine Gewichtsreduktion auswirken als traditionelle deutsche Kost, zum Beispiel der Verzehr von Salat oder Rohkost zum Frühstück. Ziel einer individuellen kultursensiblen Beratung ist es, die Vorzüge der traditionellen Ernährung zu erkennen, herauszustellen und zu optimieren.

Erst wenn es uns gelingt, die Essgewohnheiten und Vorlieben von Menschen mit Migrationshintergrund zu erfassen und einen Blick für die Bedeutung und den Ablauf ihrer Mahlzeiten zu bekommen, erhalten wir die Möglichkeit, einen gesundheitsförderlichen Einfluss auszuüben.

Neben den kulturell bedingten Zugangsbarrieren ist zu berücksichtigen, dass der Anteil an Menschen ohne Grundbildung, ohne Zahlenverständnis und ohne ausreichende deutsche Sprachkenntnisse unter Migranten deutlich höher ist als unter deutschen Patienten. Das kann bei Patienten und Therapeuten Unsicherheiten bezüglich der Verständigung aufbauen. Bildhafte Darstellungen und einfache Sprache können den Patienten leichter Einblick in relevante Zusammenhänge von Ernährung und Medizin bieten.



Das Ernährungspyramide-Wandsystem mit Fotokarten



Arbeiten auf der Tellerebene

den Milchprodukten zählt, kann er beim Vegetarier eine Portion Fleisch und damit die Fleischkarte ersetzen. Mithilfe der Blankokarten lassen sich beispielsweise auch neue kulturspezifische Lebensmittel ins Beratungssortiment aufnehmen, zum Beispiel getrocknete Datteln oder Feigen. Außerdem können Patienten Lebensmittel, die bisher nicht im Kartensatz vorhanden sind, fotografieren und gemeinsam mit dem Therapeuten eine neue Lebensmittelkarte erstellen.

Mahlzeiten gestalten – Beratung mit der Tellerebene

Die „Tellerebene“ des Pyramiden-Tischsystems ist zusammen mit dem „MINI-Kartensatz“ gut geeignet, um in der Beratung die verschiedenen Mahlzeiten eines Tages nachzustellen. Das ist vor allem in der Einzelberatung sinnvoll, da der Patient die Kärtchen für aktuell verzehrte Lebensmittel zunächst heraussuchen und dann den Tellern zuordnen kann. Gemein-

sam lassen sich nun die Portionsgrößen und die Mahlzeitenzusammensetzung optimieren. So kann beispielsweise die Banane zum Frühstück durch einen Apfel oder Beerenobst ersetzt werden. Auch die Portionsgröße lässt sich von einem halben Teller Pasta auf einen viertel Teller reduzieren und das verbleibende Viertel durch eine zusätzliche Portion Salat oder Gemüse auffüllen. Idealerweise zeichnet der Therapeut vor der Übung die Verteilung der Komponenten (z. B. $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ Teller als Gemüse, Salat, Rohkost) auf dem Teller vor.

Spielbox „Aufgetischt“

Dieses Medium wurde speziell für den Einsatz in Flüchtlingsklassen entwickelt, um spielerisch die deutsche Sprache zu vermitteln. Es ist daher auch gut für die Einzel- und Gruppenberatung von Menschen mit Migrationshintergrund geeignet. Essen und Trinken sind Themen, die jeden Menschen betreffen und über die man sich unabhängig vom kulturellen Hintergrund in jeder Gruppe und in jedem Einzelgespräch austauschen kann. Lebensmittel- und Wortkarten sowie zahlreiche weitere Spielkarten lassen sich auf unterschiedliche Weise in der Beratung nutzen.

Medienpaket „Buchstäblich fit“

Dieses Medienpaket mit verschiedenen Inhalten wie Lebensmittelkarten oder der Ernährungspyramide wurde für die Alphabetisierung und Grundbildung deutschsprachiger Erwachsener entwickelt. Es ist auch sehr gut für die Beratung von Menschen mit Migrationshintergrund geeignet. Wort-Bild-Karten mit Fotos von Lebensmitteln, Mahlzeiten und Sportarten auf der Vorderseite und den entsprechenden Namen auf der Rückseite unterstützen die Beratung.

Arbeitsblätter zum Download helfen bei der Durchführung von Übungen, in denen die Klienten beispielsweise die Lebensmittel in die Ernährungspyramide einsortieren und zuordnen. Weiterhin lernen sie, Obst und Gemüse zu unterscheiden, eine Einkaufsliste anhand eines Rezeptes zu erstellen, die Preise zu vergleichen sowie Rezepte zu verändern und den eigenen Essgewohnheiten anzupassen.

Medienpaket „Häppchenweise Deutsch“

Für Menschen mit Migrationshintergrund kann schon der Einkauf von geeigneten Lebensmitteln eine Herausforderung sein. Das Material bietet Hilfestellung durch zahlreiche Übungen, Arbeitsblätter, Wort-Bild-Karten, Videos, Audios oder Bilder aus einem geschützten Downloadbereich. Gemeinsames Einkaufen und Kochen kann Klienten unterstützen, ihr neu erworbenes Wissen aus der Beratung sofort im Alltag umzusetzen. Ein Großteil der Informationen ist allerdings für Gruppen erstellt worden und deshalb im individuellen Beratungsprozess nur begrenzt einsetzbar.

Die Küchenkartei

Dieses abwaschbare Ringbuch mit 47 Blättern zum Aufstellen vermittelt mit wenig Text und vielen Bildern die Grundkompetenzen im (hygienischen) Umgang mit Lebensmitteln und Arbeitsgeräten, Techniken zum Schneiden sowie Reinigen und

Garen von Lebensmitteln. Konzipiert wurde die Kartei zur Ernährungsbildung für Schüler der Klassen 6 bis 8, um die Zubereitung von Lebensmitteln wie Gemüse zu fördern. Da das jeweilige Vorgehen sehr detailliert und kleinschrittig erklärt ist, ist es auch gut in Kochkurse, zum Beispiel mit jungen Männern mit Migrationshintergrund, integrierbar.

Leitfaden „Ich esse, Du isst, WIR essen“

Dieser Leitfaden zur inklusiven Sprachförderung wurde für Grundschullehrer entwickelt und besteht aus einem Heft mit 23 Seiten. Er vermittelt spielerisch die Ernährungsbildung in Schulklassen mit mehrsprachigen Schülern unterschiedlicher Kulturen. Das Heft zeigt viele mögliche Stolpersteine in einer kultursensiblen Beratung auf, die auch für Ernährungstherapeuten im Gespräch mit Klienten hilfreich und wichtig sind. Es gilt, die landestypischen Essgewohnheiten zu berücksichtigen und auf Augenhöhe zu beraten, um einen intensiven Austausch zu fördern. Ziel ist es auch, Missverständnissen vorzubeugen! Die Übungen zu Lieblingsspeisen oder zum Packen eines Picknickkorbs sind besonders für mehrsprachige Gruppen geeignet.

Silent Book für die Beratung von Schwangeren

Zielgruppe des Silent Book sind Schwangere und ihre Partner, die nicht oder nur wenig Deutsch sprechen. Da Frauen aus arabischen, afrikanischen und europäischen Kulturen abgebildet sind, können sich die Frauen leicht mit den Personen im Buch identifizieren. Häufig ist es in der Beratung nicht möglich, komplexe Zusammenhänge einfach zu erklären, zumal Sprachbarrieren eine zusätzliche Hürde sind. Im Silent Book vermitteln Bilder die wichtigsten Botschaften, die es in der Beratung zu thematisieren gilt. Der mitgelieferte Beraterleitfaden enthält darüber hinaus die wichtigsten Informationen in den Sprachen Englisch, Französisch, Türkisch und Arabisch. Das Medium ergänzt den Ernährungsberatungsprozess auf ideale Weise – ganz ohne Worte.

Manual zur Ernährungstherapie bei Diabetes mellitus Typ 2

Das „Manual zur Ernährungstherapie bei Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 oder Prädiabetes“ enthält zahlreiche Arbeitsmaterialien, zum Beispiel einen Arztbrief, verschiedene Ernährungsprotokolle, einen Anamnesebogen sowie Tellervorlagen. Darüber hinaus werden medizinische Zusammenhänge anhand einfacher Modelle erläutert. So lässt sich beispielsweise mithilfe von zwei Tennisbällen und Reißnägeln der HbA1c-Wert veranschaulichen. Ein Tennisball mit wenigen Reißnägeln stellt den normalen Wert dar, ein Tennisball mit vielen Reißnägeln symbolisiert ein stark verzuckertes Hämoglobinmolekül (**Abb. S. 190**). Die Einteilung von Lebensmitteln in solche mit niedrigem, mittlerem und hohem Kohlenhydratanteil lässt sich zum Beispiel gemeinsam mit dem Patienten mit den Lebensmittelkärtchen für Obst auf drei Blättern mit grüner, gelber und roter Farbe nachlegen.



Die Küchenkartei



Der Diabetes-Ordner

Zusammenfassung

Um die Essgewohnheiten von und gemeinsam mit Menschen mit Migrationshintergrund, die unter Übergewicht, Diabetes mellitus Typ 2 oder anderen ernährungsabhängigen Erkrankungen leiden, an die Stoffwechsellage anzupassen, benötigen Therapeuten geeignete Beratungsmaterialien. Ziel ist die Vermittlung von Ernährungsinhalten auch an Betroffene mit Sprachbarrieren. Für Therapeuten ist es wichtig, die Gewohnheiten und Traditionen dieser Patientengruppe kennenzulernen, um kultursensibel beraten zu können. Das vorgestellte Beratungsmaterial des BZfE leistet dazu einen wertvollen Beitrag. ■

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



DIE AUTORIN

Dr. oec. troph. Claudia Laupert-Deick führte bereits im Studium eine praktische Diplomarbeit zur Ernährungstherapie jugendlicher Typ-1-Diabetiker durch. Nach dem Studium spezialisierte sie sich im Rahmen ihrer Promotion auf die Ernährungstherapie von Patienten mit Fettstoffwechselstörungen und koronarer Herzkrankheit. Seit 1992 berät sie Kinder und Erwachsene mit ernährungsabhängigen Krankheiten und eröffnete 1997 eine Praxis für Ernährungstherapie und -beratung in Bonn.

Dr. Claudia Laupert-Deick
Praxis für Ernährungstherapie und Beratung
Kaiserstraße 139-141, 53113 Bonn
info@ernaehrungscheck.de
www.ernaehrungscheck.de



Foto: © iStockphoto.com

Thalassämie und Ernährung

DR. LIOBA HOFMANN

Thalassämie ist griechisch und bedeutet „Mittelmeerblutarmut“. Durch Migration, Flucht und Mischehen ist die Erbkrankheit inzwischen nicht nur im Mittelmeerraum, sondern auch in Deutschland von Bedeutung.

Thalassämien bilden eine heterogene Gruppe genetisch bedingter Erkrankungen mit defekter Synthese einer oder mehrerer Globinketten. Deshalb ist die Bildung normalen Hämoglobins teilweise oder vollständig gestört.

Früher war die leichte Form dieser Bluterkrankung ein Überlebensvorteil. Sie schützt in Maßen vor Malaria, indem sie die Vermehrung der Erreger im Blut hemmt. Thalassämie ist vor allem dort verbreitet, wo ein Risiko für Malaria besteht oder lange Zeit bestand: in Südostasien, Afrika, einigen Mittelmeerländern und im Mittleren Osten. Daher stammt auch ihr Name. Zwar ist das Vollbild der Erkrankung sehr selten, jedoch hat sich die Situation in Deutschland durch Zuwanderung und Flucht von Menschen mit Migrationshintergrund, unter denen sich viele unzureichend therapierte Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen klinischen Erscheinungsbildern befinden, geändert (AWMF-Leitlinien 2016).

Differenzierung

In Abhängigkeit der Art der betroffenen Globingene unterscheidet man zwei Hauptformen, alpha- oder beta-Thalassämien. Die beta-Thalassämien kommen in Europa häufiger vor. Nach der Schwere der Erkrankung (Anzahl der betroffenen Hämoglobinketten) unterteilt man in Thalassämia *minor*, *intermediata* und *major*. Die schwerste Form ist die T. *major*, die leichteste die T. *minor*. Die Erkrankung wird autosomal rezessiv vererbt, das heißt, es ist möglich Träger der Erbanlage zu sein, ohne dass es zum Ausbruch der Krankheit kommt.

Vererbungslehre kurz und knapp

Beim **autosomal rezessiven Erbgang** tritt die Erkrankung nur in Erscheinung, wenn sich auf jeweils beiden Chromosomen (mütterlicher- und väterlicherseits) die krankhafte Veränderung befindet. Das ist zum Beispiel bei T. *major* der Fall. Man spricht dann von einer homozygoten (reinerbigen) Thalassämie.

Bei der **heterozygoten (mischerbigen) Thalassämie** ist nur ein Chromosom betroffen. Da der Erbgang rezessiv und nicht dominant ist, tritt die Erkrankung nicht in Erscheinung (z. B. T. *minor*).

Bei einem **autosomal dominanten Erbgang** würde schon ein verändertes Chromosom ausreichen, um die Erkrankung auszulösen.

Wenn beide Eltern heterozygot betroffen sind, können die Nachkommen die homozygote T. *major* entwickeln.

Hämoglobin transportiert Sauerstoff im Austausch gegen Kohlendioxid von den Lungen zum Körpergewebe. Der Hämoglobindeфекt führt zu Anämie und ineffektiver Erythropoese (Bildung roter Blutkörperchen, *Purcell 2013*, Übersicht 1). Verläuft die Erkrankung mild, ist keine Therapie notwendig. Moderate bis schwere Formen benötigen mehr oder weniger regelmäßige Bluttransfusionen, um Lebensdauer und -qualität zu erhalten (*Cunnungham 2016*; https://issuu.com/internationalthalassaemiafederatation/docs/about_thalassaemia_german 2015).

Thalassämien und Eisen

Eisen spielt bei Sauerstofftransport und Blutbildung eine wichtige Rolle. Der über die Lungen aufgenommene Sauerstoff wird mithilfe von Eisen in den Erythrozyten an Hämoglobin gebunden. Zu wenig Eisen führt zur Eisenmangelanämie. Bei Thalassämien ist dagegen zu viel Eisen kritisch.

Eisenüberschuss bei Thalassämie *major*

Folge der Bluttransfusionen ist die Anreicherung von Eisen in den Organen (v. a. Herz, Leber und endokrine Drüsen), die darüber nach und nach ihre Funktion verlieren (sekundäre Hämochromatose; **Abb. 1**. Komplikationen können zum Beispiel Herzerkrankungen, Wachstumsverzögerungen, Entwicklungsstörungen, Diabetes mellitus und ein Osteopenie-Osteoporose-Syndrom sein (*AWMF-Leitlinien 2016*). Der menschliche Körper hat keine Möglichkeit, überschüssiges Eisen zu eliminieren. Deshalb muss es medikamentös entfernt werden. Aber auch solche Patienten, die nur gelegentlich oder gar keine Transfusionen erhalten, können aufgrund der durch chro-

Übersicht 1: Vorkommen, Symptome und Therapie von Thalassämien

(*Kreuzer 2018; Cario 2019; Purcell 2013*)

- Am häufigsten sind die leichten, heterozygoten Formen mit einer Prävalenz von über fünf Prozent, regional sogar über 99 Prozent bei alpha-Thalassämien; keine zuverlässigen Daten für Deutschland, aber steigende Zahlen
- beta-Thalassämie minor in Deutschland bei rund ein Prozent der Gesamtbevölkerung und fünf Prozent der Einwohner mit Abstammung aus Risikoländern. Weltweit gibt es über 200.000 Patienten mit **Thalassaemia major**; keine zuverlässigen Daten für Deutschland
- Aufgrund des defekten Hämoglobins und einer ineffektiven Erythropoese entsteht eine hypochrome, mikrozytäre Anämie mit typischen Symptomen wie Müdigkeit, Blässe, Kurzatmigkeit, Kopfschmerzen, kalte Hände und Füße, Brustschmerzen, geringer Appetit, dunkler Urin und Arrhythmien.
- Komplikationen wie Milzvergrößerung und Knochenprobleme sind möglich.
- Behandlung in spezialisierten Zentren
- **Thalassämie minor** bedarf keiner Behandlung, es tritt aber eine stärker als gewöhnlich ausgeprägte Schwangerschaftsanämie auf. Wichtig: Familien-/Partnerdiagnostik (genetische Beratung)
- Behandlung schwerer Anämien erfolgt mit Bluttransfusionen und Eisenüberladung (bei zu hohen Ferritinkonzentrationen und zu hohem Lebereisengehalt) mit Chelatbildnern als symptomatischer Therapie.
- Nicht jeder Patient braucht regelmäßige Transfusionen zum Überleben, manchmal auch nur gelegentlich wie bei Wachstumsverzögerungen, Infektionen, schwerer Anämie oder Schwangerschaft.
- Verschiedene Chelattherapien stehen zur Auswahl.
- Als kurative Therapie steht bisher nur die Stammzelltransplantation zur Verfügung.

nische Anämie erhöhten Absorption von Eisen aus der Nahrung eine Eisenüberladung entwickeln. Deshalb sollten auch nicht regelmäßig transfundierte Patienten, etwa solche mit *T. intermedia*, diesbezüglich überwacht und eventuell mit Eisenbindern (Chelaten) behandelt werden (*Purcell 2013; Saliba, Taher 2015*). Diese Therapie kann die Lebensdauer von Patienten mit schwerer Thalassämie erheblich verlängern, Komorbiditäten treten dann allerdings häufiger auf.

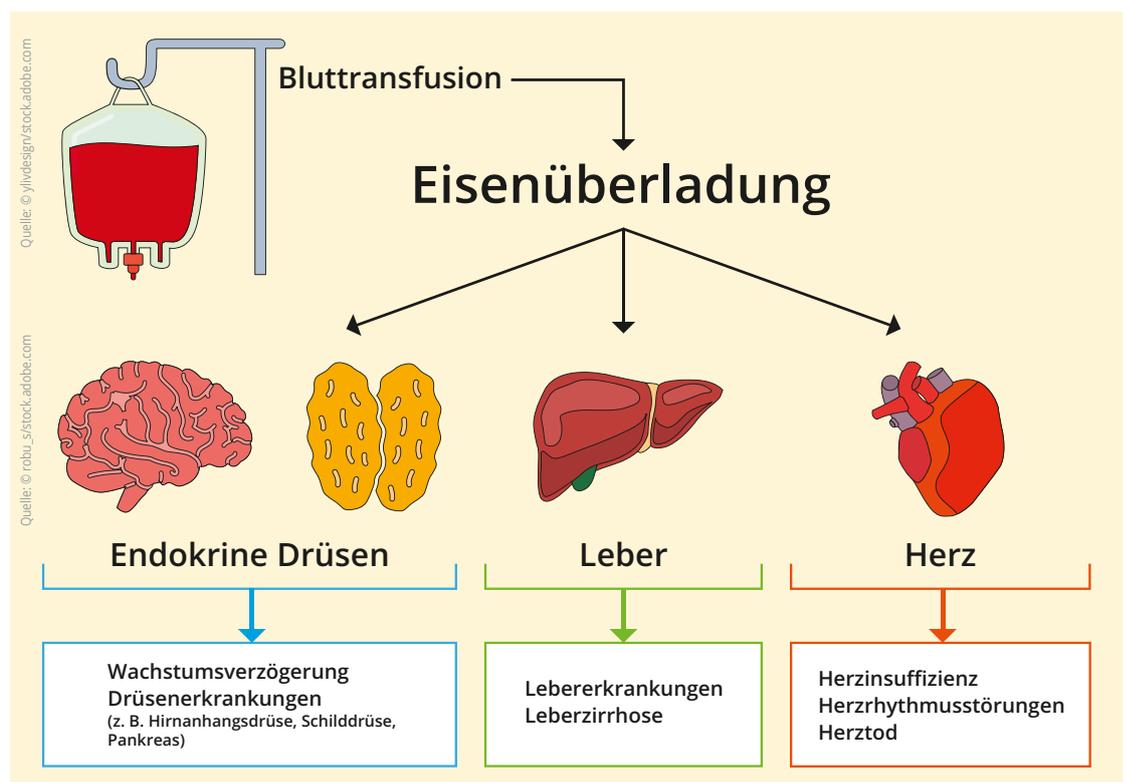


Abbildung 1: Ursachen und mögliche Folgen einer Eisenüberladung bei Thalassämie (nach *Saliba, Taher 2015*)

Ernährungstherapie

Früher stand eine Eisenreduktion im Fokus der Ernährungsinterventionen. Heute sollen nicht-transfundierte Patienten eine moderat eisenreduzierte Kost einhalten, die vor allem mit Eisen angereicherte Lebensmittel und exzessiven Verzehr von rotem Fleisch ausschließt.

Für transfundierte Patienten mit Chelattherapie ist eine eisenarme Diät unnötig (Cunningham 2016; Taher, Saliba 2015; Karimi et al. 2016). Anderen Autoren zufolge (z. B. Fung et al. 2016) beeinflusst die diätetische Eisenzufuhr bei transfundierten Patienten das Körpereisen kaum. Bedeutsamer als eine Eisenreduktion scheint eine insgesamt ausgewogene Ernährung zu sein. Patienten entwickeln häufig Erkrankungen, die mit einem unzureichenden Ernährungsstatus zusammenhängen. Auch Screenivasan et al. (2017) warnen vor einer zu starken Fokussierung auf Eisen. Sinkende Spiegel diverser anderer Nährstoffe sind häufig relevanter. Die Autoren empfehlen eine individuelle Ernährungsberatung mit einer angemessenen Supplementierung der kritischen Nährstoffe.

Eisenüberschuss bei Thalassämie *minor*

Nach Hoorfar und Mitarbeitern (2008) haben auch Patienten mit *T. minor* eine moderat ineffektive Erythropoese und Hämolyse. Sie absorbieren folglich mehr Eisen, was in Ländern mit eisenarmer Ernährung von Vorteil sein kann, langfristig aber ebenfalls zu Eisenanreicherung führt. So hatten vor allem iranische Männer und Frauen (trotz Menstruation) mehr Eisen angereichert als die gesunde Kontrollgruppe. Zwar bestand laut einer Studie von Graffeo et al. (2018) kein signifikanter Unterschied in der Lebenserwartung zwischen 4.943 heterozygoten Thalassämie-Patienten und 21.063 Kontrollen, Krankenhausaufenthalte wegen Leberzirrhose, Nierenerkrankungen, Gallensteinen und affektiver Störungen waren jedoch signifikant häufiger. Möglicherweise bilden chronische Eisenüberladung und Anämie die Basis.

Eisenmangel bei Thalassämie *minor*

Trotz *T. minor* ist ein gleichzeitiger Eisenmangel möglich. Er ist am häufigsten im Kleinkindalter und bei Schwangeren zu erwarten (AWMF-Leitlinien 2016). *T. minor* ist weitgehend asymptomatisch, eine Schwangerschaft kann jedoch eine Anämie hervorrufen. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass die Anämie vor allem in der Schwangerschaft als Eisenmangelanämie missinterpretiert wird. Anstatt notwendiger Bluttransfusionen könnte dann Eisen verabreicht werden (Purcell 2013).

Die Koexistenz von Eisenmangelanämie und *T. minor* unterschätzen Ärzte häufig. Letztere wird dementsprechend nicht adäquat therapiert. In einer Studie von Chung-King et al. (2014) hatten 31 Prozent der *T.-minor*-Fälle einen Eisenmangel. Laut zwei weiterer Studien lag bei 27 und 19 Prozent der Patienten beides vor (Dolai et al. 2012; Madan et al. 1996).

Thalassämien und Mangelernährung

Neben einer Thalassämie kann auch Nährstoffmangel Ursache von Wachstumsstörungen, schlechter Immunfunktion und erniedrigter Knochenmineralisation sein (Cunningham 2016). Thalassämiepatienten haben häufig ein hohes Risiko für Mangelernährung (www.thalassemia.org/boduw/wp-content/uploads/2016/08/NutritionforThalassemia2016.pdf; Sherief et al. 2014). Häufige Ursachen sind

- Müdigkeit, geringer Appetit,
- Konsum leerer Kalorien,
- Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten (z. B. Laktose, Fruktose)
- Meiden bestimmter Lebensmittel (Eisen),
- Ersatz nährstoffdichter Getränke durch Tee (Ziel: sinkende Eisenresorption),
- Übelkeit und Krämpfe durch die Chelattherapie,
- höherer Energie- und Nährstoffverbrauch durch chronische Hämolyse mit unzureichender Blutneubildung und steigendem Erythrozyten-Turnover (Umsatzrate),
- hohe Verluste an Mineralien (z. B. Zink) durch die Chelattherapie,
- hoher oxidativer Stress durch Eisenüberschuss mit Verbrauch an Antioxidanzien (Vitamin C und E).

Nach einer Studie von Goldberg und Mitarbeitern (2018) an 41 transfundierten Thalassämiepatienten in ansonsten gutem Ernährungszustand war die Versorgung mit fettlöslichen Vitaminen sowie Calcium und Zink unzureichend. Trotz teilweise adäquater Aufnahme durch die Nahrung wiesen 20 Prozent der Patienten zu geringe Spiegel an Vitamin C, E und Kupfer auf, 35 Prozent der Patienten an Vitamin D und 40 Prozent an Zink. Diese Effekte könnten mit der Eisenüberladung der Leber zusammenhängen, vor allem bei Vitamin C, E und Zink. Die Autoren sprechen sich für eine regelmäßige Kontrolle des Ernährungsstatus dieser Patientengruppe aus mit entsprechender Supplementation und Chelation, um Komorbiditäten zu vermeiden.

Neben oxidativem Stress können auch eine erhöhte Hämolyse und Chelattherapien zu einem steigenden Verbrauch oder Verlust an Mineralstoffen führen. Bei *T. major* sind vor allem Zink, Kupfer, Selen, Magnesium und Calcium zu beachten (Ozturk et al. 2017).



Foto: © New Africa/stock.adobe.com

Patienten, die Bluttransfusionen erhalten und eine Chelattherapie durchführen, benötigen keine eisenreduzierte Diät.

Relevante Nährstoffe

Die adäquate Zufuhr einzelner Nährstoffe hat bei Mangelernährung besondere Bedeutung.

Zink

Eine eisenarme Kost kann dazu führen, parallel zu wenig Zink aufzunehmen. Das Spurenelement ist wichtig für Immunstatus, Knochengesundheit, Glukosestoffwechsel und Wachstum (Fung 2016; Cunningham 2016). Für Zink gibt es keine Speichermöglichkeit. Ein marginaler Status geht in Zeiten von Krankheit, Stress und Wachstum schnell in ein Defizit über, der Bedarf ist dann erhöht. Möglicherweise geht Zink auch durch Chelattherapie und chronische Hämolyse verloren. Einer Studie von Sherief et al. (2014) zufolge hatten 84 Prozent der 108 untersuchten ägyptischen Patienten ein Zinkdefizit. Auch Kupfer- und Selenspiegel waren erniedrigt. Alle diese Spurenelemente wirken antioxidativ.

Gute Zinkquellen sind Fleisch, Geflügel, Eier, Milch und Käse. Auch Getreideprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen weisen hohe Gehalte auf, aus tierischen Produkten wird Zink allerdings besser resorbiert (DGE 2015).

Vitamin D und Calcium

Thalassämie ist mit Osteoporose, Muskelschwäche und Knochenschmerzen assoziiert. Deshalb ist eine ausgewogene Ernährung mit adäquaten Mengen an Vitamin D und Calcium wichtig, ebenso regelmäßige Bewegung und Aufenthalte im Freien (Giusti et al. 2016; Piga 2017). Ausreichend Vitamin D senkt das Frakturrisiko und den Knochenverlust an Calcium (Fung 2016; Cunningham 2016). Laktoseintolerante Patienten können laktosefreie Milchprodukte und calciumangereicherte Lebensmittel wählen.

Antioxidanzien

Nach einer Studie von Behera et al. (2014) mit 43 Kindern aus Ostindien waren die Antioxidanzienpiegel (z. B. Vitamin A und E) aufgrund von Eisenüberladung und Unterernährung zu niedrig: Die Produktion freier Radikale nimmt durch Eisenüberladung zu, es entsteht oxidativer Stress, den Antioxidanzien (z. B. aus Früchten und Gemüse) neutralisieren können. Vitamin C als wichtiges Antioxidans mobilisiert Eisen aus Geweben, etwa der Leber. Ein Defizit an Vitamin C ist mit einer ineffektiven Chelation assoziiert. Deshalb ist der Vitamin-C-Spiegel zu prüfen. Gleichzeitig stimuliert Vitamin C die Nicht-häm-Eisenresorption und stimuliert die Ferritinsynthese (Elalfy et al. 2016; www.thalassemia.org/boduw/wp-content/uploads/2016/08/NutritionforThalassemia2016.pdf).

Folsäure und Vitamin B₆

Bei Vorliegen einer nicht durch Eisenmangel bedingten Anämie bei beta-Thalassämie *minor* ist die Gabe von Folsäure (0,5 mg/d oral) und Pyridoxalphosphat (100–200 mg/d oral) über einen Zeitraum von drei Monaten zu erwägen. Beide Vitamine unterstützen die Blutbildung. Der Effekt dieser nicht gesicherten Therapie entscheidet über die Fortführung oder eventuel-

Übersicht 2: Tipps für die Ernährung bei Thalassämie (Northern California Comprehensive Thalassemia Center 2012; www.thalassemia.org; <https://issuu.com/>)

- Keine eisenreiche Kost (wenig rotes Fleisch und Leber), aber keine spezielle Diät, allenfalls moderat eiserniedrig für Patienten ohne Bluttransfusionen
- Ausgewogene Ernährung mit viel Gemüse, Früchten, Obst und Vollkorngetreide steigert die Antioxidanzien- und Ballaststoffaufnahme sowie die Aufnahme von Folat und bioaktiven Pflanzenstoffen.
- Keine Eisensupplemente; auch Fertigprodukte können mit Eisen angereichert sein, Inhaltsstoffe prüfen!
- Getreide und Milchprodukte reduzieren die Eisenaufnahme, ebenfalls Tee und Kaffee. Obst und Saft lieber als Zwischenmahlzeit als zu den Hauptmahlzeiten
- Alkohol potenziert oxidative Schäden durch Eisen, möglichst wenig Alkohol
- Früchte sowie Vitamin-C-reiches Gemüse erhöhen die Eisenaufnahme.
- Antioxidanzien senken die erhöhte Anfälligkeit für oxidativen Stress: z. B. Vitamin E aus pflanzlichen Ölen, Nüssen und Saaten.
- Milchprodukte steigern die Calciumaufnahme.
- Multivitamin- und Mineralstoffpräparate (ohne Eisen) sind empfehlenswert, ersetzen aber keine ausgewogene, nährstoffdichte Ernährung und eine adäquate Chelationstherapie.
- Patienten sollten regelmäßig Ernährungsexperten aufsuchen (adäquate Aufnahme von Calcium, Vitamin D, Folat, Spurenelementen wie Kupfer, Zink, Selen und antioxidativen Vitaminen E und C, Überprüfung von Albumin und Nüchternblutglukose).
- Gesunden Lebensstil anstreben, Inaktivität und Rauchen vermeiden

le Wiederholung der Medikation (AWMF-Leitlinien 2016). Karimi et al. (2016) empfehlen aufgrund der teils ineffektiven Erythropoese auch bei T. *intermediata* eine Folsäuresupplementation, wenn keine Bluttransfusionen erfolgen. Auch die Vitamin-B₁₂-Spiegel sollten jährlich kontrolliert werden.

Fazit

Zwar sind Thalassämien in ihrer schweren Ausprägung hierzulande selten, die Tendenz ist aufgrund der stark zunehmenden Anzahl an Zuwanderern aber steigend. Infolge unterschiedlicher Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus oder Osteoporose sowie der Tendenz zu Mangelernährung bedarf die Erkrankung unbedingt einer individuellen ernährungstherapeutischen Begleitung. Auch die leichten Formen verdienen Beachtung: Eine schleichende Eisenüberladung gilt es auch bei T. *minor* zu vermeiden, etwa durch unnötige Supplementierung von Eisen oder die Aufnahme von Lebensmitteln mit Eisenzusatz. Gleichzeitig ist ein Eisenmangel auszugleichen. Kritische Phasen sind zum Beispiel Wachstum und Schwangerschaft. Eine Anämie aufgrund der Erkrankung ist zwingend von einer Eisenmangelanämie zu unterscheiden. Beides kann auch zusammen vorliegen. ■

>> Die 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

Fonio-Körner sind traditionelles Lebensmittel

Die geschälten Körner von *Digitaria exilis* dürfen zukünftig in der EU als Lebensmittel verwendet werden. Das Inverkehrbringen dieser Körner als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland hat die Europäische Kommission mit der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2016 (ABl. L 323 vom 19.12.2018, S. 1) genehmigt. Die Genehmigung wurde nach dem vereinfachten Verfahren (Meldeverfahren) des Artikels 14 der Verordnung (EU) 2015/2283 erteilt.

Digitaria exilis (Kippist) Stapf ist auch als weiße Foniohirse, Hungerhirse oder Achahirse bekannt. Die Bezeichnung Fonio kommt aus der Sprache des in Westafrika beheimateten Volkes der Wolof. Fonio zählt zu den Fingerhirsen und ist eine anspruchslose einjährige krautige Pflanze aus der Familie der Süßgräser (*Poaceae*). Sie wächst auch in trockenen Savannen und auf sehr nährstoffarmen Böden. In einigen Ländern Westafrikas stellt sie die wichtigste Getreideart dar. Unter günstigen Bedingungen gelangen die Körner bereits nach sechs bis acht Wochen zur Reife. Mit einem Durchmesser von nur 1,5 Millimetern sind sie allerdings sehr klein und die Entfernung der Kleie ist mühsam. 2.000 Körner wiegen ein Gramm. Die Erträge sind entsprechend gering.

Die Körner der weißen Foniohirse gelten als schmackhaft. Deshalb sollen sie früher den Stammesfürsten vorbehalten gewesen sein. Die geschälten Körner lassen sich zu Mehl vermahlen, das traditionell zu Brei und Fladenbrot verarbeitet wird. In westafrikanischen Ländern wie Guinea, Nigeria, Gambia und Mali wird Foniohirse nachweislich seit 25 Jahren als sicheres Lebensmittel verwendet.

In westlichen Industrieländern erringt die Foniohirse heute aus anderen Gründen Aufmerksamkeit: Ihre Körner sind glutenfrei und damit als Lebensmittel für Zöliakie-Patienten und Menschen mit Gluten-Intoleranz geeignet. Zudem enthalten die Körner Vitamin B, Calcium, Eisen, Phosphor sowie Methionin und Cystin. Gemäß der Spezifikation im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2016 enthalten 100 Gramm der Körner 76,1 Gramm Kohlenhydrate, 12,4 Gramm Wasser, 6,9 Gramm Protein, 1,2 Gramm Fett, 2,2 Gramm Fasern und 1,2 Gramm Asche. Der Phytatgehalt soll unter 2,1 Milligramm pro Gramm betragen.

In der EU wurde Foniohirse bislang als Vogelfutter vermarktet. Zukünftig können die Körner ähnlich wie andere Getreidekörner verwendet werden. Die in der Verordnung vorgeschriebene Bezeichnung lautet „geschälte Fonio-Körner (*Digitaria exilis*)“. Die EFSA war in ihrer Stellungnahme vom 26. Juni 2018 (<https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2018.EN-1443>) zu dem Schluss gelangt, dass Fonio-Körner als Lebensmittel sicher seien. ■

Dr. Annette Rexroth, Fachautorin, Remagen

Sirup aus Mohrenhirse ist traditionelles Lebensmittel

Sorghum bicolor (L.) Moench wird auch als Mohren- oder Zuckerhirse bezeichnet. Es handelt sich um ein einjähriges Rispengras aus der Familie der Süßgräser (*Poaceae*). *Sorghum bicolor* (L.) Moench gilt als wichtigster Vertreter der Gattung *Sorghum*. Weltweit gehört Hirse hinter Weizen, Reis, Mais und Roggen zu den bedeutsamsten Getreidearten. Weltweit werden pro Jahr rund 60 Millionen Tonnen Hirse produziert, vor allem in den USA, Indien, Mexiko und China sowie in zahlreichen Ländern Afrikas. Afrikanische Sklaven brachten die Mohrenhirse im 17. Jahrhundert nach Nordamerika. In den USA wird sie bis heute in zahlreichen Staaten angebaut. Sie dient als Lebens- und als Futtermittel.

Mit ihrer Durchführungsverordnung (EU) 2018/2017 (ABl. L 323 vom 19.12.2018, S. 4) hat die Europäische Kommission nun das Inverkehrbringen von Sirup aus *Sorghum bicolor* (L.) Moench als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland gemäß Artikel 14 der Verordnung (EU) 2015/2283 genehmigt.

Hirsesirup wird in den USA nachweislich seit über 25 Jahren wie andere süßende Lebensmittel, etwa Honig, Melasse oder Zucker, verwendet. Der Sirup wird in mehreren Produktionsschritten aus den Stängeln der Mohrenhirse extrahiert. Sein Zuckergehalt beträgt über 74 Gramm pro 100 Gramm (d. h. 74 Grad Brix). Der Wassergehalt liegt bei 22,7 Gramm pro 100 Gramm. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) kam in ihrer Stellungnahme zu dem Schluss, dass im Hinblick auf ein Inverkehrbringen von Sirup aus *Sorghum bicolor* (L.) Moench als neuartiges Lebensmittel in der EU keine Sicherheitsbedenken bestünden.

Das neuartige Lebensmittel ist als „Sorghum-Sirup (*Sorghum bicolor*)“ zu bezeichnen. Die zugehörige Spezifikation findet sich im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2017. ■

Dr. Annette Rexroth, Fachautorin, Remagen

Weitere Informationen:

www.efsa.europa.eu/de/supporting/pub/en-1481

Foto: © emucky/stock.adobe.com



Yohimbe darf in Lebensmitteln nicht verwendet werden

Der Yohimbe-Baum (*Pausinystalia yohimbe*) gehört zur Familie der Krapp- oder Rötengewächse (*Rubiaceae*). Er ist in Westafrika (Kamerun, Kongo) zu Hause und kann bis zu 30 Meter hoch werden.

Zubereitungen aus der Baumrinde von Yohimbe werden von der indigenen Bevölkerung Westafrikas seit langem als Aphrodisiakum und zur generellen Leistungssteigerung verwendet. Bei uns sind Yohimbe-Präparate in Form von Naturheilmitteln und als „Fatburner“ als Kapseln, Tee oder Tabletten vor allem über das Internet erhältlich.

Die Rinde des Yohimbe-Baums enthält bis zu 1,5 Prozent Alkaloide. Der wichtigste Vertreter ist Yohimbin. Es steigert die Herzleistung, wodurch auch der Blutdruck zunehmen kann. Weitere unerwünschte Nebenwirkungen sind Herzrasen, Schlaflosigkeit, Angstzustände, Übelkeit und Erbrechen.

Die EFSA war in ihrem wissenschaftlichen Gutachten vom 3. Juli 2013 zur Be-

wertung der Sicherheit von Yohimbe zu dem Schluss gekommen, dass die vorliegende chemische und toxikologische Charakterisierung der Substanz nicht ausreichte, um sie als sichere Lebensmittelzutat zu betrachten. Deshalb waren Yohimberinde und daraus gewonnene Zubereitungen mit der Verordnung (EU) 2015/403 zunächst in den Teil C des Anhangs III Verordnung (EG) 1925/2006 über den Zusatz von Vitaminen und Mineralstoffen sowie bestimmten anderen Stoffen zu Lebensmitteln aufgenommen worden. Dieser Anhang enthält eine Liste von Stoffen, deren Verwendung in Lebensmitteln von der Gemeinschaft noch geprüft wird. Gemäß Artikel 5 Absatz 2 der zugehörigen Durchführungsverordnung (EU) 307/2012 hatten die Wirtschaftsbeteiligten anschließend 18 Monate Zeit, um der EFSA einen wissenschaftlichen Nachweis zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Yohimbe vorzulegen. Dies geschah jedoch nicht. Aus diesem Grund hat die Europäische Kommission mit ihrer Verordnung (EU) 2019/650 (ABl. L 110 vom 25. April 2019, S. 21) Yohimberinde und daraus hergestellte Zubereitungen (*Pausinystalia yohimbe* (K. Schum) Pierre ex Beille) von

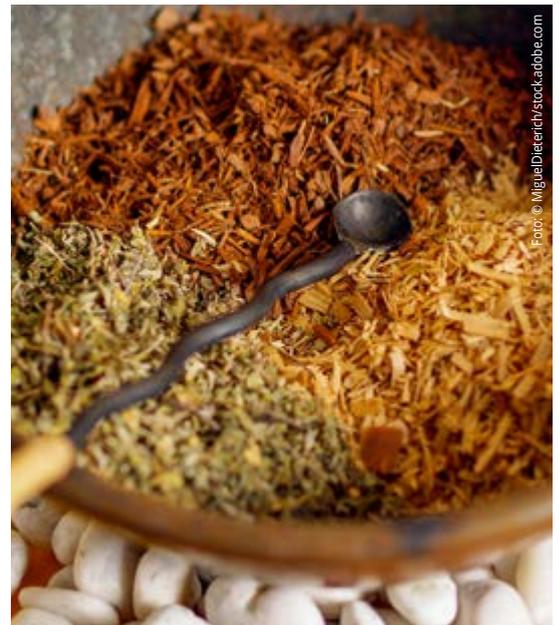


Foto: MigueDiez/istock.adobe.com

Aufgrund starker Nebenwirkungen sind Yohimbe-Präparate in Deutschland nicht zugelassen.

Teil C des Anhangs III (Stoffe, die von der Gemeinschaft geprüft werden) in Teil A dieses Anhangs überführt. Damit ist die Verwendung dieser Stoffe in Lebensmitteln nun verboten.

Die Verordnung (EU) 2019/650 ist am 15. Mai 2019 in Kraft getreten. ■

Dr. Annette Rexroth, Fachautorin, Remagen

Haskapbeeren sind traditionelles Lebensmittel

Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1631 (ABl. L 320 vom 17.12.2018, S. 22) hat die Europäische Kommission das Inverkehrbringen von Haskapbeeren (Beeren von *Lonicera cerula* L.) als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland nach dem vereinfachten Verfahren nach Artikel 14 der Verordnung (EU) 2015/2283 genehmigt.

Lonicera cerula, bei uns auch als Blaue Heckenkirsche bekannt, gehört zur Familie der Geißblattgewächse (*Caprifoliaceae*). Sie ist in Europa weit verbreitet, besiedelt bevorzugt feuchte und nährstoffarme Humusböden, wird aber auch in Höhenlagen von bis zu 2100 Metern angetroffen. In Deutschland kommt die Pflanze lediglich in Bayern und Baden-Württemberg vor. Zu kommerziellen Zwecken werden Haskapbeeren in Japan, Kanada und in Ländern Osteuropas wie Tschechien, Polen, Litauen, der Slowakei und in Finnland angebaut. Die weltweite jährliche Produktionsmenge liegt bei wenigen Hundert Tonnen.

Auf der japanischen Insel Hokkaido wird die Blaue Heckenkirsche oder Haskapbeere seit den 1920er-Jahren als Lebensmittel verzehrt. Neben den frischen Beeren kommen auch andere Lebensmittel auf den Markt, die die Beeren als Zutat enthalten, etwa Saft, Erfrischungsgetränke, Kuchen, Kek-

se, Nudeln, Süßwaren und Schokolade. Auf Hokkaido liegt der jährliche Pro-Kopf-Verzehr bei 18 Gramm, in ganz Japan bei 0,5 Gramm und in Kanada bei 0,1 Gramm.

Mit ihrer dunkelblauen Farbe ähneln Haskapbeeren äußerlich Blaubeeren, sie sind jedoch länglich. Einzelne Beeren erreichen eine Länge von bis zu zwei Zentimetern und eine Masse von 0,3 bis zwei Gramm. Ferner zeichnen sich Haskapbeeren im Vergleich zu Blaubeeren durch höhere Anthocyangehalte aus. Diese können in den frischen Beeren bis zu drei Milligramm je Gramm betragen. Davon abgesehen enthalten die Beeren charakteristischerweise 85,5 Prozent Wasser, 12,8 Prozent Kohlenhydrate, 2,1 Prozent Fasern, 0,7 Prozent Proteine und 0,4 Prozent Asche. Eine entsprechende Spezifikation findet sich im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1631.

Die Bezeichnung des neuartigen Lebensmittels, die in der Kennzeichnung des jeweiligen Lebensmittels anzugeben ist, lautet ‚Haskap-Beeren‘ (*Lonicera caerulea*). Es handelt sich um frische und gefrorene Beeren von *Lonicera caerulea* var. *edulis*. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hatte zur Verwendung von Haskapbeeren als Lebensmittel in ihrer Stellungnahme vom 26. Juni 2018 (<https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2018.EN-1442>) keine Bedenken geäußert. ■

Dr. Annette Rexroth, Fachautorin, Remagen



Foto: © maklibesphoto/stock.adobe.com

Digitales Lernen

Angebote und Herausforderungen im Kontext von Migration

Persönliche Gespräche beim Bäcker, im Sportverein oder im beruflichen Alltag sind eigentlich durch Nichts zu ersetzen. Wenn aber Sprachbarrieren bestehen, die Kultur fremd ist und jegliche Orientierung im neuen Lebensumfeld fehlen, können digitale Informations- und Bildungsangebote dazu beitragen, gesellschaftliche Teilhabe und damit letztlich die Integration von Menschen mit Migrationshintergrund voranzubringen.

Die Ergebnisse der Analyse „Flucht 2.0“, in der die Freie Universität Berlin die Mediennutzung durch Geflüchtete vor, während und nach ihrer Flucht untersucht hat, zeigen, dass die wichtigste Funktion des Internets weniger die Informationssuche als die Kommunikation mit Verwandten und Bekannten ist. Als Reaktion wurden digitale Medienangebote für Geflüchtete entwickelt, die auf die Phase des Ankommens fokussieren. Dazu zählen beispielsweise die App „Ankommen“, die das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge gemeinsam mit dem Goethe-Institut, der Bundesagentur für Arbeit und dem Bayerischen Rundfunk entwickelt hat oder die „Wellcome“ App, eine Non-Profit-Initiative zweier IT-Unternehmen aus Dresden.

Sie wollen eine Orientierung bieten, wie das Alltagsleben in Deutschland funktioniert, Hilfen für Behörden- oder Arztbesuche geben oder niederschwellig das politische System Deutschlands erklären. Als Medienbildungsangebote sind diese Beispiele nicht zu verstehen. Das schlussfolgerte auch die „Werkstatt der Bundeszentrale für politische Bildung“ nach einer Analyse von rund 300 digitalen Projekten für Geflüchtete im Jahr 2015: Nur knapp ein Drittel ging über Aspekte der Vernetzung und Information hinaus. Bei ihnen stand der Spracherwerb im Fokus. Medienkompetenz oder historisch-politische Bildung dagegen waren in den analysierten Websites, Online-Kursen und Apps seltener Thema. Dabei gilt gerade die Förderung von Medienkompetenz als vielversprechendes Vehikel, gesellschaftliche Teilhabe und Integration voranzubringen. Das gilt vor allem, wenn man die breite Begriffsdefinition von „Medienkompetenz“ des Erziehungswissenschaftlers und Hochschullehrers Dieter Baacke zu Grunde legt. Sie umfasst nicht allein die Fähigkeit, Medien passiv zu nutzen, sondern auch als handelndes Subjekt zu kommunizieren, kritisch Distanz zu wahren und selbst kreativ zu werden.

Medienkompetenz und gesellschaftliche Teilhabe

Den Schlüssel zu mehr Medienkompetenz und damit verbundener gesellschaftlicher Teilhabe (nicht nur) für Geflüchtete und Menschen mit Migrationshintergrund sieht die Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) in medienpädagogischen Projekten. Ein Dilemma dabei: Fachkräfte und Ehrenamtliche, die im Kontext der Integration aktiv sind, sind oft nicht qualifiziert. Abhilfe will hier das durch den Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen geförderte GMK-Angebot „Medienpädagogik der Vielfalt“ mit eintägigen Qualifizierungs-Seminaren schaffen. Ergänzend dazu ist eine Sammlung niederschwelliger Methoden und Materialien unter einer CC-Lizenz zugänglich, darunter beispielsweise Spielideen, die Wahrnehmung und Abstraktionsfähigkeit schulen und Sprachanlässe bieten. Oder: Die kreative Gestaltung eines eigenen Video-Clips, die die Kommunika-

tion in der Gruppe fördert und allgemein zur Reflektion von Werbeclips beiträgt. Auch Alltagsthemen wie Konsum und Einkauf lassen sich ungezwungen aufgreifen.

Neben der GMK setzt auch eine Vielzahl weiterer Akteure darauf, die Handlungsfähigkeit und Partizipationsmöglichkeiten Geflüchteter in Alltag und Beruf zu fördern. So bietet das „FrauenComputerZentrumBerlin e. V.“ speziell für geflüchtete Frauen ein kostenfreies Training an, das Medienkompetenz und Deutschkenntnisse der Teilnehmerinnen verbessern soll.

Der Kölner Verein „jfc Medienzentrum e. V.“ fokussiert die Zielgruppe junger Geflüchteter. Dazu entwickelte er unter anderem das Projekt „Digital dabei! 4.0“, mit dem er zum dritten Mal in Folge die Idee umsetzt, über einen eigenen Film jungen Menschen ein Gespür für den Umgang mit digitalen Medien zu geben. Das Goethe-Institut setzt auf Filme als Zugangsweg zu Kultur und Sprache: Das originär mit der Förderung der internationalen kulturellen Zusammenarbeit betraute Institut stellt 40 Koffer mit teils arabisch untertitelten, teils synchronisierten Filmen wie „Heidi“ oder „Das fliegende Klassenzimmer“ für geflüchtete Kinder und Jugendliche zur Verfügung. Ein pädagogisch aufbereitetes Handbuch bietet Tipps für die Vor- und Nachbereitung.

Digitale Bildung in Schulen

Medienpädagogische Projektarbeit bietet die Chance, den Unterricht für eine heterogen vorgebildete Schülerschaft differenziert auszugestalten. Das kann unter anderem die Integration geflüchteter Kinder und Jugendlicher im Schulen erleichtern, etwa wenn digitale Lehrmedien über Erklärvideos oder Textalternativen in Leichter Sprache Sprachbarrieren abbauen.

Digitale Bildung dient allgemein dem Ziel, Lernende unter Berücksichtigung ihrer teils unterschiedlichen Bildungsbiographien bestmöglich zu fördern. Damit das gelingt, muss auch das Lehrpersonal medienkompetent sein. Viele Lehrende stellen der digitale Wandel vor große Herausforderungen. Die Kultusministerkonferenz (KMK) griff das Problem mit ihrer Ende 2016 veröffentlichten Strategie „Bildung in der digitalen

Welt“ auf. Zwei Kernelemente des KMK-Papieres sind

- die Bildungsmedien selbst und
- die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden.

Schließlich gilt für den Einsatz digitaler Medien und computergestützter Lernanwendungen dasselbe wie für andere Unterrichtsmethoden auch: Sie müssen passen, zielgerichtet konzipiert sein und sich sinnvoll in das Unterrichtskonzept einbetten lassen. Eine von vielen Herausforderungen dabei ist: Digitale Bildungsmedien werden nicht ausschließlich von professionellen Produzenten wie Schulbuchverlagen entwickelt, sondern können von praktisch jedermann selbst erstellt und teils auch verändert werden. Das hat Vorteile, etwa im Hinblick auf Aktualität und flexible Nutzung, fordert aber die Lehrkraft stärker, vor allem hinsichtlich Bewertung und individueller Anwendung des Angebotes.

Den deutlichen Handlungsbedarf bezüglich Lehrerfortbildungen zeigt eine bundesweite Bestandsaufnahme des „Deutschen Vereins zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung e.V.“, die im März 2019 erschien. Danach sanken die Ausgaben der Länder für Fortbildungen in den Jahren 2002 bis 2015 deutlich. Fortbildungen im Bereich digitale Bildung gibt es laut Studie zwar, nicht jedoch im erforderlichen Maß. Um

dieses Defizit aufzuholen, geht beispielsweise das Otto-Nagel-Gymnasium in Berlin ungewöhnliche Wege: Dort unterrichten seit 2012 Schüler ihre Lehrkräfte in Sachen IT und Technik. Als „Digital Natives“ bewegen sie sich häufig ganz selbstverständlich in der virtuellen Welt – ein Rollentausch mit Charme. Wirklich kompetent im Umgang mit digitalen Medien im Sinne Dieter Baackes wird das Lehrpersonal auf diesem Wege allerdings nicht zwingend. Denn dazu bedarf es – neben der Fähigkeit, technische Geräte bedienen zu können – eines selbstreflektierten und kritischen Blicks auf das eigene Mediennutzungsverhalten.

Medienkompetenz – von Anfang an

Der Aufbau von Medienkompetenz ist ein vielschichtiger Prozess, bei dem vor allem das Elternhaus, aber auch schulische und außerschulische Bildungsorte eine zentrale Rolle spielen. Wie bei der Entwicklung des kindlichen Essverhaltens müssen sich Eltern und andere Bezugspersonen ihrer Vorbildfunktion gewahr sein und das eigene Mediennutzungsverhalten kritisch beobachten und eventuell verändern. Dabei gilt: Nur wer Zugang zur digitalen Welt hat, kann sie sich aneignen. Deshalb gilt es sich klarzumachen: Verbote bringen wenig, digitale Medien sind allgegenwärtig.

Und sie sind mächtige Verstärker – allerdings nicht per se in eine konkrete Richtung. Wer gern faul auf dem Sofa lümmelt, kann das mit digitalen Medien noch besser tun. Und wer gern die Welt erkundet und Neues entdecken will, dem öffnet die Digitalisierung Tür und Tor. Zentrale Handlungsstrategie ist daher, das Mediennutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen positiv zu begleiten. Wie das gelingen kann, zeigen viele unterstützende Angebote, etwa die Initiative „Schau hin!“, die das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, die beiden öffentlich-rechtlichen Sender Das Erste und ZDF sowie die Programmzeitschrift TV Spielfilm 2003 gegründet haben. In Form von „Medienbriefen“ für Dreijährige bis 13-Jährige erhalten Eltern alltags-taugliche Tipps zur Medienerziehung in deutscher, türkischer und arabischer Sprache. Auch individuelle Fragen werden via Chat-Hotline oder Messenger innerhalb kurzer Zeit beantwortet. Hinzu kommen Informationen über aktuelle Entwicklungen in der Medienwelt, darunter zum Beispiel Seiten, auf denen Kinder sich über Migration und Flucht informieren können. ■

Dr. Christina Remppe, Fachautorin, Berlin

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

Illegaler Handel mit Pflanzenschutzmitteln

Der Handel mit illegalen Pflanzenschutzmitteln ist nach Einschätzung von Europol einer der am schnellsten wachsenden Bereiche der organisierten Kriminalität in der Europäischen Union (EU). Gefälschte oder nicht genehmigte Mittel können ein Risiko für Gesundheit und Umwelt darstellen und verursachen große wirtschaftliche Schäden.

Nach Schätzungen des Amtes der Europäischen Union für geistiges Eigentum (EUIPO) waren im Jahr 2017 rund 14 Prozent der in der EU gehandelten Pflanzenschutzmittel gefälscht. Das entspricht einem Marktvolumen von rund 1,3 Milliarden Euro. Der weltweite Anteil illegaler Produkte am Gesamtmarkt für Pflanzenschutzmittel wird auf jährlich über sechs Milliarden Euro geschätzt. Diese Form der organisierten Kriminalität hat globale Lieferketten entwickelt und agiert weltweit. Statt geprüfter und zugelassener Substanzen kommen gefälschte Produkte mit unbekanntem Chemikalienmixturen auf den Markt.

In der EU werden illegale Pflanzenschutzmittel beispielsweise unter dem Deckmantel des Parallelhandels verbreitet: Parallelhändler täuschen vor, zugelassene Pflanzenschutzmittel aus anderen EU-Staaten in Verkehr zu bringen, obwohl es sich um nachgemachte Produkte aus dubiosen Quellen handelt. In anderen Fällen werden Fälschungen zugelassener Pflanzenschutzmittel (inkl. Verpackungen) illegal auf den Markt gebracht. Auch Produkte, deren Zusammensetzung von der genehmigten Rezeptur erheblich abweicht, gelten als illegal.

Aufgrund des freien Warenverkehrs innerhalb der EU ist die Kontrolle an ihren Außengrenzen entscheidend. Seit 2009 kontrolliert etwa der Pflanzenschutzdienst im Hafen Hamburg verstärkt Pflanzenschutzmittel-Lieferungen, die auf dem Seeweg (meist aus Asien) nach Europa gelangen. Zusätzlich wird das BVL seine Expertise bei der Überwachung des Internethandels mit Lebensmitteln in Zukunft auf den Handel mit Pflanzenschutzmitteln ausweiten.

Das BVL-Labor für Formulierungsschemie entwickelt Analysemethoden, um illegale Pflanzenschutzmittel schneller identifizieren zu können und Proben auf Echtheit zu prüfen. ■

BVL



Broteinkauf mit Hindernissen

Gesundheitswert von Brotsorten schwer erkennbar

Wer sich gesund ernähren möchte, bevorzugt Vollkornprodukte. Diese Ernährungsempfehlung ist weiten Teilen der Bevölkerung bekannt und leuchtet unmittelbar ein. Bei ihrer praktischen Umsetzung aber hakt es, zum Beispiel beim Broteinkauf. Das zeigen Ergebnisse einer Umfrage, die der Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv) veröffentlichte.

Beim täglichen Einkauf haben viele Verbraucher Schwierigkeiten, echte Vollkornprodukte von solchen zu unterscheiden, deren Namen dem Begriff „Vollkorn“ sprachlich nah liegen. Dazu zählen etwa Brote mit Fantasie-Produktnamen wie „Kornkraft“ oder „Kornvital“: 68/66 Prozent der 1.024 online Befragten halten diese Produkte für gesundheitlich besonders wertvoll – das entsprechende Votum für Vollkornbrot ist mit 78 Prozent nur unwesentlich höher. Dabei ist die Zusammensetzung und damit auch der tatsächliche Nähr- und Gesundheitswert dieser Brote praktisch beliebig. Nicht einmal Anteile von Vollkorn sind ein Muss. Hier hilft nur der Blick auf die Zutatenliste und auf die beschreibende Bezeichnung des Lebensmittels. Diese sind in der Regel auf der Rückseite der Verpackung angegeben.

Die Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission erstellt die Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches. Allerdings beschreiben die Leitsätze keine Produktnamen, sondern übliche Bezeichnungen am Markt befindlicher Lebensmittel und deren wertgebende Merkmale – rechtlich unverbindlich, aber in einer Konsensentscheidung aller am Verkehr mit Lebensmitteln Beteiligten, also Vertretern aus Verbraucherschaft, Lebensmittelwirtschaft, Wissenschaft und Lebensmittelüberwachung. Diese Beschreibungen sind von hohem Praxiswert: für Hersteller, die amtliche Überwachung und für die Verbraucher- und Ernährungsbildung, wenn es um eine zitierfähige und verlässliche Quelle für marktübliche Lebensmittelqualitäten und -bezeichnungen geht.

Die Bezeichnung des Lebensmittels lässt im Gegensatz zu den frei wählbaren Produktnamen Rückschlüsse auf Eigenschaften und Zusammensetzung des Lebensmittels zu.

Die Leitsätze für Brot und Kleingebäck beschreiben beispielsweise die allgemeine Verkehrsauffassung von „Mehrkornbrot“. Aktuell ist dokumentiert, dass für seine Herstellung mehrere verschiedene Getreidearten zum Einsatz kommen. Diese sollten nach den Leitsätzen einen jeweiligen Mindestanteil von fünf Prozent aufweisen.

Einige Ergebnisse der vzbv-Umfrage signalisieren möglichen Handlungsbedarf für die Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission: Brote oder Brötchen, die Hinweise auf Zutaten wie Chiasamen, Amaranth, Quinoa oder Hanf im Namen tragen, sind im gängigen Brotangebot längst vertreten. Beschreibungen zu üblichen Mindestgehalten, wie es sie beispielsweise für „Vollkorn“-Backwaren oder solche mit bestimmten Getreidearten wie Hafer, Mais oder Gerste gibt, fehlen jedoch.

Da passt es gut, dass die Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission die Leitsätze für Brot und Kleingebäck überarbeitet. Neuentwicklungen mit Marktbedeutung werden dabei sicherlich auch behandelt. ■

Dr. Christina Rempe, Berlin; Rommy Schmidt, BZfE

Weitere Informationen:

- www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de
- www.bzfe.de/inhalt/brot-5367.html

Aktualisierte Referenzwerte der DGE für Vitamin B₆ und Zink

Vitamin B₆

Die aktuelle Studienlage bestätigt nicht länger, dass der Bedarf an Vitamin B₆ bei üblicher Mischkost von der Proteinzufuhr abhängt. Deshalb leitet sich die empfohlene Zufuhr von Vitamin B₆ nun von Bilanzstudien des Biomarkers Pyridoxal-5-Phosphat (PLP) ab. Er ist die wesentliche Speicherform von Vitamin B₆ in der Muskulatur. Auch im Blutplasma zirkuliert Vitamin B₆ vorwiegend als PLP. Demnach liegt die aktualisierte empfohlene Zufuhr bei 1,4 Milligramm Vitamin B₆ pro Tag für Frauen und 1,6 Milligramm für Männer. Die Referenzwerte einiger Altersgruppen liegen ebenfalls gering-

fügig höher als bisher; für Schwangere und Stillende sind sie etwas niedriger.

Zink

Die empfohlene Zink-Zufuhr für Erwachsene korreliert nun mit der Phytatzufuhr. Schließlich können hohe Mengen an Phytat, wie sie vor allem in Hülsenfrüchten und Vollkornprodukten vorkommen, die Bioverfügbarkeit von Zink um bis zu 45 Prozent senken. Die Referenzwerte für die Zink-Zufuhr beziehen sich jetzt auf eine niedrige, mittlere und hohe Phytatzufuhr.

Bei mittlerer Phytatzufuhr – entsprechend einer Ernährung nach den Zehn Regeln der DGE – sind für Frauen 8 Milligramm und für Männer 14 Milligramm Zink pro Tag empfohlen. Bei Bevorzugung tierischer Proteinquellen und geringem Verzehr von Hülsen-

früchten und Vollkornprodukten reichen bei Frauen 7 Milligramm, bei Männern 11 Milligramm Zink pro Tag. Dagegen sollten Frauen, die viele nicht gekeimte oder unfermentierte Vollkornprodukte (z. B. Frischkornbrot) oder Hülsenfrüchte mit sehr viel Phytin (z. B. Soja oder Kidneybohnen), aber kaum oder gar kein tierisches Protein verzehren, 10 Milligramm Zink täglich aufnehmen. Für Männer gelten entsprechend 16 Milligramm. ■

Dr. oec. troph. Lioba Hofmann, Troisdorf

Quellen:

- DGE aktuell 15/2019 vom 09.07.2019; www.dge.de/presse/pm/neue-referenzwerte-fuer-die-zufuhr-von-zink-und-vitamin-b6
- DGE: Ausgewählte Fragen und Antworten zu Vitamin B₆, Juli 2019; www.dge.de
- DGE: Ausgewählte Fragen und Antworten zu Zink, Juli 2019; www.dge.de

Sinnvoll? – Selbsttests für Lebensmittelallergien

60 Prozent aller Deutschen glauben, dass sie mindestens ein Lebensmittel nicht vertragen. In der gesamten EU liegt der Schnitt bei 14 Prozent. Kein Wunder, dass hierzulande Selbsttests auf Allergien und Unverträglichkeiten boomen. Aber: Die Tests versprechen eine falsche diagnostische Sicherheit.

Das Prinzip ist simpel: Der Test wird online bestellt und kommt, genaue Anleitung inklusive, zeitnah per Post ins Haus. Die Probenahme (z. B. Blut aus der Fingerkuppe) übernimmt der Patient. Wenige Tage nach der Rücksendung trifft das Ergebnis ein, entweder per Post oder online mit einem persönlichen Code über die Webseite des Anbieters. Nicht nur Allergien und Unverträglichkeiten lassen sich so testen, auch der Hormonstatus oder die allgemeine Nährstoffversorgung.

Das Verfahren ist für den Anwender an Bequemlichkeit kaum zu überbieten. Für den Arzt sind die Ergebnisse allerdings wenig hilfreich. Schließlich kann jeder Labortest nur Hinweise auf eine mögliche Krankheitsursache geben. Krankheitsauslösende Faktoren ermitteln oder ausschließen kann nur der Fachmann. Aber dem vertrauen die Patienten oft deutlich weniger als Ratgeberseiten im Internet oder einem Selbsttest. Schließlich bleibt beim Arzt über die üblichen Standardtestungen hinaus meist kaum Zeit für eine längerfristige Therapie, die Aspekte der Ernährung und die jeweilige psychische Belastung des Patienten berücksichtigt. Ein Test mit eindeutigen Ergebnissen wirkt da konkreter und seriöser.

Was können Betroffene tun, wenn sie bei sich eine Unverträglichkeit oder Allergie vermuten? – Ein Selbsttest ist jedenfalls nicht empfehlenswert. Besser ist es, ein Ernährungs-Symptom-Tagebuch zu führen und dieses mit ihrem Arzt oder einer Ernährungsfachkraft zu besprechen. Sollte sich dabei der Verdacht auf Unverträglichkeiten oder Allergien erhärten, können entsprechende Tests folgen. Im Anschluss lassen sich geeignete Kostpläne im Rahmen einer individuellen Ernährungstherapie auf-

Warum Allergietests für zuhause nicht funktionieren

Beim klassischen Allergietest auf Allergien vom Soforttyp wird auf das **Immunglobulin E (kurz: IgE)** getestet. Dieses vermittelt beim Kontakt mit dem Allergen die Sofortreaktion des Immunsystems. Symptome treten binnen Minuten oder bis innerhalb von ein bis zwei Stunden auf.

Häufig wird angenommen, dass hohe IgE-Werte für einen bestimmten Auslöser eindeutig eine Allergie nachweisen. Das ist nicht der Fall. Viele Imker weisen zum Beispiel sehr hohe IgE-Werte für Bienengift auf, reagieren auf Stiche aber gar nicht mehr.

Tatsächlich weist IgE die Allergiebereitschaft des Organismus nach.

Eine Allergie liegt erst vor, wenn bei Kontakt mit dem Auslöser auch Symptome auftreten. Ohne passende Beschwerden oder eine kontrollierte Provokation mit dem potenziellen Allergen lässt sich keine Allergie bestätigen.

Schätzungsweise jeder zweite Deutsche weist eine oder mehrere Sensibilisierungen auf. Davon entwickelt aber wiederum nur jeder zweite (also jeder vierte Deutsche überhaupt) Symptome, in der Regel an den Schleimhäuten („Heuschnupfen“). Wirklich starke, eventuell lebensbedrohliche Allergien sind noch seltener. So zeigen zehn Prozent der Deutschen eine Sensibilisierung auf Erdnuss. Aber nur 0,2 bis 0,4 Prozent davon (1–2 von 500 Deutschen) reagieren tatsächlich stark auf Erdnussallergene.

Das in vielen Selbsttests mitgetestete **Immunglobulin G4 (IgG4)** ist nach den aktuellen Leitlinien der DGAKI gar nicht zum Nachweis von Allergien geeignet. Der Grund: Es wird immer dann gebildet, wenn der Organismus mit einem körperfremden Antigen in Berührung kommt, etwa beim Essen. Fast jeder Mensch weist daher IgG4 für mehrere Lebensmittelbestandteile auf oder anders: Bei so gut wie jedem Test wird mindestens ein Treffer angezeigt. Wissenschaftlich gesicherte Hinweise darauf, dass das zur Entwicklung von Allergiesymptomen führt, gibt es derzeit keine. Tatsächlich findet man hohe IgG4-Spiegel auch bei völlig gesunden Personen und niedrige bei Allergikern. Tendenziell liegen hohe IgG4-Spiegel oft bei Personen mit positivem IgE-Nachweis, aber fehlenden allergischen Symptomen sowie bei Allergikern nach erfolgreicher Hyposensibilisierung vor.

IgG4 ist eher ein Signal für eine bestehende Toleranz, weniger für eine manifeste Allergie. Allerdings gilt auch hier: Die Streubreite quer durch alle Bevölkerungsschichten ist so hoch, dass sich der Wert nicht als Nachweisparameter für eine bestehende Toleranz eignet, weil es keinen deutlichen Unterschied in der Verteilung der Werte zwischen Kranken und Gesunden gibt.

IgG-Tests auf Nahrungsmittelallergene können nicht zwischen krank und gesund unterscheiden und werden daher nicht zur Diagnostik empfohlen.

stellen. Bei Zuweisung durch den Hausarzt oder Allergologen übernehmen die meisten Krankenkassen einen Teil der Kosten.

Ohne eine umfassende Untersuchung des ganzen Patienten können Selbsttests auf Nahrungsmittelallergien und Unverträglichkeiten auch bei fachgerechter Durchführung nicht mehr als einen Hinweis auf das bieten, was im Körper im Argen liegt. Im Fall von Allergietests auf IgG-Antikörperbasis sind die erhaltenen Ergebnisse nach aktuellem Stand der Forschung für den Laien irreführend und für den Fachmann ohne di-

agnostischen Wert – also in jedem Fall verzichtbar. ■

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

Adressen von Ernährungsfachkräften unter www.ak-dida.de/standorte, www.allergiewegweiser.de

Schulungen für Berater und Therapeuten unter www.daab.de/netzwerke/ernaehrungsfachkraefte-im-daab



Fastenbrechen in der Moschee

Ramadan-Fasten bei Typ-1-Diabetes

Die Metastudie untersuchte, wie sicher Fasten während des Ramadans für Patienten mit Typ-1-Diabetes ist. Es zeigten sich Unterschiede zwischen Personen, die eine Insulinpumpe nutzten und solchen, die ihre Krankheit mit einer Basal-Bolus-Therapie oder Mischinsulinen behandelten.

Der Ramadan kennzeichnet den Fastenmonat der Muslime. Obwohl Typ-1-Diabetes-Patienten aus medizinischen Gründen vom Fasten freigestellt sind, möchten viele betroffene

Gläubige an der religiösen Tradition teilhaben. Wissenschaftler aus China und Malaysia untersuchten in ihrer Metastudie, wie sicher das Fasten während des Ramadans für Personen mit Typ-1-Diabetes ist.

Die Wissenschaftler konnten die Ergebnisse von 17 Beobachtungsstudien auswerten, an denen 1.699 Patienten mit Typ-1-Diabetes teilgenommen hatten. Die Personen nutzten entweder eine Insulinpumpe oder behandelten ihre Krankheit mit einer Basal-Bolus-Therapie oder Mischinsulinen.

Personen, die eine Insulinpumpe nutzten, waren älter, litten bereits länger an der Erkrankung und wiesen bei Untersuchungsbeginn einen niedrigeren Langzeitblutzuckerwert auf. Schwere Unterzuckerungen traten bei keinem der Patienten mit Insulinpumpe auf, hingegen bei sieben Prozent der Patienten mit Basal-Bolus-Therapie oder Mischinsulinen. Die Personen, die letztgenannte Therapieformen nutzten, hatten darüber hinaus häufiger einen zu hohen Blutzuckerwert. Außerdem gerieten sie häufiger in eine Ketose (Anstieg saurer Ketonkörper über die Normwerte hinaus) und brachen das Fasten während des Ramadans häufiger ab. Personen mit Insulinpumpe litten allerdings häufiger an leichteren Formen von Unterzuckerung.

Fazit. Um das Risiko für eine Unterzuckerung während des Ramadans zu reduzieren, empfehlen die Wissenschaftler, die Dosierung des Basalinsulins engmaschig mithilfe eines Systems zur kontinuierlichen Glukosemessung zu überprüfen. ■

DGP

Quelle: Loh HH, Lim LL, Loh HS, Yee A: Safety of Ramadan Fasting in Young Patients with Type 1 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Diabetes Investig.* 2019 Apr 2; doi: 10.1111/jdi.13054. [Epub ahead of print] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.13054>

Ramadan-Fasten bei Typ-2-Diabetes

Wissenschaftler aus Saudi-Arabien untersuchten die Einstellung gläubiger Typ-2-Diabetes-Patienten zum Fasten während des Ramadans. Viele Patienten fasteten, obwohl ihnen aus medizinischen Gründen davon abgeraten wurde. Unterzuckerungen traten häufig auf, besonders wenn die Patienten auch vor dem Fasten davon betroffen waren oder wenn sie Insulin nutzten.

Der Ramadan ist der Fastenmonat der Muslime. Das Fasten dauert 29 Tage. In dieser Zeit essen und trinken gläubige Muslime von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang nichts. Wissenschaftler aus Saudi-Arabien interessierten sich dafür, welche Einstellung Typ-2-Diabetes-Patienten zum Ramadan haben und wie sich das Fasten auf die Gesundheit auswirkt.

Laborwert HbA1c

Als HbA1c bezeichnet man Hämoglobin, an das sich ein Glukose-Molekül angelagert hat. Der HbA1c-Wert liegt bei Gesunden um die 30 mmol/mol (ca. 5 %; etwa 5 % der Hämoglobinmoleküle sind „verzuckert“). Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) empfiehlt bei Typ-1-Diabetes HbA1c-Werte unter 58 mmol/mol (7,5 %), falls das ohne schwerwiegende Unterzuckerungen oder andere Nebenwirkungen möglich ist. Beim Typ-2-Diabetes empfiehlt sie einen Zielkorridor zwischen 48 und 58 mmol/mol (6,5–7,5 %).

Quelle: www.diabetes-ratgeber.net/Laborwerte/Laborwerte-HbA1c-107049.html

An der Studie nahmen 360 Patienten mit Typ-2-Diabetes teil. Der durchschnittliche HbA1c-Wert der Patienten lag bei 8,9 Prozent. Vielen Patienten wurde aufgrund ihrer unzureichenden Blutzuckereinstellung geraten, nicht zu fasten. Dennoch fasteten alle Patienten

während des Ramadans. Bei rund einem Viertel der Patienten kam es zu Unterzuckerungen. Trotzdem führten rund 30 Prozent dieser Patienten das Fasten fort. Mit Insulin behandelte Patienten litten am häufigsten unter Unterzuckerungen, gefolgt von Patienten, die Sulfonylharnstoffe nutzten. Patienten, die bereits vor dem Ramadan häufiger von Unterzuckerungen betroffen waren, litten auch während des Ramadans deutlich häufiger darunter. Nach dem Fasten zeigten HbA1c-Wert und Körpergewicht leichte Verbesserungen.

An dieser Single-Center-Studie nahmen vor allem Hochrisikopatienten teil. Die Ergebnisse sind deshalb nicht verallgemeinerbar. ■

DGP

Quelle: Ba-Essa EM, Hassanein M, Abdulrhman S, Alkhalifa M, Alsafar Z: Attitude and safety of patients with diabetes observing the Ramadan fast. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019 Apr 1. pii: S0168-8227(19)30102-0; doi: 10.1016/j.diabres.2019.03.031 [Epub ahead of print] [www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(19\)30102-0/fulltext](http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(19)30102-0/fulltext)

Lancet-Report zu Migration und Gesundheit

Das renommierte Fachjournal ‚The Lancet‘ will mit dem Report „Der Gesundheitszustand einer Welt in Bewegung“ weitverbreiteten Mythen zum Thema Migration und Gesundheit entgegentreten. Die umfassende internationale Studie zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund zeigt: Migration nutzt den Gesundheitssystemen der Einwanderungsstaaten mehr als dass sie ihnen schadet.

Missverständnisse über die Auswirkungen von Migration heizen weltweit die politische Diskussion an – doch meistens beruhen Vorurteile auf Halbwissen und ungenügender Recherche.

Die Lancet-Kommission zu Migration und Gesundheit des University College London liefert mit der internationalen Studie zum „Gesundheitszustand einer Welt in Bewegung“ valide, wissenschaftlich fundierte Daten zu den Auswirkungen von Migration auf die Gesundheitssysteme – und entkräftet damit einige Vorurteile. Gleichzeitig plädiert sie dafür, verstärkt auf die gesundheitlichen Bedürfnisse von Migrantinnen und Migranten einzugehen.

Mit dem Institut für Geschichte der Medizin der Universität Gießen waren auch deutsche Forscher an der Studie beteiligt.

Die wichtigsten Erkenntnisse des Berichts:

- Die Gesundheitssysteme der Einwanderungsstaaten profitieren mehr von Migration, als Schaden zu nehmen: Zuge-



Die medizinische Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund beschränkt sich laut Lancet-Report häufig auf akute Fälle und die Schwangerschaftsvorsorge.

wanderte sind im Durchschnitt gesünder – Herz-Kreislaufkrankungen und Diabetes kommen in dieser Gruppe seltener vor. Denn diejenigen, die sich auf die Reise machen, sind häufig besonders stark und fit.

- Das Risiko für die im Einwanderungsland lebende Bevölkerung, sich mit Krankheiten wie Tuberkulose anzustecken, steigt durch Migration nicht an.

In Bezug auf die Lage in Deutschland kritisieren die Autoren bürokratische Hürden beim Zugang von Geflüchteten zu medizinischer Versorgung. Gerade in abgelegenen Flüchtlingsunterkünften sei die Versorgung schlecht und auf akute Probleme und die Betreuung von Schwangeren beschränkt.

Weiterführende Behandlungen – auch im psychotherapeutischen Bereich – blieben damit häufig auf der Strecke. „Einwanderer tragen für gewöhnlich mehr zu einer Wirtschaft bei, als sie kosten. Wie wir ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden gestalten, wird unsere Gesellschaften für Generationen formen. Es gibt kein dringenderes Thema in Bezug auf die globale Gesundheit“, mahnt Dr. Richard Horton, Chefredakteur des Lancet-Reports.

idw, Justus-Liebig-Universität Gießen

Quelle: Abubakar I et al.: The UCL-Lancet Commission on Migration and Health: the health of a world on the move. In: The Lancet Commissions 392 (10164), P2606-2654 (2018)

Gemüse für die Psyche

Kausal: Je höher der Gemüse- und Obstkonsum, desto besser das subjektive und objektiv ermittelte psychische Wohlbefinden.

Die Ernährungsweise wirkt sich nicht nur auf das körperliche Wohlbefinden aus, sondern könnte auch die Psyche beeinflussen. Das schließen britische Forscher aus einer Verlaufsstudie, in der die Teilnehmer über einen längeren Zeitraum hinweg mehrmals Angaben über ihre Essgewohnheiten sowie ihr seelisches Befinden machten. Als Einflussfaktoren berücksichtigten sie Alter, Geschlecht, Einkommen, Schulbildung, Familienstand, chronische Erkrankungen, Tabakkonsum und körperliche Aktivität.

Je häufiger der Obst- und Gemüsekonsum pro Woche und je größer die pro Tag verzehrten Mengen, desto besser waren die Werte für psychisches Befinden und Zufriedenheit. Eine noch nicht erwiesene

ursächliche Beziehung vorausgesetzt, weisen die Ergebnisse darauf hin, dass schon eine geringfügige Zunahme an pflanzlicher Kost die Psyche positiv beeinflussen kann. Noch lässt sich ein kausaler Zusammenhang nicht erklären. Pflanzliche Inhaltsstoffe wie Vitamine oder Antioxidantien und Abbauprodukte komplexer Kohlenhydrate könnten auf das Gehirn einwirken und die Stimmung verbessern. Es wäre zudem denkbar, dass ein hoher Konsum von Gemüse und Obst den Verzehr eher ungünstiger Nahrungsmittel verringert und dadurch indirekt die Gesundheit fördert.

Dr. Joachim Czichos, wsa

Quellen: Neel Ocean et al.: Lettuce be happy: A longitudinal UK study on the relationship between fruit and vegetable consumption and well-being. *Social Science and Medicine*; doi: [10.1016/j.socscimed.2018.12.017](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.12.017)
Mujcica R, Oswald AJ: Does eating fruit and vegetables also reduce the longitudinal risk of depression and anxiety? A commentary on ‚Lettuce be happy‘. *Social Science and Medicine*; doi: [10.1016/j.socscimed.2019.01.004](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.01.004)

Links: Leeds University Business School, University of Leeds: <https://business.leeds.ac.uk/>
Warwick Business School, University of Warwick: www.wbs.ac.uk

Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide – Ein Update

STINE WEDER • DR. CLAUD LEITZMANN • DR. MARKUS KELLER



Tägliche Aufenthalte und Bewegung im Freien

Supplementierung:

- Vitamin D in den sonnenarmen Monaten
- Vitamin B₁₂, falls die empfohlenen Mengen an Milch/Milchprodukten und Eiern nicht erreicht werden



Die Zahl der Vegetarier in Deutschland steigt. Zur Umsetzung einer vollwertigen Lebensmittelauswahl kann die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide dienen. Sie wurde unter Berücksichtigung der potenziell kritischen Nährstoffe Eisen, Zink und langkettige Omega-3-Fettsäuren sowie der allgemein kritischen Nährstoffe Vitamin D und Jod überarbeitet. Fachkräfte können sie in der Beratung, vegetarisch lebende Verbraucher im Alltag nutzen. Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide gilt für gesunde Erwachsene. Personengruppen mit speziellen Ernährungsansprüchen, wie Kranke, Schwangere, Stillende, Kinder und Jugendliche sowie Leistungssportler bedürfen individueller Empfehlungen.

Immer mehr Menschen in Deutschland ernähren sich fleischlos, auch wenn die genaue Zahl der Vegetarier nicht bekannt ist. In einer repräsentativen Stichprobe der DEGS1-Studie (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland; Erhebungszeitraum 2008–2011, n = 6.933, Alter 18–79 Jahre) gaben 4,3 Prozent der Teilnehmer (6,1 % der Frauen, 2,5 % der Männer) an, sich üblicherweise vegetarisch zu ernähren. Diese Formulierung erfasste auch

Personen, die gelegentlich Fleisch und Fisch konsumieren (*Mensink et al. 2016*). Das ist mehr als eine Verdoppelung im Vergleich zur Nationalen Verzehrstudie (NVS) II (Erhebungszeitraum 2005–2007, ca. 20.000 Teilnehmer, Alter 14–80 Jahre), in der der Vegetarieranteil bei 1,6 Prozent (2,2 % der Frauen, 1,0 % der Männer) lag (inkl. Personen, die kein Fleisch, aber Fisch essen) (*MRI 2008*). Auch die wissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema vegetarische Er-

nährung steigen stetig an (*PubMed-Abfrage, „(vegetarian[Title]) OR vegan[Title]“*). Bis einschließlich Mai 2019 waren 1.225 Einträge zu verzeichnen.

Ernährungssituation vegetarisch lebender Menschen

Die vorliegenden Studien zeigen, dass Vegetarier viele Ernährungsempfehlungen der Fachgesellschaften, wie einen hohen Verzehr von Gemüse, Obst und (Vollkorn-)Getreide, besser umsetzen als Mischköstler (*Leitzmann, Keller 2019*). Im Vergleich zu Mischköstlern liegt bei Vegetariern die Energiezufuhr im Durchschnitt nur selten über den empfohlenen Richtwerten (*Davey et al. 2003; Sobiecki et al. 2016; Schübach et al. 2017*). Die Relation der Hauptnährstoffe Kohlenhydrate, Fett und Protein ist durch den höheren Anteil pflanzlicher Lebensmittel bei Vegetariern meist näher an den Empfehlungen als bei Mischköstlern (*Keller 2015*), wobei die Fettzufuhr bei Vegetariern (wie bei Mischköstlern) teilweise leicht über den Empfehlungen liegt (*Davey et al. 2003; Rizzo et al. 2013; Elorinne et al. 2016; Schübach et al. 2017; Sobiecki et al. 2016*). Auch die Zufuhr von (Pro-)Vitaminen (Beta-Carotin, Vitamin C, Vitamin E, Vitamin B₁, Folat, Biotin, Pantothen säure) und Mineralstoffen (Kalium, Magnesium) sowie Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen ist bei einer vegetarischen Ernährung meist höher oder zumindest ähnlich hoch wie bei gemischter Kost, während die Zufuhr von gesättigten Fettsäuren und Cholesterin niedriger ausfällt (*Keller 2015; Richter et al. 2016*). Der Zuckerkonsum von Vegetariern ist in einigen Studien niedriger als bei Mischköstlern (*Orlich et al. 2014; Kristensen et al. 2015; Waldmann et al. 2003*), in anderen gibt es kaum Unterschiede (*Rizzo et al. 2013; Sobiecki et al. 2016*). Die Zufuhr von Kochsalz ist bei Vegetariern ähnlich (zu) hoch wie bei Nicht-Vegetariern (*Sobiecki et al. 2016; Rizzo et al. 2013; Deriemaeker et al. 2010; Allès et al. 2017*). In Beobachtungsstudien weisen Vege-

tariert im Vergleich zu Mischköstlern, auch nach Adjustierung für zahlreiche Störfaktoren, wie Body-Mass-Index und Lebensstil, ein verringertes Risiko für verschiedene chronische ernährungsassoziierte Erkrankungen auf. Das gilt vor allem für Übergewicht und Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Bluthochdruck, ischämische Herzkrankheiten und einzelne Krebsarten (Tonstad et al. 2009; Pettersen et al. 2012; Tantamango-Bartley et al. 2013; Huang et al. 2012; Kwok et al. 2014; Rizzo et al. 2011). Trotz Adjustierung ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Risikoreduktion zumindest teilweise auch auf den meist insgesamt gesünderen Lebensstil von Vegetariern (hoher Nichtraucheranteil, geringerer Alkoholkonsum, höhere körperliche Aktivität) zurückzuführen ist (Le, Sabaté 2014). Eine vegetarische Ernährung unter Einbezug von Milch- und Milchprodukten sowie Eiern gilt vielen Fachgesellschaften als Dauerkost geeignet (Richter et al. 2016; Melina et al. 2016; Phillips 2005; National Health and Medical Research Council 2013; National Programme for the Promotion of a Healthy Diet, Direção-General da Saúde 2015). Die Zufuhr einiger Nährstoffe kann jedoch neben den allgemein kritischen Nährstoffen Jod und Vitamin D bei Vegetariern potenziell kritisch sein. Das gilt vor allem für Eisen, Zink und die langkettigen n-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) (Keller 2015). Auch die Versorgung mit Vitamin B₁₂ und Selen ist in Beobachtungsstudien bei Vegetariern meist schlechter als bei Mischköstlern (Hoeflich et al. 2010; Krajcovicova-Kudlackova et al. 2000; Majchrzak et al. 2006; Elmadfa, Singer 2009).

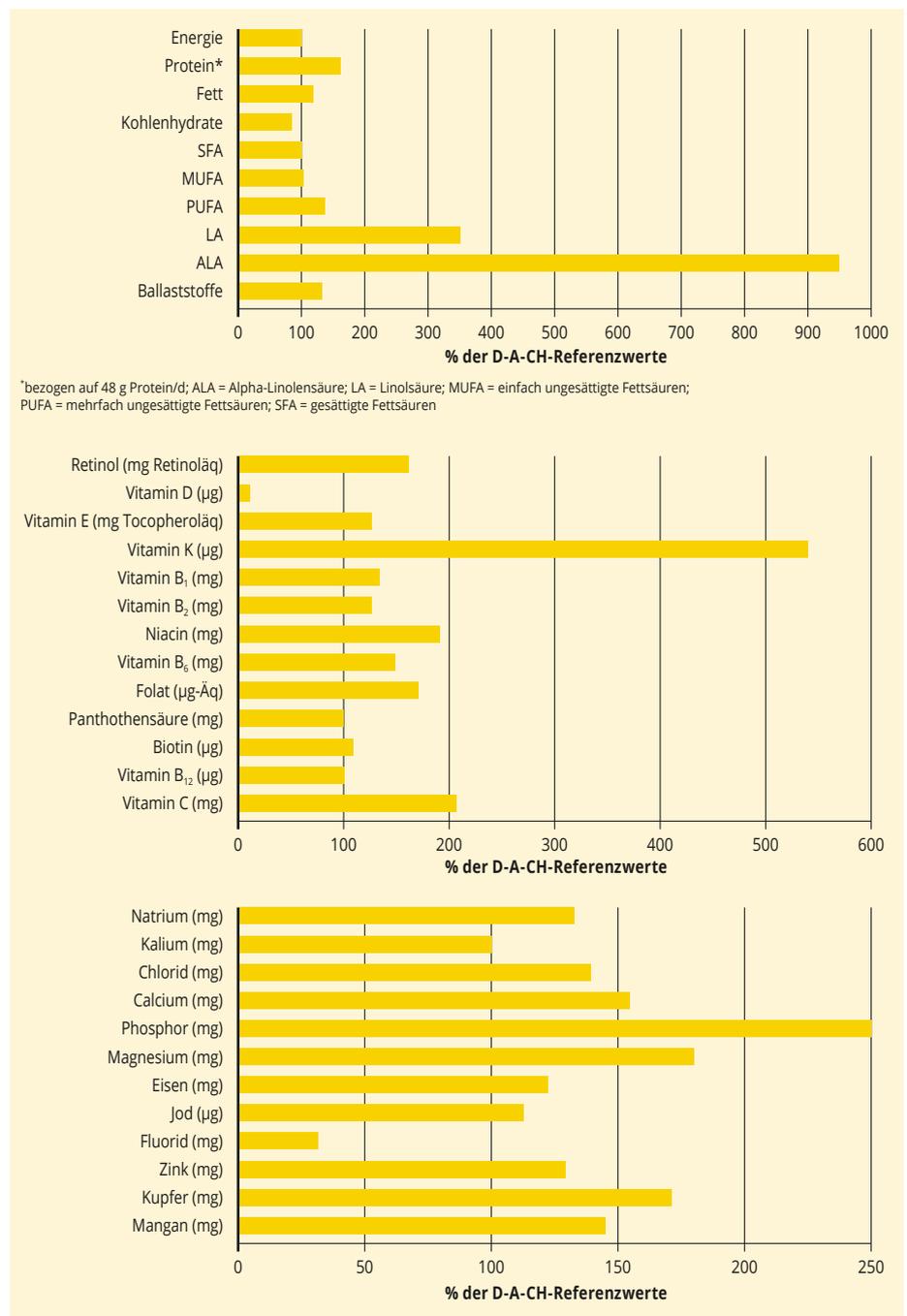
Die aktualisierte Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide

Die aktualisierte, bereits seit 2010 existierende Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide (Leitzmann, Keller 2013) ist konsistent lakto-ovo-vegetarisch konzipiert. Sie kann sowohl der Ernährungsberatung als auch der Verbraucherinformation dienen, um die gesundheitlichen Vorteile einer vegetarischen Ernährung in Bezug auf Nährstoffzufuhr und Prävention ernährungsassoziierter Krankheiten voll auszuschöpfen.

Methodik

Die Methodik zur Erstellung der Gießener Vegetarischen Lebensmittelpyramide entspricht der Vorgehensweise, die auch der Konzeption der veganen Lebensmittelpyramide diente (Weder et al. 2018). Der vegetarischen Pyramide lagen vegetarische Rezepte der Vollwert-Ernährung eines 14-tägigen Speiseplans für gesunde Erwachsene zugrunde. Im Durchschnitt sollten die D-A-CH-Referenzwerte für die Altersgruppe der 25- bis unter 51-jährigen erreicht werden. Bei unterschiedlichen Anga-

ben für Frauen und Männer wurden für die Berechnung die jeweils höheren Zufuhrempfehlungen bei den Mikronährstoffen, beispielsweise bei Eisen die Zufuhrempfehlung für Frauen, gewählt. Bei der Energiezufuhr galt das arithmetische Mittel des Richtwertes für Frauen und Männer bei einem Physical-Activity-Level (PAL) von 1,4 (2.050 kcal/d) (DGE et al. 2016). Die Nährwertberechnungen erfolgten mit der Software Optidiet (GOE, Linden), basierend auf dem Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) Version 3.02. Nach einer Optimierung der



Übersicht 1: Durchschnittliche Energie- und Nährstoffzufuhr aus optimierten vegetarischen 14-Tages-Plänen in Prozent der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

Übersicht 2: Optimierter vegetarischer Speiseplan für 14 Tage		
1. Tag	2. Tag	3. Tag
Frühstück Grüner Smoothie mit Quark	Frühstück Amaranth-Hafer-Müsli	Frühstück Geröstetes Dinkelmüsli mit Obst, Nüssen und Joghurt-Quark-Speise
Mittagessen Vollkornspaghetti mit Grünkohl und getrockneten Tomaten	Mittagessen Kartoffel-Bohnen-Salat	Mittagessen Vollkornnudeln mit Blattspinat und Mozzarella
Abendessen Radicchio-Rohkost mit Käsebrod	Abendessen Linsenreis mit gedämpftem Brokkoli, gerösteten Kernen und Parmesan	Abendessen Rote Linsensuppe mit Vollkornbrot
Zwischenmahlzeiten Vollkornbrot mit Gouda, Kaffee mit Haferdrink, Banane	Zwischenmahlzeit Joghurt mit frischen Früchten	Zwischenmahlzeit Apfel-Quark-Speise
4. Tag	5. Tag	6. Tag
Frühstück Rührei auf Vollkornbrot	Frühstück Hirse-Hafer-Brei mit Obst und Nüssen	Frühstück Vollkornbrot mit Hummus und Rohkost
Mittagessen Gemüse-Hirse-Pfanne und frisches Obst	Mittagessen Grünkernrösti mit Rahmgemüse	Mittagessen Ratatouille mit Naturreis und Goudaeinlage
Abendessen Vollkornbrote mit Käse und Rohkost	Abendessen Miso-Suppe, Kohlrabi-Rohkost mit Gewürzkichererbsen und Vollkornbrot	Abendessen Avocado-Bohnen-Salat mit Vollkornbrot
Zwischenmahlzeit Grießbrei mit Apfel, Walnüssen und Rosinen	Zwischenmahlzeiten Knäckebrote mit Avocado, Tomaten und Emmentaler	Zwischenmahlzeit Bananen-Shake
7. Tag	8. Tag	9. Tag
Frühstück Getreidebrei mit Früchten	Frühstück Pancakes mit Himbeereis	Frühstück Haferbrei mit Obst und Nüssen
Mittagessen Gemüsecurry mit Naturreis	Mittagessen Vollkornnudeln mit Kichererbsen-Arrabiata und Frischkäse	Mittagessen Polenta mit Pilzgemüse
Abendessen Minestrone mit Vollkornbrot und Käse	Abendessen Pellkartoffeln mit grüner Soße und Möhrengemüse	Abendessen Waldorfsalat mit Eierbrot und Schafskäse
Zwischenmahlzeit Joghurt mit frischem Obst	Zwischenmahlzeiten Vollkornbrot mit Tahin und Konfitüre, Kaffee mit Haferdrink, Pfirsich	Zwischenmahlzeit Kräuterquark mit Rohkost
10. Tag	11. Tag	12. Tag
Frühstück Müslimischung mit Frischobst und Haselnüssen	Frühstück Belegte Vollkornbrote, Kaffee mit Haferdrink	Frühstück Hirsebrei mit Obst und Haselnüssen
Mittagessen Kartoffel-Sauerkraut-Gratin mit Blattsalat	Mittagessen Pak-Choy aus dem Wok mit Hirse	Mittagessen Grünkern-Bolognese mit Vollkornnudeln und Gouda-Topping
Abendessen Bohnen-Grünkohl-Eintopf	Abendessen Gebackener Kürbis mit Rucolasalat und Ziegenfrischkäse	Abendessen Gebackener Camembert mit Blattsalat
Zwischenmahlzeit Vollkornbrot mit Camembert, Kaffee mit Haferdrink, Aprikose	Zwischenmahlzeit Müsli mit Obst und Nüssen	Zwischenmahlzeit Erdbeer-Bananen-Smoothie
13. Tag	14. Tag	Außerdem täglich
Frühstück Belegte Vollkornbrote, Kaffee mit Haferdrink	Frühstück Müslimischung mit Obst	1,5 l Mineralwasser (wenn wenig Milchprodukte konsumiert werden, calciumreich: ≥ 400 mg Ca/l) 1 g Noriflocken (Jodgehalt 15 mg/100 g) 1,5 g jodiertes Speisesalz (Jodgehalt 2,5 mg/100 g) 1 EL Leinöl, angereichert mit DHA (DHA-Gehalt 1.000 mg/100 ml, EPA-Gehalt 500 mg/100 ml) Ggf. Vitamin-B₁₂-Supplementierung
Mittagessen Blumenkohl-Risotto	Mittagessen Zwiebelkuchen mit Feldsalat	
Abendessen Rote-Bete-Rohkost mit Rosmarin-Walnüssen, Vollkornbrot mit Edamer	Abendessen Kartoffel-Spargel-Salat mit Ei	
Zwischenmahlzeit Himbeer-Bananen-Smoothie	Zwischenmahlzeit Apfel	

Speisepläne ließen sich aus den durchschnittlichen Verzehrsmengen und Variationsbreiten die täglichen Mengenempfehlungen für die einzelnen Lebensmittelgruppen ermitteln und daraus die vegetarische Lebensmittelpyramide grafisch ableiten.

Ergebnisse

Vergleich der Soll-Ist-Werte

Übersicht 1, S. 207 zeigt den Soll-Ist-Vergleich der Nährstoffzufuhr über den optimierten vegetarischen Speiseplan

für 14 Tage (**Übersicht 2**) im Vergleich zu den D-A-CH-Referenzwerten.

Die Energiezufuhr entsprach dem angestrebten Richtwert von 2.050 Kilokalorien pro Tag. Die Fettzufuhr (in Energie%) lag etwa 20 Prozent und die Proteinzufuhr (in g) 33 bis 62 Prozent über den Referenzwerten. Umgekehrt lag die Kohlenhydratzufuhr (in Energie%) etwa 12 Prozent unter dem Richtwert. Das Verhältnis der beiden essenziellen Fettsäuren (Linolsäure [LA]:alpha-Linolensäure [ALA]) lag bei 1,8:1, während die Zufuhren generell sehr hoch waren (ALA: 34,8 Energie%, LA: 8,8 Energie%).

Mit Ausnahme von Vitamin D wurden alle Referenzwerte der Mikronährstoffe erreicht oder teilweise deutlich überschritten (u. a. Vitamine A, K und C, Folat, Calcium, Magnesium). Gleichzeitig traten keine Überschreitungen der jeweiligen Upper-Level-Werte, sofern von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit festgelegt (EFSA 2018), auf. Die tägliche Cholesterol- und Salzzufuhr erreichten die in den D-A-CH-Referenzwerten empfohlene Obergrenze nicht, während der Richtwert für die Ballaststoffzufuhr überschritten wurde.

Übersicht 3: Empfohlene Verzehrsmengen der jeweiligen Lebensmittelgruppen

Getränke	Täglich ca. 1,5 l/Tag Wasser und andere alkoholfreie, energiereiche Getränke (bei geringem Konsum von Milchprodukten: calciumreiche Mineralwässer \geq 400 mg Ca/l)
Gemüse	mind. 3 Portionen täglich mindestens 400 g/d
Meeresalgen (Nori) für die Jodzufuhr (alternativ Jodsupplementierung in Absprache mit dem Hausarzt)	Täglich ca. 1–3 g (trocken) entspricht etwa einem gehäuften Teelöffel Noriflocken oder 1,5 Noriblättern*
Obst	mind. 2 Portionen täglich mindestens 250 g/d
Vollkorngetreide und Kartoffeln	2-3 Portionen täglich pro Portion: Getreide und Reis: ca. 60–75 g (roh) oder ca. 200–250 g (gegart) Vollkornbrot: 2–3 Scheiben à 50 g Vollkornnudeln: 125–150 g (roh) Kartoffeln: ca. 2–3 mittelgroße (ca. 200–350 g)
Milch, Milchprodukte und/oder Milchalternativen	2-3 Portionen Milch, Milchprodukte (außer Käse) und/oder Milchalternativen (bevorzugen von ungesüßten Varianten) 2-3 Portionen Käse pro Portion: 100–200 g Milch bzw. Joghurt/Quark/etc. und/oder Sojadrink**, Getreidedrink**, Nussdrink**, Soja-Joghurt-Alternative** 30 g Käse (2–3 Scheiben)
Hülsenfrüchte und weitere Proteinquellen	1 Portion täglich pro Portion: Hülsenfrüchte: 30–50 g (roh) oder ca. 100–150 g (gegart) Tofu, Tempeh, Seitan und Lupinenprodukte: 50–60 g
Nüsse und Samen (auch Mus)	1-2 Portionen täglich pro Portion: ca. 30 g
Pflanzliche Öle und Fette	2 Portionen täglich 2-3 Esslöffel/d (davon 1 Esslöffel [12 g] EPA-/DHA-angereichertes Leinöl)***
Eier	2 Portionen pro Woche (inkl. verarbeiteten Eiern) pro Portion: 1 Ei Klasse M (ca. 55 g)
Außerdem täglich	<ul style="list-style-type: none"> jodiertes Speisesalz oder mit jodhaltigen Algen angereichertes Meersalz, sparsam Aufenthalte im Freien zur Vitamin-D-Bildung (in den sonnenarmen Monaten zwischen Oktober und März Vitamin-D-Supplementierung 20 µg/d)
Falls gewünscht: Snacks, Süßigkeiten und Alkohol	in Maßen

* den Berechnungen lagen Norialgen mit einem Jodgehalt von 5/15 mg/100 g (Noriblätter/Noriflocken) zugrunde

** möglichst mit Calcium angereichert

*** DHA-Gehalt: 1.000 mg/100 ml, EPA-Gehalt: 500 mg/100 ml (beide Fettsäuren stammen aus Mikroalgen und sind pflanzlichen Ursprungs)



Hülsenfrüchte als pflanzliche Proteinlieferanten ergänzen die Gruppe Milch, Milchprodukte und Milchalternativen.

Ableitung der empfohlenen Lebensmittelmengen

Grundlage der Lebensmittelempfehlungen bildet die 2010 publizierte Vegetarische Pyramide nach Leitzmann und Keller (2013). Wie bisher gelten mindestens drei Portionen Gemüse pro Tag (mind. 400 g/d) als empfehlenswert (**Übersicht 3**). Im Vergleich zur alten Version liegt die Obstempfehlung mit mindestens 250 Gramm pro Tag (früher: 300 g/d) etwas niedriger, da diese Menge ausreicht, um die Referenzwerte für die (Mikro-)Nährstoffzufuhr zu erfüllen. Um eine ausreichende Zufuhr an Jod zu gewährleisten, ist der Verzehr der Meeresalge Nori (*Ulva species*) mit moderatem Jodgehalt (z. B. 5 / 15 mg/100 g Noriblätter/Noriflocken) sowie die Empfehlung von jodiertem Speise- oder Meersalz in der Lebensmittelpyramide vorgesehen. Außerdem sind zwei bis drei Portionen Vollkornprodukte und Kartoffeln pro Tag empfehlenswert. Die Portionsgrößen wurden im Vergleich zur vorigen Version der Pyramide angepasst und harmonisiert. Unter Einbezug (angereicherter) pflanzlicher Milchalternativen bilden Milch und Milchprodukte mit zwei bis drei Portionen täglich die vierte Ebene der Pyramide. Diese Änderung war notwen-

dig, um den Vitamin-B₁₂-Referenzwert zu erreichen. Entfallen Milch und vor allem Käse, ist eine Vitamin-B₁₂-Supplementierung notwendig.

Hülsenfrüchte und weitere Proteinquellen mit einer Portion täglich sowie Nüsse und Samen mit ein bis zwei Portionen täglich bilden die nächste Ebene. In der Lebensmittelgruppe „Pflanzliche Öle und Fette“ (2–3 Esslöffel pro Tag) findet sich jetzt der Hinweis, einen Esslöffel pro Tag davon in Form von DHA-angereicherter (Lein-)Öl zu verzehren. Die nächste Gruppe bilden Eier mit zwei Portionen pro Woche. Sollten diese nicht zur Kost gehören, muss die fehlende Vitamin-B₁₂-Zufuhr über einen Mehrkonsum an Milchprodukten, angereicherten pflanzlichen Milchalternativen oder Vitamin-B₁₂-Supplementen ausgeglichen werden.

Wie in der ursprünglichen vegetarischen Pyramide stehen Snacks, Alkohol und Süßigkeiten an der Spitze. Diese Produkte sind zwar nicht empfohlen, können aber (auf Wunsch) in Maßen genossen werden. Eine Supplementierung von Vitamin D in den sonnenarmen Monaten (Oktober bis März) sowie gegebenenfalls von Vitamin B₁₂, falls die empfohlenen Mengen an Milch(produkten) und Eiern nicht erreicht werden, ergänzen die Pyramide.

Diskussion

Mit dem 14-tägigen vegetarischen Speiseplan lassen sich die D-A-CH-Referenzwerte für alle Nährstoffe außer Vitamin D erreichen.

Vitamin D

Vitamin D kommt in nennenswerten Mengen lediglich in fettreichem Seefisch vor (*Elmadfa, Leitzmann 2019*) und lässt sich daher erwartungsgemäß mit einer vegetarischen Ernährung nur in geringen Mengen (12 % des Referenzwertes) über Milchprodukte und Eier aufnehmen. Daher ist in den sonnenarmen Monaten eine Vitamin-D-Supplementierung empfehlenswert.

Selen, Molybdän und Chrom

Die Spurenelemente Selen, Molybdän und Chrom sind im BLS 3.02 nicht hinterlegt und konnten daher nicht berechnet werden. Da Vegetarier durchschnittlich weniger Selen zuführen als Mischköstler (*Sobiecki et al. 2016; Hoeflich et al. 2010*), ist der Verzehr von Paranüssen empfehlenswert (Selengehalte in der Literatur zwischen 1,3 und 512,0 µg/g, im Mittel bei 36,0 ± 50,0 µg/g) (*Reilly 2007*). Für Molybdän und Chrom sind bisher kaum ernährungsbedingte Mängel bekannt (*Biesalski et al. 2017*). Deshalb ist auch bei vegetarischer Ernährung von einer ausreichenden Zufuhr auszugehen.

Makronährstoffe

Während die Protein- und Fettzufuhr höher als die Referenzwerte war, lag die Kohlenhydratzufuhr etwas niedriger. Laut DGE „lassen sich keine evidenzbasierten Begründungen für optimale Energieanteile der energieliefernden Nährstoffe für die Krankheitsprävention“ aus den Leitlinien zur Kohlenhydrat- und Fettzufuhr ableiten (*DGE 2011*). Daher handelt es sich bei den Referenzwerten um Richtwerte.

Mit 14,7 Energieprozent **Protein** ist die Proteinzufuhr im Einklang mit dem Positionspapier „Richtwerte für die Energiezufuhr aus Kohlenhydraten und Fetten“ der DGE, wonach eine Zufuhr von 15 Energieprozent für Protein als akzeptabel gilt (*DGE 2011*). Voraussetzung dafür ist eine ausgeglichene Energiebilanz.

Die **Fettzufuhr** liegt mit 36,4 Energieprozent leicht über dem Richtwert von 30–35 Energieprozent (abhängig vom PAL-Wert und dem Verhältnis von ungesättigten zu gesättigten Fettsäuren von 2:1). Da bei einer vegetarischen Ernährung das Verhältnis von ungesättigten zu gesättigten Fettsäuren meist günstiger ist (hier 2,4:1) und außerdem ein hoher Anteil pflanzlicher Lebensmittel mit hohem Ballaststoffanteil und sekundären Pflanzenstoffen verzehrt wird, ist nach Einschätzung der Autoren ein höherer Fettanteil akzeptabel, zumal der Richtwert für die Energiezufuhr eingehalten wird.

Der leicht über den Referenzwerten liegende Anteil der **gesättigten Fettsäuren** ist vor allem durch fettreiche Milchprodukte, insbesondere Käse, im Speiseplan begründet. Käse ist allerdings ein guter Lieferant von Vitamin B₁₂ (*Elmadfa et al. 2017*). Geht der Käseanteil in der täglichen Kost zurück, sollte eine Vitamin-B₁₂-Supplementierung in Betracht gezogen werden.

Die Zufuhr an **ungesättigten Fettsäuren** entspricht den Referenzwerten. Das Verhältnis von Linolsäure (n-6) zu alpha-Linolensäure (n-3) ist mit 1,8:1 deutlich niedriger und damit günstiger als die empfohlene Relation von über 5:1. Eine deutlich überhöhte Zufuhr von n-3-Fettsäuren könnte möglicherweise ungünstige Gesundheitswirkungen haben. So ließ sich eine erhöhte Blutungsneigung bei einer Zufuhr von über 20 Gramm n-3-Fettsäuren pro Tag beobachten (*Bays 2007*). Die aus den Tagesplänen berechnete Zufuhr liegt mit 5,4 Gramm n-3-Fettsäuren pro Tag deutlich darunter, sodass dieser Effekt eher unwahrscheinlich ist.

Mit durchschnittlich 17,7 Milligramm Tocopherol-Äquivalenten pro Tag ist zudem eine negative Wirkung durch Oxidationseffekte rechnerisch ausgeschlossen. Rund 16,9 Milligramm Tocopherol-Äquivalente werden bei der ausgewiesenen Zufuhr an n-3-Fettsäuren benötigt:

- 0,06 Milligramm Tocopherol-Äquivalente pro Gramm mehrfach ungesättigter Fettsäuren,
- 0,4 Milligramm Tocopherol-Äquivalente pro Gramm zweifach ungesättigter Fettsäuren,
- 0,2 Milligramm Tocopherol-Äquivalente pro Gramm jeder weiteren Doppelbindung (*Stahl, Hesecker 2010*).

Die Zufuhr der **langkettigen n-3-Fettsäuren** EPA und DHA beträgt zusammen etwa 225 Milligramm pro Tag (vorwiegend über das EPA-/DHA-angereicherte Leinöl). Für beide Fettsäuren gibt es bisher keine D-A-CH-Referenzwerte. Andere Fachgesellschaften empfehlen vor allem zur Prävention kardiovaskulärer Krankheiten eine kombinierte EPA- und DHA-Zufuhr zwischen 250 (*EfSA 2010; FAO 2010*) und 500 Milligramm pro Tag (*Kris-Etherton et al. 2002; Vannice, Rasmussen 2014*). Mit einem höheren Verzehr eines mit EPA und DHA angereicherten (Lein-)Öls könnte die Zufuhr leicht diese Level erreichen.

Studien zeigen, dass bei Vegetariern und Veganern die Gewebe- und Blutspiegel an DHA (und EPA) meist (aber nicht immer) deutlich niedriger sind als bei omnivoren Vergleichsgruppen (v. a. bei hohem Fischverzehr der Mischköstler) (*Li et al. 1999; Fokkema et al. 2000; Kornsteiner et al. 2008; Sanders 2009; Rosell et al. 2005; Welch et al. 2010*). Ob diese erniedrigten Körperreserven gesundheitliche Konsequenzen haben, etwa ein erhöhtes Risiko für entzündliche und/oder neurologische Erkrankungen, ist bisher unklar und erfordert weitere Untersuchungen.

Eisen und Zink

Die Bioverfügbarkeit von Eisen und Zink aus pflanzlichen Lebensmitteln (z. B. Vollkorngetreide, Hülsenfrüchte, Nüsse, Ölsamen) ist geringer als aus tierischen. Daher sind diese Mikronährstoffe bei vegetarischer Kost potenziell kritisch. Die geringere Bioverfügbarkeit liegt unter anderem an enthaltenen Hemmstoffen wie Phytinsäure, Oxalsäure, Ballaststoffen und Polyphenolen (Kaffee, Tee) (*Biesalski, Graf 2018; Elmadfa, Leitzmann 2019*). Auch eine hohe Calciumzufuhr kann die Eisenresorption verringern (*Collings et al. 2013*).

Durch geeignete Zubereitungsmethoden sowie die Kombination mit Vitamin C und anderen organischen Säuren lässt sich die Eisenresorption aus pflanzlichen Lebensmitteln verbessern:

- Kombination eisenreicher pflanzlicher Lebensmittel mit Vitamin-C-reichen Lebensmitteln (z. B. Müsli mit Orangensaft, Getreide mit Gemüse)
- Meiden des gleichzeitigen Verzehrs von eisen- und calciumreichen Lebensmitteln sowie Kaffee und Tee

(z. B. Milchprodukte; auch Milchprotein hemmt die Eisenverfügbarkeit)

- Einweichen oder Garen in calciumfreier Flüssigkeit
- Keimen und/oder Fermentieren (*Keller, Gätjen 2017*).

Calcium

Die Calciumempfehlung ließ sich über die vegetarischen Speisepläne gut erreichen (155 % des D-A-CH-Referenzwertes). Falls weniger Milch und -produkte verzehrt werden, ist auf die Bioverfügbarkeit von Calcium zu achten. Auch diese wird beispielsweise durch Phytinsäure reduziert (*Biesalski, Graf 2018*). Deswegen sollten Milchalternativen möglichst mit Calcium angereichert sein. Der Calciumgehalt (120 mg/100 g) orientiert sich meist an dem von Kuhmilch (*Foterek 2016*). Zudem lässt sich die Calciumzufuhr über calciumreiches Mineralwasser (≥ 400 mg Ca/l) ergänzen. Hier ist die Bioverfügbarkeit des Calciums mit der aus Milch vergleichbar (ca. 24–48 %). Kochsalz fördert die Calciumausscheidung, deshalb sollte sparsam gesalzen werden (*Hahn et al. 2016*). Insgesamt sichert die vegetarische Lebensmittelpyramide die Calciumversorgung gut. In der Allgemeinbevölkerung unterschreiten laut NVS II etwa 50 Prozent der Erwachsenen die empfohlene Calciumzufuhr (*MRI 2008*).

Jod

Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide empfiehlt die ausschließliche Verwendung von jodiertem Salz. Bei einer angenommenen Verzehrmenge von 1,5 Gramm Jodsalz pro Tag (Jodgehalt 2,5 mg/100 g) liefert dieses 37,5 Mikrogramm Jod (DGE-Empfehlung: 200 µg /d). Nach einer Optimierung der Tagespläne mit jodhaltigen Algen (z. B. Noriflocken mit einem Jodgehalt von 15 mg/100 g) ließ sich auch der Referenzwert für den allgemein kritischen Nährstoff Jod erreichen.

Algen mit überhöhten Jodgehalten können die Gesundheit beeinträchtigen (z. B. jodinduzierte Hyperthyreose). Daher rät das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) vom Verzehr getrockneter Algenprodukte mit einem Jodgehalt von über 20 Milligramm je Kilogramm (= 2 mg/100 g) ab (*BfR 2007*). Da der Stellungnahme des BfR ein täglicher Ver-



Mit vegetarischer Kost ist der Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen gut bis sehr gut zu decken.

zehr von zehn Gramm Algen zugrunde liegt, halten die Autoren das empfohlene eine Gramm Norialgen in den vegetarischen Tagesplänen für unproblematisch. In der Ernährungsberatung sollten Verbraucher darauf hingewiesen werden, die auf der Verpackung angegebenen Jodgehalte sowie die maximale tägliche Verzehr dosis zu berücksichtigen. Vegetarier, die keine Algen essen möchten, können nach Rücksprache mit dem Hausarzt alternativ Jodtabletten verwenden. Diese Empfehlung gilt auch für Mischköstler, die wenig oder gar keinen Fisch essen. Keinesfalls sollte die Jodzufuhr durch einen überhöhten Konsum von jodiertem Speisesalz erfolgen. Der empfohlene Richtwert von maximal sechs Gramm Salz pro Tag ist einzuhalten.

Vitamin B₁₂

Vitamin B₁₂ gilt als *der* kritische Nährstoff bei veganer Ernährung. Er kann jedoch auch bei vegetarischer Ernährung kritisch sein, wenn Milch und Milchprodukte sowie Eier im Speiseplan fehlen oder nicht ausreichend vorkommen. In einzelnen Studien weisen rund 25 Prozent der Vegetarier (ohne Veganer) einen Vitamin-B₁₂-Mangel auf (Herrmann *et al.* 2003). Die vegetarische Lebensmit-

telpyramide erreicht den Referenzwert für die Vitamin-B₁₂-Zufuhr vor allem über Milch und Milchprodukte. Falls in der Praxis weniger als die in der Pyramide angenommenen zwei bis drei Portionen Milch und Milchprodukte gegessen werden, ist eine zusätzliche Supplementierung von Vitamin B₁₂ empfehlenswert (z. B. Nahrungsergänzungsmittel, angereicherte Lebensmittel, Vitamin-B₁₂-Zahncreme). Außerdem ist bei vegetarischer Ernährung grundsätzlich eine jährliche Prüfung des Vitamin-B₁₂-Status (Holo-Transcobalamin, Methylmalonsäure) über den Hausarzt sinnvoll.

Folat und Vitamin C

Der vollwertige vegetarische 14-Tagesplan bestätigt erneut, dass bei vegetarischer Kost die Zufuhr vieler Vitamine und Mineralstoffe gut bis sehr gut umsetzbar ist. Hierzu zählen vor allem die Vitamine Folat und Vitamin C. Deren Zufuhr ist bei der Allgemeinbevölkerung in Deutschland (teilweise) kritisch. So erreichten in der NVS II über 80 Prozent der Erwachsenen den Referenzwert für die Folatzufuhr nicht, bei Vitamin C waren es etwa 30 Prozent (MRI 2008). Beide Nährstoffe übertrafen in dieser Berechnung die Empfehlungen deutlich.

Fazit

Die aktualisierte Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide erreicht mit den zugrundeliegenden 14-Tages-Plänen die D-A-CH-Referenzwerte für alle Nährstoffe außer Vitamin D. Die Aktualisierung berücksichtigt nun auch kritische Nährstoffe wie Jod, Eisen und Zink sowie die langkettigen n-3-Fettsäuren, ebenso der Hinweis auf eine gegebenenfalls notwendige Vitamin-B₁₂-Supplementierung bei nicht ausreichendem Verzehr von Milch und Milchprodukten. Entsprechende Hinweise in der Ernährungsberatung sind wichtig.

Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide bietet die (theoretische) Möglichkeit, das präventive Potenzial einer vegetarischen Ernährung voll auszuschöpfen und gleichzeitig eine bedarfsdeckende Zufuhr kritischer Nährstoffe sicherzustellen. Dabei gilt: Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide ist für gesunde Erwachsene, nicht jedoch für Kranke, Schwangere, Stillende, Kinder und Jugendliche sowie Leistungssportler konzipiert. Fachkräfte können sie in der Beratung von vegetarisch lebenden Verbrauchern im Alltag nutzen. In einem nächsten Schritt sollte sie auf ihre Praxistauglichkeit hin untersucht und evaluiert werden. ■

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



FÜR DAS AUTORENTEAM

Stine Weder hat Ökotrophologie und Ernährungswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität Gießen studiert und promoviert aktuell zum Thema vegetarische und vegane Ernährung bei Kindern (VeChi Diet-Studie).

Stine Weder
Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE)
Am Lohacker 2, 35444 Biebertal, info@ifane.org

Prof. Dr. Claus Leitzmann
Institut für Ernährungswissenschaft,
Universität Gießen
Wilhelmstrasse, 35392 Gießen

Prof. Dr. Markus Keller
Fachhochschule des Mittelstands
Hohenstaufenring 62, 50674 Köln

Kultursensible Beratung für alle!

Was dem einen die Heuschrecke, ist dem anderen der Pfälzer Saumagen

STEFAN HACKENBERG

Wer sich einlebt in der Fremde, tut sich mitunter schwer mit Sitten und Gebräuchen und so manchem zum Verzehr bestimmten Produkt. Nun muss man nicht unbedingt aus ferneren Ländern kommen, um in Deutschland an der Zusammenstellung des Menüs zu scheitern – aber es hilft.

Schon mal einen verzweifelten Bayern in einem Berliner Supermarkt gesehen? Das passiert häufiger als man glaubt. Denn dort tummeln sich neben weißem und rotem Rettich die allseits beliebten Spreewaldgurken. Und biedern sich dem Käufer als Beilage zum Feierabendbier an. Was einfach nicht geht: „Himmi Herrgott – Erdäpfi – Saggerament – luiah sog i“. Ende Zitat Ludwig Thoma!

Wie also muss es jemandem aus einem noch weiter entfernten, gänzlich anderen Kulturkreis gehen, der vor überfüllten Regalen und vor so merkwürdigen Dingen wie Sauerkraut, Blutwurst oder Soleiern steht?

Keine Frage, wer sich in Deutschland über kurz oder lang heimisch fühlen möchte, der kommt ohne Kenntnis der deutschen Seele nicht zum Ziel. Während gesellschaftliche Fragen wie die zum Verhältnis von Mann und Frau oder zu unterschiedlichen Begrüßungsritualen relativ klar und einheitlich im gesamten Bundesgebiet zu beantworten sind, sieht es beim Thema „Speisen und Getränke“ ganz anders aus. So gehören in Süddeutschland Kabeljauzungen nicht unbedingt zum Standardrepertoire der heimischen Küche, in Norddeutschland wird dagegen der Rettich mitunter als überdimensionale, in AKW-Nähe gewachsene Karotte (schief) angesehen. In Ostdeutschland setzt man auf sauer Eingelegtes, in Westdeutschland ist dagegen der „Halve Hahn“ beliebt. Wer hier allerdings ein halbes Grillhähnchen erwartet, wird bitter enttäuscht sein.

Und warum schlägt man sich bei der Freude über eine gelungene Mahlzeit südlich des Neckars auf die Schenkel, löst damit aber östlich der Spree nicht selten eine veritable Kneipenschlägerei los? Küsst man die Hand der Gastgeberin bei der Begrüßung? Und küsst man sie wirklich? Sitzt das Oberhaupt der Familie am Kopf der Tafel? Und dokumentiere ich durch lautes Schmatzen die Köstlichkeit der Mahlzeit?

Hier kann nur eine kultursensible Beratung helfen. Die Voraussetzungen für das Gelingen liegen dabei weniger in der Eignung des zu Integrierenden als vielmehr in den Fähigkeiten und Kenntnissen des Beratenden. Interkulturelle Kompetenz ist also gefragt. Was bedeutet: Der Beratende muss sich darüber klar sein, dass



Foto: © iCathy/keifer/stock.adobe.com

manches gar nicht so klar ist! Und deutsche (Ess-)Kultur nicht das Maß aller Dinge. Denn von kultursensibler Beratung haben beide – fast möchte man sagen – Seiten etwas. Das Fremde muss nicht fremd bleiben. Das erleben wir in unserer eigenen Küche quasi tagtäglich. Dank des europäischen Gedankens sowie verschiedener Sommerurlaube ist das Mediterrane ja schon irgendwie deutsch. Dabei lebt und speist man im Mittelmeerraum ganz anders als bei uns – und is(s)t dabei vielfach sogar gesünder! Integration über Ernährung kann also klappen, und das Beste daran: Wir verhalten uns nicht nur respektvoll, wertschätzend und achtsam und sind deshalb ein gutes Vorbild. Nein, wir machen es auch leicht, unsere – der Begriff muss jetzt einfach kommen – unsere „Leitkultur“ für andere nicht zur „Leidkultur“ werden zu lassen.

Diese Erkenntnis dürfte Integration deutlich einfacher machen – für alle! Und hätte wahrscheinlich mehr Vorteile auch für uns Einheimische als wir bislang ahnen. Nein, es geht nicht um aktuell weitgehend unbekannte Gemüsearten wie Ochra, die demnächst neben ehemals unbekanntem Gemüsearten wie Zucchini im Supermarktregal liegen. Es geht darum, sich auf Augenhöhe zu begegnen. Dabei ist der Ausruf „Ach, interessant! Du kochst Bananen und reichst sie zu Fisch?“ ebenso wertvoll wie der Hinweis „Statt Salz gebe ich Kräuter in die Tomatensauce. Das schmeckt genauso würzig und schont die Gefäße!“

Und hier muss ganz klar sein: Kultursensible Beratung ist nicht nur für eine gelungene Integration wichtig. Sie sollte für jeden verpflichtend sein, der mit anderen Menschen kommuniziert!



DER AUTOR

Stefan Hackenberg ist freier Journalist und für verschiedene Medien tätig. Statt Fake News schreibt er lieber Glossen. Bericht erstatten, unterhalten und immer auf der Wahrheit surfen sind sein Tagewerk.

Stefan Hackenberg
Birkenweg 12, 54578 Wiesbaum
stefanhackenberg@online.de

Die Rolle von Nutz- und Haustieren in der Biologie des Ebolavirus

Das EbolaForesight-Projekt

KERSTIN FISCHER • SANDRA DIEDERICH • THOMAS HOENEN



Mit dem EbolaForesight-Projekt fördert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ein Kooperationsprojekt zwischen westafrikanischen Forschungsinstituten und dem Friedrich-Loeffler-Institut, um die Bedeutung von Haus- und landwirtschaftlichen Nutztieren als potenzielle Reservoir- oder Amplifikationswirte von Ebolaviren zu untersuchen.

Historie

Ebolavirus-Infektionen beim Menschen zählen zu den gefährlichsten Viruserkrankungen weltweit mit hohen Sterblichkeitsraten von bis zu 90 Prozent. Nach frühen unspezifischen Symptomen äußern sich Ebolavirus-Infektionen in schweren Fällen mit Durchfall und Erbrechen. Sie können mit Blutungen einhergehen. Die bisherigen Ausbruchsgeschehen konzentrierten sich auf den afrikanischen Kontinent. In der Demokratischen Republik Kongo dauern die Ausbrüche an. Bislang gab es über 2.100 Erkrankungs- und rund 1.450 Todesfälle (Stand 18.06.2019). Daneben ist die Epidemie von 2014 bis 2016 angesichts über 20.000 an hämorrhagischem Ebola-Fieber erkrankten Menschen und über 11.000 Todesfällen

bislang einzigartig. Bis zu dieser Epidemie in Westafrika beschränkten sich Infektionen mit dem hochpathogenen Erreger vorrangig auf Zentralafrika. Auf einen Ausbruch in Westafrika waren die Menschen in der Region nicht vorbereitet. Infolgedessen konnte sich das Virus bis zur ersten Diagnose unerkannt über die Ländergrenzen hinweg ausbreiten. Die Gründe für den beispiellosen Umfang des Ausbruchs sind vielfältig:

- die hohe Mobilität der Bevölkerung,
- die lokal übliche Pflege von erkrankten Familienangehörigen,
- lokale Beerdigungsrituale mit engem Kontakt zu den Toten,
- das Fehlen eines zugelassenen, effektiven Impfstoffs (dieser kam erst zum Ende der Epidemie in ersten klinischen Studien und Ringversuchen zur Anwendung),

- das schwach entwickelte öffentliche Gesundheitssystem,
- das Fehlen von Labordiagnostik,
- das Fehlen von geschultem medizinischem Personal.

Ebolaviren sind zoonotische Viren, das heißt die Erreger sind vom Tier auf den Menschen übertragbar. Auch bestimmte Affenarten sind hochempfindlich für Ebolaviren, erkranken schwer und können das Virus auf den Menschen übertragen. Sobald ein Mensch infiziert ist und die typischen Krankheitssymptome zeigt, kann er das Virus auf andere Menschen weiterübertragen, und zwar durch direkten Kontakt mit virus-haltigen Sekreten oder Exkreten (u. a. Blut, Erbrochenes oder Durchfall). Obwohl Fledertiere als mögliches natürliches Virusreservoir diskutiert werden, gibt es bis heute keine eindeutigen Beweise dafür. Auch ist nicht klar, ob landwirtschaftliche Nutztiere in der Ökologie dieser Erreger und bei der Übertragung auf den Menschen eine Rolle spielen.

Nachdem 2009 auf den Philippinen erstmalig Ebolaviren der Spezies *Reston* in Schweinen gefunden wurden, rückte das Tier als möglicher Virusträger in den Fokus. Berichten zufolge kam es zu einer Übertragung des *Reston*-Virus auf Mitarbeiter der Schweinehaltung. Allerdings führten die Infektionen mit dem *Reston*-Virus in keinem Fall zur Ausprägung klinischer Symptome. Bis heute geht man deshalb davon aus, dass es sich beim *Reston*-Virus um ein für den Menschen ungefährliches Ebolavirus handelt. Tierexperimentelle Studien in den Folgejahren zeigten jedoch, dass das Schwein unter Versuchsbedingungen mit dem hochpathogenen afrikanischen Ebolavirus der Spezies *Zaire* infiziert werden kann und es das Virus in ausreichenden Mengen ausscheidet. Sogar eine Übertragung auf benachbart gehaltene Affen war möglich (Kobinger et al. 2011; Weingartl et al. 2012). Ob sich Schweine auch unter Feldbedingungen mit Ebolavirus *Zaire* infizieren lassen, ist bislang unzureichend erforscht. In einer 2017 erschienenen epidemiologischen Studie ließen sich einige Ebolavirus-Ausbrüche in Uganda (Ostafrika) zeitlich mit nationalen Feiertagen korrelieren, an denen größere Mengen Schweinefleisch konsumiert worden waren (Atherstone et al. 2017).

Zielsetzung

Im Nachgang zur bislang größten bekannten Ebolavirus-Epidemie in Westafrika initiierte das BMEL das EbolaForesight-Kooperationsprojekt, das in den ehemaligen Ausbruchsgebieten in Sierra Leone und Guinea untersuchen sollte,

- ob und in welchem Maß landwirtschaftliche Nutztiere während der Ebolavirus-Epidemie mit dem Virus in Kontakt gekommen und infiziert worden waren,
- ob und welche Nutztiere grundsätzlich mit Ebolaviren infizierbar sind,
- wie sich Laborkapazitäten in Partnerinstitutionen sinnvoll auf- oder ausbauen lassen (Kapazitätsbildung).

In seiner Rolle als Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit arbeitet das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) dabei im EbolaForesight-Projekt eng mit dem Sierra Leone Agricultural Research Institute (SLARI) und dem Animal Science Department der Njala University in Sierra Leone sowie dem Institut Pasteur in Guinea zusammen.

Methodik

Um zu untersuchen, ob und in welchem Maße Nutztiere infiziert worden waren, sollten stichprobenartig Vertreter entsprechender Tierspezies in betroffenen Gebieten auf frühere Ebolavirus-Infektionen untersucht werden. Bevor mit der Beprobung der Tiere in den Partnerländern begonnen werden konnte, musste zunächst die notwendige Infrastruktur in Westafrika aufgebaut werden.

Während am FLI die notwendigen diagnostischen serologischen Verfahren zur Untersuchung von Schweineblutproben für den indirekten Nachweis einer Ebolavirus-Infektion entwickelt wurden, begannen die Partner in Westafrika damit, Protokolle für das Beprobieren von verschiedenen Tierspezies aufzustellen. Diese stellten sie bei den nationalen Ethikkommissionen vor, um entsprechende offizielle Genehmigungen zu erhalten. Anschließend wurden bestimmte Regionen und Dörfer in Sierra Leone und Guinea für die Probenahme ausgewählt. Von besonderem Interesse waren Orte, in denen humane Fälle von Ebolavirus-Infektionen verzeichnet worden waren und gleichzeitig landwirtschaftliche Nutztiere gehalten wurden. Besonderes Augenmerk lag

auf Kontaktmöglichkeiten der Nutztiere mit Wildtierpopulationen. Unter Zuhilfenahme lokaler Veterinärverantwortlicher wurden zunächst 400 Schweine in verschiedenen Dörfern in Bombali und Port Loko beprobt (Abb. 1, S. 217). Diesen Probenahmen gingen mehrstündige Informationsveranstaltungen für die Gemeinde voraus, in denen die Dorfbewohner und Tierbesitzer über die geplanten Tätigkeiten informiert und aufgeklärt sowie Fragen beantwortet wurden (Abb. 2, S. 217). Diese Treffen waren sehr wichtig, um das Vertrauen der Dorfbewohner zu gewinnen. Die kürzlich überwundene Ebolavirus-Epidemie hatte die Bevölkerung stark verunsichert.

Analyse von Serumproben

Durch die Analyse von Serumproben auf Virus-spezifische Antikörper ist ein indirekter Nachweis einer vergangenen

Infektion möglich. Testungen der landwirtschaftlichen Nutztiere sollten dazu dienen, sich einen Überblick zu verschaffen, ob und in welcher Anzahl die Nutztiere mit Ebolaviren in Kontakt gekommen waren, um so bei zukünftigen Ausbrüchen eine umfassendere Risikoeinschätzung vornehmen zu können.

Ergebnisse

In einer kürzlich veröffentlichten Studie (Fischer et al. 2018) wurden die ersten Untersuchungsergebnisse für 400 Schweineserumproben vorgestellt. Es zeigte sich, dass nur ein sehr geringer Prozentsatz der untersuchten Schweine aus Sierra Leone Kontakt mit Ebolaviren gehabt und der dann zur Bildung von nachweisbaren Antikörpern geführt hatte. Auch symptomlos verlaufende Infektionen können zur Bildung von Antikörpern führen. Aufgrund des geringen Prozentsatzes An-

Steckbrief

Projekttitle:	Die Bedeutung von Nutz-, Haus- und Wildtieren als Infektionsquelle für Ebolaviren – Ein Kooperationsprojekt zwischen dem Friedrich-Loeffler-Institut, dem Institut Pasteur in Conakry, Guinea, dem Sierra Leone Agricultural Research Institute und der Njala University in Sierra Leone
Abkürzung:	EbolaForesight
Durchführende Organisation und kooperierende Partner:	Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) Sierra Leone Agricultural Research Institute (SLARI) Njala University (NU), School of Agriculture in Sierra Leone Institut Pasteur Conakry (IPC), Guinea
Projektort/-länder	West Afrika (Sierra Leone, Guinea)
Laufzeit und Fördervolumen:	01.03.2016–30.09.2019; 1.680.000 Euro
Fördernde Institutionen:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL); Koordination: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Projektziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung der Bedeutung von Nutz- und Haustieren als potenzielle Reservoir- und Zwischenwirte von Filoviren, vor allem Ebolaviren • Entwicklung diagnostischer Verfahren für den Nachweis von Filovirus-Infektionen bei Mensch und Tier • Capacity Building bei allen Projektpartnern in Westafrika
Arbeitspakete:	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination, Evaluierung und Infrastrukturentwicklung • Etablierung von Nachweisverfahren zur Detektion von Ebolaviren in Tierproben – Serologie (ELISA) • Etablierung eines MinION-Sequenzierers als diagnostisches Tool für Ebolaviren und zur Sequenzierung von Krankheitserregern • Entwicklung eines Systems zur Detektion neuartiger Filoviren • Vergleich der Infizierbarkeit von Zelllinien und primären Zellen verschiedener Tierspezies durch verschiedene Filoviren
Aktueller Stand:	<ul style="list-style-type: none"> • Workshops zur Etablierung serologischer und molekularbiologischer Methoden wurden erfolgreich in den Partnerländern veranstaltet, Doktoranden und Laborkollegen eingehend geschult. Auch am Friedrich-Loeffler-Institut fanden mehrwöchige Trainings für die Doktoranden aus Guinea und Sierra Leone statt. • In den Partnerländern wurden Methoden etabliert. • Ausführliche Beschreibungen der Methoden sowie erste Ergebnisse zur Rolle des Schweins in der Ebolavirus-Biologie wurden in Fachzeitschriften veröffentlicht. Weitere Veröffentlichungen zum Beispiel zu Untersuchungen von weiteren Haustieren sind in Vorbereitung.

INTERVIEW

Interview mit Juliet Jabaty, Doktorandin an der Njala University im Department of Biodiversity and Conservation und wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sierra Leone Agricultural Research Institute (SLARI)



Foto: © FLI

Juliet Jabaty

Juliet, was ist dein beruflicher Hintergrund?

Ich habe einen Bachelorstudiengang in Biowissenschaften und einen Masterstudiengang in Biodiversität und Naturschutz an der Njala-Universität in Sierra Leone abgeschlossen. Im Moment arbeite ich an meiner Promotion im Fachbereich Biodiversität und Naturschutz mit dem Schwerpunkt Virologie. Gleichzeitig bin ich wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Tiergesundheitsabteilung am SLARI. SLARI ist eine Regierungsbehörde, die für Forschung im Bereich der Lebensmittelsicherheit und des Verbraucherschutzes verantwortlich ist und so zu einem nachhaltigen landwirtschaftlichen Wachstum in Sierra Leone beiträgt.

Was gefällt dir besonders an deinem Promotionsthema?

Das Forschungsvorhaben konzentriert sich auf die Untersuchung der Rolle von Haus- und landwirtschaftlichen Nutztieren in der Epidemiologie von Ebolaviren. Der Fokus meiner Doktorarbeit liegt dabei auf der Rolle von Hausschweinen in Sierra Leone. Im Verständnis der Epidemiologie von Ebolaviren gibt es noch zahlreiche Wissenslücken, die umfangreiche Forschung in diesem Bereich notwendig machen. Das Studium der Ökologie und Epidemiologie der Ebolaviren finde ich besonders interessant, vor allem nach dem plötzlichen und bedrohlichen Auftreten des Virus in Westafrika. Obwohl vermutlich Fledertiere das Reservoir darstellen, könnten auch Schweine oder andere landwirtschaftliche Nutztiere eine Rolle spielen. Diese Zusammenhänge näher zu untersuchen, ist für mich sehr spannend.

Welche sind die größten Herausforderungen?

Eine der größten Herausforderungen war es, die Dorfbewohner, die uns zunächst sehr skeptisch und ängstlich gegenüberstanden, zur Mitarbeit in unserem Projekt zu bewegen. Natürlich waren sie vorsichtig, schließlich hatten sie die verheerenden Auswirkungen des Virus direkt miterlebt. Sogenannte „Community engagements“ haben hier enorm geholfen, den Bauern die notwendigen Informationen an die Hand zu geben. Auch wenn sich innerhalb der letzten Jahre einiges in Bezug auf Laborausstattung und -einrichtung getan hat, gibt es in Zukunft noch viel zu tun. Ein ganz wichtiger Schritt ist die kontinuierliche Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter.

Was planst du nach dem Ende deiner Doktorarbeit?

Mein Promotionsthema hat mich dazu motiviert, mich näher mit Untersuchungen zur Epidemiologie viraler Infektionskrankheiten mit Schwerpunkt auf möglichen Reservoir- und Zwischenwirten zu beschäftigen. Vor allem die Untersuchung von Wildtierarten wie Fledermäuse sollten in zukünftige Studien eingebunden werden. Gerne wäre ich auch als Dozentin an der Universität tätig. Durch das Halten von Vorlesungen könnte ich mein Wissen mit Menschen teilen, die an ähnlichen Themengebieten wie ich interessiert sind. Ich würde mein Wissen mit politischen Entscheidungsträgern und dem Ministerium für Gesundheit und Hygiene teilen, vor allem auch, um die Wachsamkeit und Reaktionsmöglichkeiten auf ein mögliches Wiederauftreten des Ebolavirus oder anderer neuartiger Krankheiten zu verbessern.

tikörper-tragender Schweine ist zum derzeitigen Zeitpunkt davon auszugehen, dass Schweine keine entscheidende Rolle bei der Verbreitung des Ebolavirus 2014 bis 2016 gespielt haben. Trotz unterschiedlicher Haltungsbedingungen wurde für alle Antikörper-positiven Schweine die Kontaktmöglichkeit zu verschiedenen Wildtierspezies dokumentiert. Denkbar ist eine Übertragung des Virus von beispielsweise Fledertieren auf Schweine. Ob die Schweine das Virus während der Infektion wieder ausgeschieden haben, ist unklar und wird Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein. Eine massive Ausscheidung wäre die Voraussetzung für eine Übertragung auf den Menschen oder auf andere Tiere.

Grundlagenforschung

Laborexperimente sollten testen, ob verschiedene Nutztierspezies prinzipiell von Ebolaviren infiziert werden können. Der erste Schritt für eine erfolgreiche Ebolavirus-Infektion ist der Eintritt des Virus in eine Wirtszelle. Diesen vermittelt die Interaktion des Virus mit dem Wirtszellprotein NPC1. Am FLI wurde ein experimentelles System entwickelt, das diesen Schritt für Ebolaviren und eine Reihe verwandter Filoviren (*Sudan-Virus*, *Reston-Virus*, *Marburg-Virus*, *Lloviu-Virus*, *Bombali-Virus*) modelliert. Während Arbeiten mit infektiösen Ebolaviren nur in Hochsicherheitslaboren möglich sind, von denen es weltweit nur sehr wenige (in Deutschland derzeit 4) gibt, ist das am FLI etablierte System so konzipiert,

dass es sich auch in regulären Laboren sicher anwenden lässt. Entsprechend wurden Zellen verschiedener Nutztiere aus der umfangreichen Zellbank des FLI auf ihre Infizierbarkeit geprüft. Parallel steht das System einer Reihe von Kooperationspartnern im In- und Ausland zur Verfügung. Es dient der Erforschung des Eintritts von Ebolaviren in die Wirtszelle sowie der Entwicklung neuer Medikamente, die diesen Eintritt hemmen sollen (*Gonzalez-Hernandez et al. 2019; Kamper et al. 2019*). Gleichzeitig war die Frage zu klären, ob die direkt in Afrika zu findenden Nutztierspezies empfänglich für Ebolaviren sein könnten. Dazu sollten die NPC1-Gene lokaler Rassen mittels der neuartigen MinION-Technologie sequenziert werden. Diese Technologie hat den Vorteil,



Abbildung 1:
Team für die
Probenahmen



Abbildung 3:
Serologie-
Workshop in
Sierra Leone



Abbildung 2:
Informations-
veranstaltung
für die Dorf-
bewohner



Abbildung 4:
Technologie-
Workshop in
Guinea

dass notwendige Sequenziergeräte aufgrund ihrer geringen Größe und ihres geringen Gewichts leicht zu transportieren sind. Damit sind sie für den Einsatz auch in entlegenen Gebieten Afrikas geeignet (Hoenen et al. 2016). Während zunächst am FLI die notwendigen Protokolle für den Einsatz des MinION-Sequenziergeräts entwickelt wurden (Müller et al. 2019), sammelten die Kooperationspartner in Afrika Blutproben relevanter Tierspezies. Von knapp 60 Tieren ließ sich so die Sequenz des NPC1-Gens ermitteln. Nun wird untersucht, ob diese Gene den Eintritt von Ebolaviren in Zellen ermöglichen.

Kapazitätsbildung

In Bezug auf den Auf- und Ausbau von Laborkapazitäten wurden sowohl an der Njala-Universität in Njala, Sierra Leone, als auch am neugegründeten Pasteur-Institut in Conakry, Guinea, zahlreiche mehrtägige Workshops durchgeführt, in denen wissenschaftliches und technisches Laborpersonal aus- und weitergebildet wurde, um diese Labors für Forschungsprojekte nutzen zu können. Beide Länder sollen im Fall eines erneuten Ebolaausbruchs in Bezug auf Laborkapazität und einheimisches ge-

schultes Personal besser ausgestattet sein (Abb. 3 und 4). Ein Schwerpunkt lag auf der Ausbildung zweier afrikanischer Doktoranden am FLI und vor Ort in den komplexen Labormethoden.

Ausblick und Fazit

Trotz erster Ergebnisse zur Rolle des Schweins in der Ebolavirus-Ökologie bleiben zahlreiche Fragen offen. Ein erster wichtiger Schritt umfasst die Untersuchung weiterer Serumproben zur Schätzung der Seroprävalenz, also der Häufigkeit, mit der Antikörper-positive Tiere in einer Population vorkommen. Des Weiteren muss überprüft werden, ob die bislang in Schweinen nachgewiesenen Antikörper möglicherweise auch durch Kontakt mit einem kürzlich neu entdeckten Ebolavirus, dem *Bombali-Virus*, hervorgerufen worden sein könnten. Außerdem sollen auch andere, bereits bekannte und in Afrika endemische Ebolavirus-Spezies wie das *Sudan-Virus* stärker in die Analysen einbezogen werden. Tierexperimentelle Studien müssen zudem zeigen, ob Schweine für das neu entdeckte *Bombali-Virus* sowie für weitere, bereits bekannte Ebolavirus-Spezies empfänglich sind und ob sie diese Viren in Mengen ausscheiden, die

eine Übertragung auf weitere Tiere oder den Menschen erlauben. Bislang ist unklar, ob vom *Bombali-Virus* ein humanpathogenes Risiko ausgeht.

Insgesamt haben die Ergebnisse aus dem EbolaForesight-Projekt der letzten drei Jahre erste wichtige Erkenntnisse geliefert und die etablierten Kontakte einen wichtigen Grundstein für weitere Kooperationsprojekte zwischen Sierra Leone, Guinea und dem FLI in Deutschland gelegt. ■

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



FÜR DAS AUTORENTEAM

Nach Abschluss ihrer Promotion in Virologie am Friedrich-Loeffler-Institut und der Tierärztlichen Hochschule Hannover ist Kerstin Fischer seit Mitte 2016 am Friedrich-Loeffler-Institut institutsübergreifend als Projektkoordinatorin für das vom Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger (INNT) und vom Institut für molekulare Virologie und Zellbiologie (IMVZ) durchgeführte EbolaForesight Projekt tätig.

Dr. med. vet. Kerstin Fischer
Friedrich-Loeffler-Institut,
Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger
Südufer 10, 17493 Greifswald – Insel Riems
Kerstin.fischer@fli.de



Foto: © Rawpixel.com/stock.adobe.com

Interkulturelles Arbeiten – Ein Perspektivwechsel

CHRISTINE MAURER

Wenn es um Migration geht, geht es oft auch um die kulturellen Unterschiede. Was häufig durchklingt ist, dass sich Migranten anpassen und integrieren sollen. Meist finden solche Aussagen Konsens. Was aber würde passieren, wenn die Brille wechselt? Wie sieht das Thema „kulturelle Unterschiede“ aus, wenn es *nicht* um Migration geht?

Internationale Unternehmen machen Geschäfte nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern, auf anderen Kontinenten, mit Menschen aus zum Teil völlig anderen Kulturen. Ist von Kunden und Lieferanten zu erwarten, dass sie sich der Kultur anpassen, aus der das Unternehmen stammt? Oder müsste sich vielmehr das Unternehmen auf die Kultur seiner Kunden und Lieferanten einlassen, um erfolgreich zu sein? Was müssten Repräsentanten des Konzerns wissen, um in anderen Kulturen Verhalten zu interpretieren? Was müssten Mitarbeiter an eigenem Verhalten reflektieren, um im Ausland nicht anzuecken? Vor

diesem Hintergrund entstanden einige Konzepte zum interkulturellen Arbeiten. Kultur gilt dabei als „kollektive“ Prägung, die den Menschen nicht individuell erfasst.

Geert Hofstedes Modell der Kulturdimensionen

Geert Hofstede befragte in seiner ersten Studie von 1967 bis 1973 mehr als 117.000 IBM-Mitarbeitende in IBM-Niederlassungen in 50 verschiedenen Ländern. Daraus leitete er sein Konzept der vier Kulturdimensionen ab. Dieses Grundlagenmaterial wird heute noch für interkulturelle Trainings verwendet.

2010 veröffentlichte er das Buch „Cultures and Organizations – Software of the Mind: Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival“, in dem er weitere Kulturdimensionen ergänzte. 2010 umfassten seine Studien 93 Länder. Hofstede gilt als Pionier für interkulturelle Fragen. Es ging ihm dabei nicht um die Persönlichkeit des Einzelnen, sondern um die allgemeine Kultur eines Landes. Daher sagen die Kulturdimensionen nichts über das Verhalten einer Person, sondern deuten das Verhalten im Herkunftsland und stellen „Verhaltensregeln“ zusammen.

Kritik am Modell

Kritisiert wurde Hofstedes Arbeit, weil sie Kulturen auf wenige Aspekte reduziert und Mitarbeitende eines IT-Unternehmens nicht repräsentativ für eine ganze Bevölkerung sind. Auch das Alter der ersten Studie wird kontrovers diskutiert: Kulturen verändern sich und entwickeln sich weiter. Trotz allem bildet Hofstedes Modell eine der umfangreichsten Kulturanalysen, die das Verständnis kultureller Unterschiede erleichtert. Die internationale GLO-

BE-Studie (House et al. 2004) bestätigt zentrale Teile seines Ansatzes und viele seiner Ergebnisse.

Kulturdimensionen

Hofstede hat das Material seiner Studien in heute sechs Kulturdimensionen gefasst. Jede Kulturdimension ist als Achse zwischen einer hohen und einer geringen Ausprägung zu verstehen.

Machtdistanz

Inwieweit akzeptiert ein Individuum Ungleichheit zwischen Hierarchiestufen?

Der Blick geht von den „Untergebenen“ aus nach oben. Es geht also um die Frage, ob hierarchische Strukturen akzeptiert sind oder ob eine Gleichverteilung der Macht angestrebt wird. In Gesellschaften mit einem hohen Machtindex werden mächtigere Mitglieder wenig in Frage gestellt.

Je geringer die Machtdistanz, desto partizipativer sind Entscheidungsprozesse. Hier wollen Menschen an Entscheidungen teilhaben. Vorgesetzte sind eher zugänglich. Privilegien oder Statussymbole sind wenig akzeptiert. Alle haben die gleichen Rechte. Ungleichheit wird minimiert. Eltern behandeln ihre Kinder wie „ihresgleichen“. Veränderungen entstehen durch natürlichen Wandel.

Länder mit einer geringen Machtdistanz sind zum Beispiel die nordischen Länder, Neuseeland und Australien.

Bei hoher Machtdistanz erwarten und akzeptieren die Menschen Ungleichheiten. Hierarchien sind notwendig. Mitarbeiter erwarten Anweisungen. Manager zeigen ihren Status durch entsprechende Symbole und Privilegien. Vorgesetzte sind unzugänglich. In Familien erziehen Eltern ihre Kinder zu Gehorsam. Veränderung vollzieht sich durch Revolution. In Asien, Osteuropa, Lateinamerika und Afrika ist die Machtdistanz eher hoch.

Kollektivität versus Individualismus

Wie weit sind Individuen in Gruppen integriert? Herrscht Individualismus vor, sind persönliche Ziele wichtiger, Entscheidungen eigenständig ge-

troffen. In kollektiven Gesellschaften sind Gruppenziele erstrebenswert und das Wohlergehen der Gruppe ist wichtiger als das Wohlergehen einzelner. Großfamilien spielen eine wichtige Rolle. Beim Kollektivismus gründet sich die Identität auf dem sozialen Netzwerk, dem der Einzelne angehört. Der Fokus liegt auf dem „Wir“. Harmonie ist wichtig, direkte Auseinandersetzungen werden vermieden. Im Arbeitsumfeld sind moralische Maßstäbe Grundlage der Zusammenarbeit – ähnlich wie in der Familie. Die Beziehung hat Vorrang vor der Aufgabe. Die Pflichten, die die Gruppe verlangt, sind zu erfüllen. In Ländern wie Guatemala, Pakistan oder Indonesien liegen kollektivistische Kulturen vor.

Beim Individualismus findet sich die Basis der Identität im Individuum. Der Fokus liegt auf dem „Ich“. Wer seine Meinung äußert, ist ein aufrichtiger Mensch. Persönliche Entscheidungen werden hervorgehoben, Aussprachen erfolgen direkt. Ein Arbeitsvertrag zielt auf gegenseitigen Nutzen. Die Aufgabe hat Vorrang vor der Beziehung. Erfüllt werden persönliche Pflichten. Diese Kulturen finden sich in den USA, Australien und England.

Feminität versus Maskulinität

Feminität und Maskulinität legen die emotionalen Rollen zwischen den Geschlechtern fest. Diese Dimension erfasst, wie wichtig maskuline oder feminine Stereotype in einer Gesellschaft sind. Kulturen, die eher maskulin sind, zeichnen sich durch größere Unterschiede zwischen den Geschlechtern aus und neigen zu stärkerem Wettbewerb und Ehrgeiz. Mitglieder solcher Gesellschaften sind durchsetzungsfähig, legen Wert auf materiellen Erfolg. Herrscht Feminität vor, sind Menschen und intakte Beziehungen wichtig. Es spielt keine Rolle, der Beste zu sein, solange alle glücklich sind. Vater und Mutter sind in der Familie für Fakten und Gefühle zuständig. Sie teilen sich die Aufgaben auf. Lebensqualität ist ein hoher Wert. Kleine und langsame Dinge sind schön. Konflikte werden durch Kompromisse gelöst. Für die Schwachen oder Benachteiligten empfindet man Sympathie. Es gilt „Arbeiten, um zu leben“. In Ländern wie Schweden, Norwegen,

Finnland, Dänemark und den Niederlanden findet sich diese Ausprägung. Herrscht Maskulinität vor, sind Geld und Dinge wichtig. Der Vater ist für die Fakten, die Mutter für die Gefühle zuständig. Es gibt maskuline und feminine Aufgaben in der Familie. Ehrgeiz ist eine wichtige Eigenschaft. Hier sind große und schnelle Sachen schön. Man bewundert die Erfolgreichen und löst Konflikte, indem man – wenn nicht anders möglich – den Stärkeren gewinnen lässt. Sympathie gilt den Starken; das Motto lautet „Leben, um zu arbeiten“. Länder wie Japan, Venezuela, Italien, Irland und Mexiko stehen für diesen Aspekt.

Vermeiden von Unsicherheit

Wie tolerant ist eine Gesellschaft gegenüber Unsicherheit und Mehrdeutigkeit? Das zeigt sich, wenn es um den Umgang mit unbekanntem Situationen, unerwarteten Ereignissen oder dem Stress durch Veränderung geht. Kulturen, die Unsicherheiten vermeiden, sind wenig tolerant gegenüber Veränderungen. Starre Regeln, Vorschriften oder Gesetze sollen die Angst vor dem Unbekannten minimieren.

Ist diese Dimension schwach ausgeprägt, ist der Stress bei Veränderungen gering. Was anders ist, ist „nur“ seltsam. Ungewissheit gehört zum Alltag. Man nimmt die Dinge, so wie sie kommen. Zeit ist in diesem Kontext ein Orientierungsrahmen. Meinungsverschiedenheiten werden akzeptiert. Risiken einzugehen ist in Ordnung. Das Bedürfnis nach Regeln und Gesetzen ist gering. Diese Kulturen sind gegenüber abweichenden oder innovativen Gedanken und Verhaltensweisen tolerant. Länder wie Singapur oder Jamaica zählen zu diesen Kulturen.

Bei einer starken Vermeidung von Unsicherheit ist der Stress durch Veränderungen groß. Unsicherheiten werden möglichst vermieden, denn sie lösen das Gefühl von Angst aus. Ungewissheit gilt als ständige Bedrohung und muss bekämpft werden. Was anders ist, ist gefährlich. Zeit ist in diesem Kontext Geld. In Diskussionen gibt es ein Bedürfnis nach Konsens. Abweichende Gedanken oder Verhaltensweisen sind nicht erwünscht und werden unterdrückt. Innovation erfährt Widerstand, Misserfolge werden vermieden.

Übersicht 1: Kulturdimensionen nach Hofstede - Arbeitshilfe für die Selbsteinschätzung und die Einschätzung von Klienten/Schülern (www.geert-hofstede.com)

Kulturdimension/ Skalen	Selbsteinschätzung	Werte für Deutschland	Einschätzung des Klienten/Schülers	Werte für das Heimatland
Machtdistanz (klein/groß)				
Kollektivität vs. Individualismus				
Feminität vs. Maskulinität				
Vermeiden von Unsicherheit				
Langfristige vs. kurzfristige Ausrichtung				
Beherrschung vs. Nachgiebigkeit				

Länder wie Japan, Griechenland oder Russland vermeiden Unsicherheit stark.

Langfristige versus kurzfristige Ausrichtung

Wie geht die Kultur mit traditionellen Werten um? Eine der Grundlagen dieser Kulturdimension ist die konfuzianische Lehre. Langfristige Kulturen zeichnen sich durch starken Respekt gegenüber Traditionen aus. Loyalität und Commitment sind ein hohes Gut. Mitglieder dieser Gesellschaften haben eine klare soziale Stellung. Ältere Menschen müssen respektiert werden. Kulturen, die kurzfristig ausgerichtet sind, fördern Gleichheit und streben nach Individualität und Kreativität. Ihre Denkweise ist eher normativ. Der Status der Mitglieder spielt keine große Rolle. Die Gegenwart ist wichtiger als die Zukunft. Es wird Respekt gegenüber Traditionen erwartet. Rasche Ergebnisse sind wichtig. Bemühungen sollen möglichst sofort Ergebnisse bringen. Da Geld unmittelbar ausgegeben wird, ist die Sparquote gering. Sofortige Erträge sind meist wichtiger als Beziehungen. Kurzfristige Kulturen sind auf der Suche nach der absoluten Wahrheit. Die USA, England oder Spanien sind Länder mit kurzfristiger Ausrichtung. Bei langfristiger Ausrichtung ist die Zukunft wichtiger. Die Tradition wird den Bedingungen der Gegenwart ange-

passt. Beharrlichkeit ist wichtig. Ausdauer und Bemühungen führen langsam zu Ergebnissen. Es wird viel gespart, aber auch investiert. Mitglieder dieser Gesellschaften sind bereit, ihre eigenen Wünsche im Namen einer größeren Sache zurückzustellen. Ihre Haltung ist pragmatisch, es muss nicht alles erklärbar sein. China, Korea oder Japan haben die Tendenz, langfristig ausgerichtet zu sein.

Beherrschung versus Nachgiebigkeit

Wie unmittelbar Bedürfnisse und persönlichen Wünsche befriedigt werden, misst diese Dimension. Wenn Einschränkungen (Beherrschung) dominieren, gibt es strenge soziale Regeln und Normen. Eigene Bedürfnisse werden unterdrückt. Moralische Disziplin hat einen hohen Stellenwert. Ist eine Kultur eher nachgiebig, wird Glück über die Wahrnehmung von Kontrolle über das eigene Leben erreicht. Wichtig für das Glück sind auch Freizeit und Muße. Spaß haben ist „erlaubt“ und erwünscht. Wenn es um Beherrschung geht, ist eine ernste Mimik ein Zeichen von Seriosität. Die eigenen Verhaltensweisen werden reguliert. Soziale und religiöse Regeln zeichnen sich durch Strenge aus. Askese gilt als lobenswert. Die Menschen leben für Gesellschaft oder Familie und stellen ihre eigenen Bedürfnisse zurück. Für gute

Arbeit wird eine materielle Belohnung erwartet. Materielle Objekte (Auto, Haus, Unternehmen) zeigen den Status. Mitglieder solcher Gesellschaften fühlen sich schnell ungerrecht behandelt. Sie sind eher pessimistisch oder zynisch. Freizeit und Freunde sind weniger wichtig. Zurückhaltung steht im Vordergrund. Beherrschung ist in Ländern wie Pakistan, Ägypten oder der Ukraine wichtig. Wenn es um Nachgiebigkeit geht, steht ein freundliches und optimistisches Auftreten im Vordergrund. Das eigene Verhalten wird weniger reguliert. Soziale oder religiöse Regeln sind eher pragmatisch. Genuss zählt als Teil des Lebensgefühls. Ziel des Seins ist Selbstverwirklichung. Materielle Belohnungen sind weniger wichtig. Man lebt im „Hier und Jetzt“. Materielle Objekte nutzt man wegen ihrer Funktion und nicht wegen des Status. Menschen sind eher positiv und optimistisch, extrovertiert und aufgeschlossen. Freizeit und Freunde werden wertgeschätzt. In Ländern wie Venezuela oder Mexiko finden sich hohe Werte für Nachgiebigkeit.

Umgang mit den Kulturdimensionen

Übersicht 1 bietet eine Arbeitshilfe zum Umgang mit den Kulturdimensionen: Schätzen Sie sich als erstes selbst bezüglich der Kulturdimensionen ein. Im nächsten Schritt wiederholen Sie die Einschätzung für den „Durchschnittsdeutschen“. Schauen Sie dann bei Hofstede nach, wie Deutschland dasteht (www.geert-hofstede.de). Wiederholen Sie das Vorgehen für die Kultur(en), mit denen Sie als Lehrender oder Beratender zu tun haben: Schätzen Sie Ihren Schüler oder Klienten ein. Füllen Sie dann die sechs Skalen für den „Durchschnittsbürger“ des Herkunftslandes aus. Schauen Sie abschließend bei Hofstede nach, was dort über die sechs Kulturdimensionen dieses Landes zu finden ist. Wie nahe sind Ihre Einschätzungen des Durchschnittsbürgers an den Werten von Hofstede? Wie passend sind Ihre eigenen Einschätzungen vom Durchschnittsdeutschen? Wie ähnlich sind Ihre eigenen Einschätzungen zu denen des Durchschnittsbürgers der anderen Kultur? Welche Verhaltensweisen

passen zu den Kulturdimensionen des Herkunftslandes? Und wenn es Unterschiede zwischen Ihrer Selbsteinschätzung und Ihrer Einschätzung des Schülers/Klienten gibt: Gibt es hier richtig oder falsch? Wer legt ein „angemessenes“ Verhalten fest? Welche Kultur ist „besser“? Was würde passieren, wenn es nicht mehr um *eine* Kultur (und damit um eine richtige) geht, sondern wenn Vielfalt Platz haben dürfte? Das könnte ein guter Ausgangspunkt für eine Diskussion in der Klasse oder Beratungsgruppe sein.

Transfer in Schule und Beratung

Verändert sich etwas in Ihrer Beratung oder im Unterricht, wenn Sie Menschen mit Migrationshintergrund mit dieser anderen Brille betrachten? Welches Verhalten ist individuell und welches Verhalten passt zu den Kulturdimensionen, den Kulturstandards oder der kulturellen Orientierung?

Wenn ein Verhalten wie Pünktlichkeit oder Unpünktlichkeit, also der Umgang mit Zeit, Ausdruck der kulturellen Orientierung ist: Wie bewusst ist sich der Klient, dass dieses in der eigenen Kultur erlernte Verhalten in der deutschen Kultur anders bewertet wird? Und wenn es eine erste Idee dazu gibt, dass der Umgang mit Zeit in Deutschland anders ist, wie schnell kann sich Verhalten dann ändern und an die deutschen Erwartungen anpassen? Können wir überhaupt erwarten, dass sich Menschen mit Migrationshintergrund an unsere deutsche Kultur anpassen?

Was passiert mit Ihrer eigenen Kultur, wenn Sie die Brille wechseln? Wenn wir Kulturdimensionen unbewusst erlernen, ist eine Bewertung dann überhaupt passend? Wäre es nicht hilfreicher, mit Neugier und Interesse auf das jeweils andere Verhalten zu schauen? Das Zusammenleben würde dadurch wahrscheinlich leichter werden.

Im wirtschaftlichen Kontext versucht man, sich der eigenen Kultur und der der Geschäftspartner bewusst zu sein. Wer sich ohne allzu große Probleme auf die Kultur des anderen zubewegen kann, tut das. In gut funktionierenden internationalen Teams spricht man gemeinsam über die kulturellen Unterschiede und findet einen gemeinsamen Umgang damit.

Andere Ansätze

Kulturelle Orientierung nach Prof. Dr. Dr. Karl-Heinz Flechsig

Unter kultureller Orientierung ist die Einstellung zu und Bewertung von kulturspezifischem menschlichem Verhalten zu verstehen. Bestimmte wissenschaftlich erarbeitete Kategorien erlauben über empirische Untersuchungen Aussagen dazu, wie häufig diese Orientierungen in der Gesellschaft auftreten und welchen Einfluss sie auf das Verhalten von Menschen in bestimmten Kontexten haben. Kulturelle Orientierung erfasst dabei die Position des Menschen im Hinblick auf sein kulturelles Bezugssystem. Indikatoren nach Flechsig sind:

- Einstellung zur Umwelt
- Umgang mit Zeit
- (In-)Akzeptanz von Hierarchie und Ungleichheit
- (Nicht-)Trennung von Privatsphäre und öffentlichem Raum
- (In)direkte Kommunikation
- (Nicht)äußerung eigener Emotionen
- Blick- und Körperkontakt
- Umgang mit Regeln

Die kulturelle Orientierung kann sich latent (nur in bestimmten Lebensbereichen) oder dominant äußern. Erfasst werden meist die dominanten Ausprägungen. Flechsig weist darauf hin, dass sich kulturelle Orientierungen verändern und in unterschiedlichen Lebensbereichen unterschiedlich gelebt werden können. So kann jemand im Berufsleben eher wenig wettbewerbsorientiert sein, im Sport aber sehr wohl. Oder einer Person ist es wichtig, pünktlich bei beruflichen Verabredungen zu sein, aber privat kommt diese Person eher zu spät. Wer heute in einer modernen, komplexen und ausdifferenzierten Gesellschaft lebt und Kontakte zu anderen Kulturen hat, ist eher „vieldimensional“: Wir können gut akzeptieren, dass zum Beispiel Südländer nicht immer pünktlich sind, erwarten aber Pünktlichkeit von unseren deutschen Freunden oder Kollegen. Oder wir haben im Urlaub erfahren, dass Asiaten ein „Nein“ schwerfällt. Von unseren Kollegen oder Freunden erwarten wir aber klare Entscheidungen.

Kulturstandards nach Alexander Thomas

Hier stehen einzelne Kulturen im Fokus. Das ist sinnvoll, wenn Personen aus verschiedenen Kulturen aufeinandertreffen. Kulturelle Standards nach Thomas können sich unter anderem beziehen auf:

- Regelorientierung
- Individualismus
- Zeitplanung
- Umgang mit Körperlichkeit
- Vertragsbindung

In Bezug auf Pünktlichkeit als kulturelle Orientierung im Umgang mit Zeit bedeutet das bisher im Kontext Schule, dass pünktliches Erscheinen die Regel ist. Es hat Folgen, wenn Schüler unpünktlich sind. Welche Regeln könnten in interkulturellen Kontexten gelten? Welche Vereinbarungen könnten Sie im Kollegium treffen? Und was könnten Sie in der Klasse vereinbaren?

Wenn Sie in Ihren Beratungsgruppen Regeln vereinbaren, beziehen Sie die Kulturdimensionen mit ein. Vielleicht stellen Sie diese erst einmal vor und schauen, wer sich worin wiedererkennt. Auf dieser Basis lassen sich gute Absprachen treffen.

Wenn wir Migration und Integration mithilfe dieser Modelle betrachten, gibt es kein „richtig“ oder „falsch“. Kulturelle Identitäten sind unterschiedlich – ohne dass eine davon besser wäre als die andere. Integration erfordert daher

Respekt und Wertschätzung der kulturellen Identität des jeweils Anderen. ■

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



DIE AUTORIN

Christine Maurer, geprüfte E-Trainerin (e-Academy), seit 1992 selbstständig, arbeitet im Bereich Training, Beratung und Coaching. Sie ist Industriefachwirtin, Therapeutin und Supervisorin.

Christine Maurer – cope OHG
Schlehenweg 11, 64646 Heppenheim
christine.maurer@cope.de

Häppchenweise Deutsch

Menschen mit Migrationshintergrund anhand von alltagsnahen Themen unterrichten

ANNIKA BILO



Immer mehr Menschen in Deutschland lernen Deutsch als Zweitsprache. Spracherwerb ist ein wichtiger Bestandteil der kulturellen Integration und hilft dabei, sich in der neuen Heimat zurechtzufinden.

Spracherwerb ist nicht nur wichtig, um Alltägliches wie den Einkauf von Lebensmitteln zu meistern. Sprachkenntnisse sind oft Voraussetzung, um Zugang zu Arbeitsmarkt und Bildung zu erhalten, Kontakte und Freundschaften zu Deutschen aufzubauen sowie deutsche Werte kennenzulernen. Diese Faktoren spielen umgekehrt auch für den Spracherwerbsprozess eine Rolle (Scheible 2017). Da über 90 Prozent aller Geflüchteten vor der Einreise nach Deutschland keine mündlichen oder schriftsprachlichen Deutschkenntnisse haben (Brücker et al. 2016), gibt es neben den staatlich geförderten Integrationskursen zahlreiche kleinere Deutschkurse, zum Beispiel von Ländern und Kommunen, Wohlfahrtsverbänden und privaten Initiativen. Viele ehrenamtlich tätige Menschen engagie-

ren sich in der Sprachvermittlung. Die Spielarten der Sprachvermittlung können dabei ganz unterschiedlich sein. Es gibt informelle Sprachkurse, Sprachcafés oder Sprachtandems. Manche Ehrenamtliche begleiten bei Terminen, andere unterstützen beim Lernen von wichtigen Alltagsbegriffen. Nahezu jede Art der Sprachvermittlung profitiert von den Themen Ernährung und Bewegung, da sie direkt den Alltag der Lernenden betreffen.

Das Kursleiterhandbuch „Häppchenweise Deutsch“

Um die Themen Ernährung und Bewegung in Sprachkursen verstärkt zu platzieren, haben das Bundeszentrum für Ernährung und die Europa-Universität Flensburg (EUF) gemeinsam das Kursleiterhandbuch „Häppchenweise Deutsch“ konzipiert. Es dient als Ergänzung bestehender Kursformate, in denen die Vermittlung von Deutsch als Zweitsprache eine Rolle spielt. Erfahrene Kursleiter-

de, aber auch Menschen, die noch wenig Vorerfahrung in der Sprachdidaktik haben, können es einsetzen. Die Übungen reichen von Sprachniveau A1 über A2 bis B1. Voraussetzung ist, dass die Lernenden in lateinischer Schrift alphabetisiert sind.

Deutschlernende erhalten über das Material Hilfestellungen für ihren Ernährungs- und Bewegungsalltag in Deutschland. Wo kaufe ich welche Lebensmittel? Wie funktioniert die Mülltrennung? Welches ist der richtige Sportverein für mich und meine Kinder? Bei „Häppchenweise Deutsch“ können alle Deutschlernenden mitreden und ihre eigenen Erfahrungen einbringen.

Nadja aus dem Irak zum Beispiel arbeitet in ihrem Deutschkurs mit großer Begeisterung und Ausdauer mit den Materialien: „Ich kenne jetzt deutsche Namen für Obst und Gemüse und andere Lebensmittel, die ich mag. Ich kann das sagen und mit Leuten sprechen, ich konnte das früher nicht. Die Aufgaben waren nicht schwer und mit den Karten mit Bildern und Wörtern habe ich viel gelernt. Ich weiß jetzt auch, was die anderen im Kurs gerne essen und was nicht so gerne. Und ich kenne jetzt auch neue Lebensmittel und kann die probieren, vielleicht mag ich etwas Neues.“

Entstehung des Materials

Das Material beruht auf dem didaktischen Ansatz der Food & Move Literacy. Die Idee für Food Literacy geht auf ein internationales Kooperationsprojekt im Rahmen des SOCRATES-GRUNDTVIG-Programms der EU-Kommission zurück. Daraus ist 2005 das Handbuch „Essen als Thema in der Erwachsenenbildung“ entstanden. Das BZfE und die Europa-Universität Flensburg wandten das Konzept im Jahr 2017 auf die Grundbildung an, erweiterten es um Bewegungsthemen und entwickelten das Kompetenzmodell. 2017 erschien das Kursmaterial „Buchstäblich fit“ für die Alphabetisierung und Grundbildung deutschspra-

Interview mit Prof. Dr. Ulrike Johannsen, Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften, Europa-Universität Flensburg. Sie hat gemeinsam mit ihrer Kollegin Dr. Nele Schlapkohl sowie Dr. Barbara Kaiser, Dr. Mareike Daum und Dr. Ingrid Brüggemann vom Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) das Kompetenzmodell „Food & Move Literacy“ entwickelt. Die Fragen stellte Annika Bilo.



Dr. Ulrike Johannsen

Food & Move Literacy – was bedeutet das?

Food & Move Literacy beschreibt die Fähigkeit, den Ernährungs- und Bewegungsalltag selbstbestimmt, verantwortungsbewusst und gesundheitsfördernd zu gestalten. Diese Definition entstand im Rahmen zweier Projekte beim Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) und bei der Europa-Universität Flensburg (EUF). Unser gemeinsames Ziel ist es, dass die Themen Ernährung und Bewegung zu einer besseren Grundbildung im Erwachsenenalter beitragen. Menschen sollen die Möglichkeit haben, als Einzelne oder in der Gemeinschaft ihr Potenzial zu entfalten. Denn eine geringe Literalität, also zum Beispiel Analphabetismus, beeinflusst häufig die Gesundheit der betroffenen Menschen, da diese Gesundheitsinformationen kaum lesen oder verstehen können.

Ist Literalität also gleichzusetzen mit der Fähigkeit, Lesen und Schreiben zu können?

Nicht nur. Literalität beschreibt zwar die Beherrschung von Schriftsprache, aber das ist immer eingebettet in den sozialen Kontext. Es geht also im weiteren Sinne um die alltägliche Anwendung von Sprache. Ein Mensch ist immer sozialen, gesellschaftlichen, politischen und ökonomischen Bedingungen ausgesetzt, die den individuellen Umgang mit Schriftsprachlichkeit bestimmen. Literalität findet seine Verwendung also nicht nur in dem engeren Verständnis der Lesekompetenz, sondern umfasst im weiteren Sinn allgemein die Lebenskompetenz. Literalitäten sind quasi die Instrumente, um die Welt in ihren vielfältigen Kontexten zu "lesen". Für Geflüchtete zum Beispiel hat Literalität eine besondere Bedeutung, da sie sich nicht nur mit einer anderen Sprache verständigen, sondern ihren Alltag auch in einem gänzlich neuen Lebensumfeld und einer anderen Kultur meistern müssen.

Was bedeutet das konkret für Deutschkurse?

Ein hoher Alltags- und Kulturbezug gilt als Erfolgsfaktor für das Erlernen von Sprache und anderen Aspekten der Grundbildung. Für einen gelingenden Unterricht reicht es nicht aus, relativ isoliert Schriftsprache zu vermitteln. Be-

währt hat sich vielmehr in der Kurspraxis eine Bezugnahme auf die Erfahrungen aus dem Alltagsleben der Teilnehmenden. Um Kursleitende und Programmplanende dabei zu unterstützen, die Alltagsthemen Ernährung und Bewegung noch mehr in den Fokus zu nehmen, haben das Bundeszentrum für Ernährung und die Europa-Universität Flensburg gemeinsam ein Kompetenzmodell Food & Move Literacy entwickelt (**Abb. A**).

Wozu dient das Modell?

Das Modell sowie zwei dazugehörige Kompetenzraster bieten Themenvorschläge und alltagsnahe Kompetenzbeschreibungen, aus denen sich Übungen zum Lesen, Schreiben und Rechnen ableiten lassen. Im Zentrum steht das Wissen, Bewerten und Handeln. Diese Schlüsselkompetenzen sind bewusst als eine Art Kreislauf dargestellt, da sie sich gegenseitig bedingen und viel zur Motivation der Teilnehmenden beitragen. Die formulierten Kompetenzen sind Aussagen darüber, was Lernende wissen, verstehen und zu tun in der Lage sind, nachdem sie einen Lernprozess abgeschlossen haben. Allerdings können und wollen sie keinen Anspruch auf Vollständigkeit erfüllen, sondern als Beispiele dienen, die für konkrete Lehr-Lernsituationen bei Bedarf angepasst und ergänzt werden sollten. Zwischen den Domänen und Subdomänen gibt es viele inhaltliche Überschneidungen und Querverbindungen. Das zentrale Bildungsziel ist die Entwicklung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Lebensstils im selbstverantwortlichen Sinne.

Wie hängt das Kompetenzmodell mit „Häppchenweise Deutsch“ zusammen?

Das Kursmaterial „Häppchenweise Deutsch“ beruht auf dem Kompetenzmodell. Es schlägt passende Übungen vor und verweist dabei immer zurück auf das Modell, um Kursleitenden Orientierung und Überblick zu bieten.

Weitere Infos zum Kompetenzmodell: www.bzfe.de/alphabetisierung

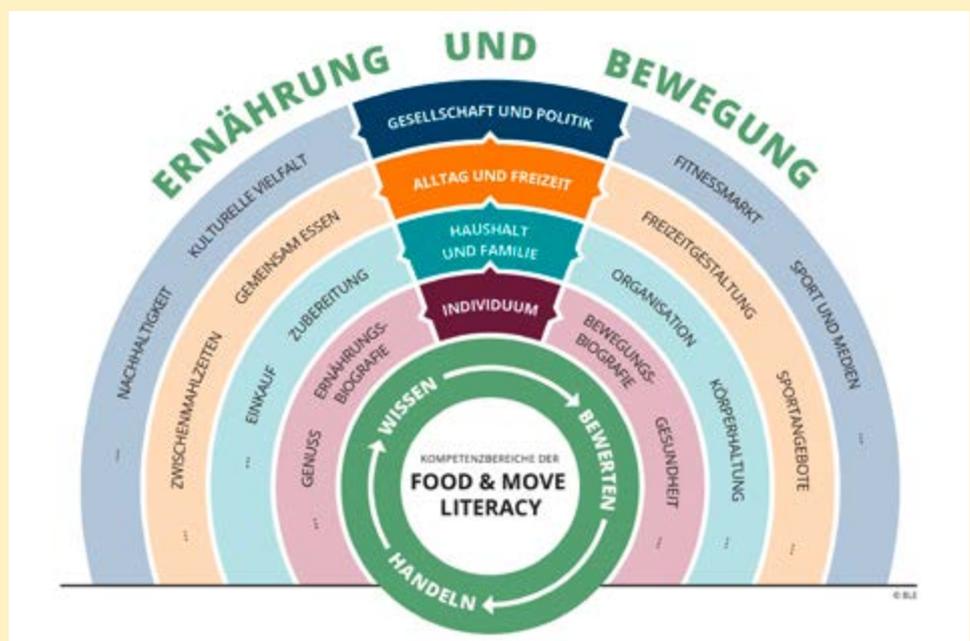


Abbildung A:
Das Kompetenzmodell zu
Food & Move Literacy



Foto: © Michael Ebersoll, BLE

Aufbau eines Kapitels

chiger Analphabeten. Die vorhandenen Erfahrungen wurden genutzt, um den Bereich der Deutschkurse und damit die Zielgruppe der Menschen mit Migrationshintergrund abzudecken. In Experteninterviews wurde das Kompetenzraster auf seine Verwendbarkeit im Integrationsbereich geprüft, geeignete Übungen wurden identifiziert. Weitere Themen, die vor allem für Neuzugewanderte von Bedeutung sind, kamen hinzu, zum Beispiel die Mülltrennung. In einer Testphase wendeten 27 Dozenten die Übungen in ihren Kursen an. Weitere drei Experten aus dem Bereich Deutsch als Zweitsprache nahmen Stellung.

Über das Kursmaterial

Das Kursleiterheft enthält eine didaktische Einleitung und **fünf Kapitel** zu unterschiedlichen Themen:

1. Genussvoll essen
2. Einkaufen und zubereiten
3. Bewusst mit Lebensmitteln umgehen
4. Fit im Alltag
5. Fit in der Freizeit

Jedes Kapitel enthält Übungsvorschläge, die **variabel** und passend zum Kurs ausgewählt werden können. Piktogramme erläutern die Rahmenbedingungen und ermöglichen einen **schnellen Überblick**:

	Sprachniveau		Sozialform		Dauer
	Personenanzahl		Material		Lernziel

Aufbau und Inhalte

„Häppchenweise Deutsch“ ist ein Handbuch, das in verschiedenen Angeboten der Sprachvermittlung eingesetzt werden kann. Ehrenamtlichen mit wenig Vorerfahrung helfen die didaktische Einleitung und ein beispielhafter Ablaufplan bei der Planung einer Unterrichtsstunde. Das Handbuch enthält zahlreiche Übungen, die nicht aufeinander aufbauen, sondern einzeln ausgewählt werden können. Sie sind thematisch in fünf Kapitel sortiert:

- Kapitel 1: Genussvoll essen
- Kapitel 2: Einkaufen und Zubereiten
- Kapitel 3: Bewusst mit Lebensmitteln umgehen
- Kapitel 4: Fit im Alltag
- Kapitel 5: Fit in der Freizeit

Viele Übungen beziehen sich auf Wortschatz und Aussprache. In den meisten Fällen steht dabei die Interkulturalität im Vordergrund. Eher selten sind Übungen zur Grammatik, da deren Vermittlung nicht das vorrangige Ziel von Food & Move Literacy ist.

Evelyn Sarbo, Dozentin für Deutsch als Zweitsprache beim Katholischen Bildungswerk Köln e. V. berichtet begeistert aus der Praxis ihres Kursalltags: „Ich setze die Materialien sehr gerne im Unterricht ein, da sie so vielseitig und anschaulich sind. Die Teilnehmenden fühlen sich durch den Alltagsbezug der Themen direkt angesprochen und können von Anfang an aktiv und eigenständig mitarbeiten. Für alle meine Teilnehmenden war bisher etwas dabei, das sie persönlich angesprochen und herausgefordert hat und gut zu bewältigen war. Die

Kapitel 1 Genussvoll essen	Kapitel 2 Einkaufen und zubereiten	Kapitel 3 Bewusst mit Lebensmitteln umgehen	Kapitel 4 Fit im Alltag	Kapitel 5 Fit in der Freizeit
--------------------------------------	--	---	-----------------------------------	---

Aufbau des Kursleitermaterials



Foto: © Michael Ebersoll | BLE

Arbeiten mit Wortlisten

Lernatmosphäre ist für alle gleichermaßen anregend und die Konzentrationsfähigkeit lässt sich durch die Methodenvielfalt über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten als es bei vielen Aufgabenstellungen und Übungsabfolgen in herkömmlichen Lehrwerken der Fall ist.“

Ergänzend zum gedruckten Kursleiterheft können zahlreiche Arbeitsmaterialien über einen geschützten Downloadbereich heruntergeladen werden. Sie liegen als PDF- und Word-Dateien vor. „Die Aufgabenblätter sind einfach und klar strukturiert und eignen sich hervorragend auch für den Anfangsunterricht“, lobt Evelyn Sarbo. „Da sie in verschiedenen Schwierigkeitsstufen, aber auch als Word-Dateien angeboten werden, kann ich sie bei Bedarf ganz einfach verändern und noch genauer an die unterschiedlichen Niveaus und Lernbedarfe

der Teilnehmenden anpassen. Das ermöglicht eine optimale Binnendifferenzierung und erleichtert meine Unterrichtsvorbereitung enorm.“

Um Wortschatz, Satzmuster und Strukturen einzuüben und zu automatisieren, bedarf es häufiger Wiederholungen in Form von Spielen und vielfältigen Übungsformen. Daher bietet das Material Wort-Bild-Karten und Wortlisten zum kostenlosen Download.

Die Wortlisten fassen die wichtigsten Vokabeln jedes Kapitels zusammen. Wort-Bild-Karten eignen sich für Falsch-Richtig-Übungen, Zuordnung passender Verben und Nomen, Zuordnung von Begriffen und Definitionen, Finden von Gegensatzpaaren, Gruppieren nach Themen und Ratespiele.

Jedes Kapitel liefert Ideen für Gesprächsanlässe, die eine abwechslungsreiche Gestaltung des Unterrichts ermöglichen. Die Bilder, Audio- und Videodateien bieten Teilnehmenden die Möglichkeit, ihr Vorwissen einzubringen und sind sehr gute „Eisbrecher“ für den kommunikativen Austausch in der Gruppe.

Kostenlose Fortbildungen für Sprachvermittelnde

Das Bundeszentrum für Ernährung bietet kostenlos Fortbildungen zu „Häppchenweise Deutsch“ an. In den Fortbildungen erfahren Lehrende mehr über den effizienten Einsatz der Arbeitsmaterialien, erhalten Impulse für neue Lernformen und können sich mit Kollegen austauschen. Teilnehmende der Fortbildung erhalten das Material kostenfrei.

Bei Interesse vermittelt das BZfE gerne entsprechende Kontakte.

www.bzfe.de/dozentenfortbildungen

Transfer in den Alltag

Kleine Exkursionen, gemeinsames Kochen oder Sinnexperimente helfen Lernenden, das neu erworbene Wissen direkt in der Praxis anzuwenden. In jedem Kapitel gibt es Ideen für einen Transfer in den Alltag, die Kursleitende ermutigen, mit ihren Teilnehmenden interes-

sante Orte wie Gemeinschaftsgärten, Märkte oder Fitnessstudios zu besuchen. Dadurch sinkt die Hemmschwelle der Neuzugezogenen, eigenständig dorthin zu gehen.

Eine eher „klassische“ Anwendung des Gelernten ist gemeinsames Kochen. Im Interkulturellen Zentrum der Stadt Köln gibt es einen Deutschtreff, bei dem die Schüler regelmäßig Kuchen backen oder Salat zubereiten. Die Lernenden lesen das Rezept, setzen es gemeinsam um und kommen darüber ins Gespräch. Kompetenzen in den Bereichen Lebensmittelzubereitung und Ernährung teilen Teilnehmende gerne mit anderen. Das Thema steht im Mittelpunkt – das Deutschlernen kommt fast von alleine. ■

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



Kursleitermaterial „Häppchenweise Deutsch – Deutsch lernen mit den Themen Ernährung und Bewegung“
Bestell-Nr. 1777
www.ble-medien-service.de



DIE AUTORIN

Annika Bilo ist Redakteurin beim Bundeszentrum für Ernährung. Sie entwickelt in der Redaktion Lebensmittel und nachhaltiger Konsum Kursmaterialien zu Food & Move Literacy, darunter auch „Häppchenweise Deutsch“.

Annika Bilo
Bundeszentrum für Ernährung in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung,
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
annika.bilo@ble.de



Saftherstellung und sekundäre Pflanzenstoffe

DR. MAIKE PASSON • DR. FABIAN WEBER

Fruchtsäfte erfreuen sich in Deutschland großer Beliebtheit. Sie zeichnen sich durch einen natürlich hohen Gehalt an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen aus, die den Säften Farbe und Geschmack verleihen sowie ernährungsphysiologisch positiv bewertet werden. Die große Herausforderung in der Saftherstellung besteht darin, möglichst hohe Gehalte an Sekundärmetaboliten mit gleichzeitig hoher Bioverfügbarkeit herzustellen.

Der Verzehr von Fruchtsäften gilt als gesund, da sie reich an Vitaminen und sekundären Pflanzeninhaltsstoffen sind. Besonders letztere stehen aufgrund möglicher positiver Wirkungen auf die menschliche Gesundheit im Fokus der Wissenschaft. Auch die Verbraucher zeigen ein stetig wachsendes Interesse an gesunder, nachhaltiger Ernährung. Fruchtsäfte werden daher auch als „Functional Food“ mit gesundheitlichem Zusatznutzen vermarktet.

Sekundäre Pflanzenstoffe gelten als wertgebende Verbindungen, so dass sich die Verarbeitung von Früchten nicht mehr nur an den Zucker- und Säuregehalten orientiert. Sekundärmetabolite unterscheiden sich jedoch sehr deutlich in ihren physikochemischen Eigenschaften. Für ihren Erhalt sind besonders schonende Herstellungsverfahren notwendig. Mittlerweile gibt es

zum Beispiel kühlpflichtige Säfte, die gar nicht oder unter Verwendung moderner Verfahren pasteurisiert werden. Solche Säfte erzielen unter Bezeichnungen wie „nicht erhitzt“ oder „kaltgepresst“ hohe Preise. Die Verarbeitung der Früchte hat aber nicht nur direkten Einfluss auf die Gehalte an sekundären Pflanzenstoffen, sondern wirkt sich indirekt auch auf deren Bioverfügbarkeit aus. Bevor ein Stoff resorbiert wird, muss er aus der Lebensmittelmatrix freigesetzt werden, um ihn für den Körper zugänglich zu machen. Ändert sich in Folge des Herstellungsverfahrens die stoffliche Zusammensetzung eines Saftes, so kann sich auch die Aufnahme ändern. Das birgt großes Potenzial, den gesundheitlichen Mehrwert von Fruchtsäften weiter zu erhöhen.

Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe in Früchten

Der Metabolismus von Pflanzen wird üblicherweise in den primären und den sekundären Stoffwechsel unterteilt, um die mengenmäßig bedeutsameren Verbindungen wie Kohlenhydrate, Fette und Proteine von Minorkomponenten abzugrenzen. Sekundärmetabolite spielen eine zentrale Rolle im Abwehrsystem der Pflanze gegen Fressfeinde, als Schutz vor UV-Strahlung oder generell als Antioxidanzien. Sie dienen aber auch als Lockstoffe für bestäubende Insekten oder andere Tiere sowie zur Interaktion mit anderen Pflanzen (*Croteau et al. 2000; Hanson et al. 2003*).

Auch die Einteilung der sekundären Pflanzenstoffe anhand ihrer Molekülstruktur ist aufgrund der großen Anzahl unterschiedlicher Verbindungen schwierig. Üblicherweise werden dennoch einige Untergruppen genannt, die sich vor allem im wissenschaftlichen Sprachgebrauch durchgesetzt haben. Für Fruchtsäfte sind die phenolischen Verbindungen und die Carotinoide von Bedeutung, da sie für die ernährungsphysiologischen und sensorischen Eigenschaften verantwortlich sind.

Phenolische Verbindungen

Die Gruppe der phenolischen Verbindungen tritt ubiquitär im Pflanzenreich auf. Deshalb spielen sie auch in der menschlichen Ernährung eine zentrale Rolle. Wichtige Vertreter sind phenolische Säuren wie die Hydroxyzimtsäuren oder aus der Gruppe der Flavonoide die Anthocyane oder Flavonole. Darüber hinaus sind vor allem die komplex zusammengesetzten Verbindungen wie Tannine für die sensorischen Eigenschaften von Säften wichtig (*Weber, Passon 2018*). Hydroxyzimtsäuren besitzen einen C_6-C_3 -Grundkörper und kommen in den meisten Früchten als Ester vor. Ihre wichtigsten Vertreter sind Chlorogensäure (Caffeoyl-Chinasäure) oder Kaftarsäure (Caffeoyl-Weinsäure). Sie sind farblos, prägen aber durch ihre vielfältigen Eigenschaften die sensorischen und ernährungsphysiologischen Eigenschaften der Säfte. Flavonoide zeichnen sich durch einen $C_6-C_3-C_6$ -Grundkörper aus und werden weiter in sechs wichtige Unterklassen unterteilt. Diese – Flavonole, Flavone, Flavanone, Anthocyanidine und Isoflavone – unterschei-

den sich vor allem im Oxidationsgrad des zentralen C-Rings. Die Einzelverbindungen variieren dann im Substitutionsmuster sowie in Anzahl und Verteilung der Zuckerreste (Weber, Passon 2018). Für die Farbe von Buntsäften sind die gut wasserlöslichen Anthocyane ausschlaggebend, wobei die Gehalte und Anzahl unterschiedlicher Verbindungen in den verschiedenen Beerenfrüchten extrem schwanken können. Die höhermolekularen Tannine sind für die Bitterkeit und Adstringenz eines Saftes ausschlaggebend und werden in die hydrolysierbaren und kondensierten Tannine unterteilt.

Carotinoide

Carotinoide sind fettlösliche Pigmente, die hauptsächlich von Pflanzen und einigen Mikroorganismen synthetisiert werden (Britton et al. 1998). In Pflanzen erfüllen sie eine wichtige Funktion in der Photosynthese und tragen zur Farbpracht von Blättern, Blüten und Früchten bei. Sie besitzen ein C40-Isoprengerüst, das in charakteristischer Weise modifiziert ist und die Vielzahl an unterschiedlichen Verbindungen und Eigenschaften ergibt. Neben ihrer Bedeutung für die Pflanzen ließen sich auch gesundheitliche Effekte beim Menschen beobachten (Britton et al. 1998; Schieber, Weber 2016).

Bedeutung sekundärer Pflanzenstoffe in Säften

Die sensorischen Eigenschaften eines Lebensmittels sind entscheidend für die durch den Verbraucher wahrgenommene Qualität und entscheiden darüber, ob dieser ein Lebensmittel erneut kauft und verzehrt.

Farbe

Neben Geruch, Geschmack und Textur ist es vor allem die Farbe, die dem Verbraucher erste Hinweise über das Lebensmittel liefert. Natürliche Farbstoffe wie Anthocyane oder Carotinoide, die die Farbe von Fruchtsäften prägen, spielen eine herausragende Rolle für die Verbraucherakzeptanz. Schließlich unterscheidet der Mensch seit jeher reife essbare Früchte von unreifen oder giftigen Früchten vor allem anhand ihrer Farbe.

Adstringenz

Sekundäre Pflanzenstoffe prägen auch andere wichtige sensorische Eigenschaften wie Bitterkeit oder Adstringenz. Adstringenz ist ein mechanischer Reiz, erkennbar an einem trockenen, rauen, ziehenden Mundgefühl. Dieser trigeminale Reiz ist kein Geschmack im eigentlichen Sinn, da keiner der üblichen fünf Geschmacksrezeptoren angesprochen wird. Adstringenz nimmt der Mensch über Berührungs- oder Mechanorezeptoren wahr (Noble 1998). Der genaue Mechanismus ist nicht geklärt, offenbar hängt Adstringenz mit der Ausfällung von Speichelproteinen durch Tannine und der damit verbundenen geringeren Feuchtigkeit in der Mundhöhle zusammen (Serrano et al. 2009).

Bitterwahrnehmung

Auch die Bitterwahrnehmung ist noch nicht vollständig geklärt. Anders als die Adstringenz ist Bittergeschmack eine echte gustatorische Wahrnehmung, die über verschiedene Chemorezeptoren erfolgt. Diese reagieren auf eine Vielzahl an Verbindungen wie Metalle, Aminosäuren und Peptide, aber vor allem auf verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe. Evolutionär betrachtet waren Adstringenz und Bitterkeit neben der Farbe ein wichtiger Hinweis auf unreife oder giftige Pflanzen für den Menschen, sodass bitter schmeckende Substanzen nicht in jedem Lebensmittel akzeptiert werden. Einige Lebensmittel dagegen weisen Bitterkeit als einen charakteristi-

schen Geschmack auf, etwa Schokolade, Bier, Kaffee oder Tee. Der technologische Aufwand, der bei der Produktherstellung hinsichtlich der Bitterkeit solcher Produkte betrieben wird, zeigt, wie nah Verbraucherakzeptanz und -ablehnung beieinanderliegen.

Gesundheitliche Bedeutung sekundärer Pflanzenstoffe

Seit Langem wird über die gesundheitlichen Aspekte sekundärer Pflanzenstoffe geforscht. Obwohl der klinische Nachweis oft fehlt, deuten epidemiologische Studien darauf hin, dass der regelmäßige Verzehr von Gemüse und Obst dazu beitragen kann, die Prävalenz einiger degenerativer Erkrankungen zu senken (Dillard, German 2000).

Die Bedeutung pflanzlicher Lebensmittel als Quelle von Nährstoffen ist zwar weithin akzeptiert, der direkte Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Lebensmitteln, der Aufnahme sekundärer Pflanzenstoffe und der Prävention chronischer Krankheiten ist aber größtenteils nicht geklärt. Vor allem bei der Vorbeugung von chronischen Herz-Kreislauferkrankungen, Bluthochdruck und Schlaganfällen zeigt eine betont pflanzliche Ernährung überzeugende Effekte (Boeing et al. 2012). Ein Grund dafür ist vermutlich die geringere Aufnahme ernährungsphysiologisch ungünstig bewerteter Lebensmittel wie fettreiche tierische Produkte, der genaue Zusammenhang zwischen bestimmten Pflanzeninhaltsstoffen und den positiven ge-



Holunderbeeren sind nur verarbeitet genießbar, zum Beispiel als Saft, Sirup oder Marmelade. Sie liefern reichlich Anthocyane.

sundheitlichen Effekten bleibt dagegen oft unklar. Zum einen ist aufgrund der Komplexität der chemischen Strukturen eine Vorhersage der Stoffwechselwege im menschlichen Körper schwierig, zum anderen können Interventionsstudien nur bedingt die realen Umstände widerspiegeln (Passon 2018). Kurzzeinterventionen oder die Bolusgabe isolierter Einzelsubstanzen sind in ihrer Aussagekraft limitiert, da bei Letzterem der Einfluss der Lebensmittelmatrix auf die Freisetzung des Stoffes unberücksichtigt bleibt. Dennoch sind humane Interventionsstudien zwingend erforderlich, um den Mechanismus der protektiven Effekte von Fruchtsäften zu untersuchen.

Neben den vielen mehr oder weniger gut belegten positiven Effekten sekundärer Pflanzenstoffe ließen sich auch einige wenige nachteilige Wirkungen beobachten. So zeigte sich ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko von Rauchern bei reichlicher beta-Carotin-Zufuhr (aTbC-Group 1994); Phytoöstrogene wie Isoflavone aus Soja wirkten nachteilig auf die Genexpression bei Brustkrebs (Shike et al. 2014).

Auch der Einfluss der Lebensmittelmatrix und damit der Verarbeitung auf eventuelle positive oder negative Wirkungen der sekundären Pflanzenstoffe ist bislang kaum erforscht. Die Verarbeitung pflanzlicher Lebensmittel schließt fast immer die Zerstörung der Pflanzenzellen mit ein und setzt damit die sekundären Pflanzenstoffe nachteiligen Bedingungen aus. Das verringert in erster Linie deren Gehalte, hat aber durch die entstehenden Interaktionen mit Matrixbestandteilen auch massiven Einfluss auf deren Bioverfügbarkeit. Außerdem zeigen immer mehr Studien den Beitrag der Darmmikroorganismen bei der Aufnahme und Verstoffwechslung sekundärer Pflanzenstoffe. Lebensmittelbestandteile wie Ballaststoffe beeinflussen wiederum das Darmmikrobiom (Bohn et al. 2015).

Metabolismus sekundärer Pflanzenstoffe

Polyphenole

Die Gruppe der Polyphenole ist strukturell sehr heterogen. Entsprechend heterogen ist ihr metabolisches Schicksal

(Abb. 1). Die Aufnahme im Dünndarm durch passive Diffusion oder aktive Transportproteine sowie die Verstoffwechslung in der Leber über Phase I und Phase II umfasst zahlreiche strukturelle Umwandlungen der phenolischen Verbindungen. Das hat zur Folge, dass im Plasma und in den verschiedenen Geweben eine Vielzahl an Metaboliten in sehr geringen Konzentrationen zu finden ist. Das und die individuellen Unterschiede im Metabolismus sind die größten Herausforderungen bei der Untersuchung physiologischer Effekte von Polyphenolen (Passon 2018).

Polyphenole liegen im pflanzlichen Gewebe oft in den Vakuolen oder mit der Zellwand assoziiert vor. Besonders Letzteres kann die Aufnahme im Körper erschweren. Deshalb können Verarbeitungsschritte wie das Enzymieren einen positiven Effekt auf die Bioverfügbarkeit haben (Sensoy 2014). Obwohl es Studien zum Einfluss der Verarbeitung auf die Bioverfügbarkeit und den Metabolismus gibt, sind viele Faktoren, etwa die Anwesenheit von Ballaststoffen oder Proteinen, noch nicht hinreichend geklärt.

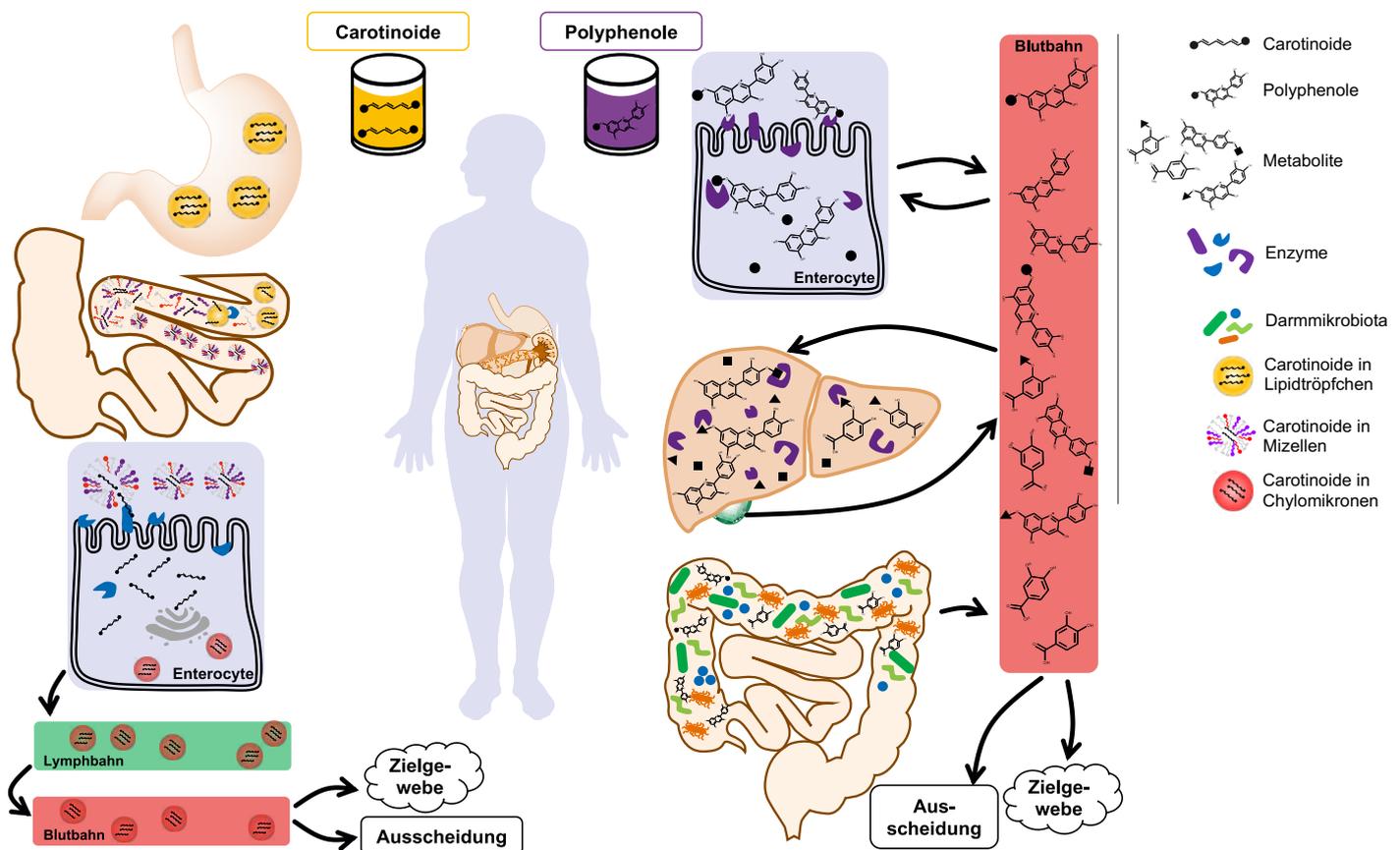


Abbildung 1: Vereinfachte Darstellung der Verstoffwechslung von Polyphenolen und Carotinoiden im menschlichen Körper (Dr. Maike Passon)

Carotinoide

Carotinoide werden aufgrund ihrer niedrigen Polarität gänzlich anders absorbiert und metabolisiert als phenolische Verbindungen (**Abb. 1**). Nachdem sie aus der Lebensmittelmatrix freigesetzt sind, werden sie im Dünndarm mit Gallensäuren und anderen Lipiden in Mizellen überführt. Diese Mizellen diffundieren teilweise passiv durch die Zellmembran der Mukoszellen; allerdings wurden auch aktive Transporter beschrieben. In den Enterocyten werden die Carotinoide in Chylomikronen integriert und über die Lymphe und die Blutbahn im Körper verteilt. Die Zusammensetzung des Lebensmittels und damit die vorangegangene Verarbeitung beeinflussen auch die Bioverfügbarkeit der Carotinoide (*Canene-Adams, Erdman 2009*). Die primär gebildeten Mizellen enthalten Mono-, Di- und Triglyceride sowie Cholesterin und Phospholipide, die bereits im Lebensmittel enthalten sein können. Andere Lebensmittelbestandteile wie hohe Konzentrationen an Pektin oder bestimmte Mineralstoffe können die Mizellierung erschweren und damit die Bioverfügbarkeit senken. Wie bei den Polyphenolen fehlen auch hier oft systematische Untersuchungen zum Einfluss der Lebensmittelverarbeitung auf Bioverfügbarkeit und Bioaktivität. Die Vielzahl an strukturell sehr ähnlichen Verbindungen erschwert hier bereits im Lebensmittel die Bestimmung der Gehalte von Einzelsubstanzen und damit Rückschlüsse auf Struktur-Wirkungs-Beziehungen.

Einfluss der Verarbeitung auf sekundäre Pflanzenstoffe

Gehalte an wertgebenden Pflanzenstoffen

Aufgrund ihrer sensorischen und ernährungsphysiologischen Relevanz spielt die Anwesenheit sekundärer Pflanzenstoffe bei der Safterstellung aus technologischer Sicht eine wichtige Rolle. So ist während der Verarbeitung der Früchte darauf zu achten, dass wertgebende Inhaltsstoffe in hohen Mengen ins Produkt gelangen, wertmindernde, zum Beispiel Bitterstoffe, dagegen nur in geringen. Neben dieser selektiven Anreicherung oder Extraktion spielt die Verhinderung der enzymatischen Bräunung

eine herausragende Rolle. Die enzymatische Oxidation von phenolischen Verbindungen führt zur Bildung brauner Polymere, die die Farbe eines Saftes bis zu dessen Verkehrsunfähigkeit verändern können. In der Regel lässt sich die Oxidation durch eine thermische Inaktivierung der entsprechenden Enzyme vermeiden. Allerdings gelten frische, nicht pasteurisierte Fruchtprodukte mit hohen Gehalten an sekundären Pflanzenstoffen als besonders gesund und werden als „Functional Food“ hochpreisig vermarktet. Konventionell hergestellte Pürees, Säfte oder Smoothies durchlaufen Pasteurisationsverfahren, die mit einer relativ hohen thermischen Belastung der Produkte verbunden sind. Diese ist den Gehalten an sekundären Pflanzenstoffen abträglich. Daher wurden alternative Haltbarmachungsverfahren entwickelt, die eine schonende Herstellung und damit den Erhalt sensorischer Eigenschaften und wertgebender Inhaltsstoffe gewährleisten sollen.

Zu den Qualitätsmerkmalen entsprechend verarbeiteter Säfte zählen ein möglichst natürliches Aroma, frischer Geschmack und hohe Gehalte an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen. Besonders die Hochdruckbehandlung (HPP, high pressure processing) und die Behandlung mit gepulsten elektrischen Feldern (PEF, pulsed electric fields) kommen als alternative Haltbarmachungsverfahren zum Einsatz (*Tiwari et al. 2013*).

Gleichzeitig lassen sich auch konventionelle Schritte bei der Verarbeitung, wie die enzymatische Maischebehandlung oder die Inaktivierung qualitätsmindernder Enzyme hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf sekundäre Pflanzenstoffe weiter optimieren (*Weber, Larsen 2017*). Der enzymatische Abbau der Zellwandpolysaccharide, vor allem des Pektins, bewirkt eine Viskositätsverringern und damit die Steigerung der Saftausbeute. Zusätzlich verbessert sich die Extraktion der sekundären Pflanzeninhaltsstoffe (*Dinkova et al. 2014; Sandri et al. 2013*).

Kommerzielle Enzympräparate können eine Vielzahl verschiedener Enzymaktivitäten umfassen, etwa Polygalacturonase-, beta-Glucosidase- oder Pektinlyaseaktivität. Die verschiedenen Früchte wiederum enthalten eine große Bandbreite an Pektinstrukturen. Das macht



Pressen von Apfelsinen erhöht die Verfügbarkeit der enthaltenen Carotinoide und Polyphenole.

es notwendig, Enzympräparat und -dosierung auf die jeweilige Frucht abzustimmen (*Heffels et al. 2017a; Koponen et al. 2008; Landbo, Meyer 2004*). Die unsachgemäße Verwendung kommerzieller Enzympräparate birgt die Gefahr unerwünschter Effekte. So können hohe Dosierungen zum Abbau der Anthocyane durch Abspaltung der glycosidisch gebundenen Zucker führen (*Buchert et al. 2005; Koponen et al. 2008*). Aufgrund der Vielzahl an verfügbaren Präparaten und der stark unterschiedlichen Rohwaren existieren kaum Anwendungsempfehlungen. Da Saftersteller Enzymaktivitäten in der Regel nicht selbst charakterisieren, dosieren sie die Enzyme in der Praxis häufig nach Erfahrungswerten. Ähnliches gilt für thermische Behandlungen, die vor, während und nach dem Einsatz von Enzymen stattfinden. Letztlich dient die thermische Behandlung der mikrobiellen Sicherheit des Produktes, sodass oft noch weitere, teilweise massivere Verfahrensschritte wie Heißabfüllung oder Pasteurisation der gefüllten Flaschen hinzukommen. Für die moderne Safterstellung resultiert daraus, die Produktion gezielt auf die jeweilige Frucht abzustimmen.

Bioverfügbarkeit sekundärer Pflanzenstoffe

Dass die Verarbeitung nicht nur die Gehalte sekundärer Pflanzenstoffe direkt beeinflusst, sondern auch indirekt deren Bioverfügbarkeit, rückt zunehmend



Die Verarbeitung muss genau auf die jeweilige Frucht abgestimmt sein, um beste Ergebnisse zu erzielen.

in den Fokus der Wissenschaft. Neben positiven Wirkungen (z. B. höhere Saftausbeute und höhere Gehalte an sekundären Pflanzenstoffen) können sekundäre Effekte die Bioverfügbarkeit beeinträchtigen, etwa durch die Interaktion sekundärer Pflanzenstoffe mit anderen Lebensmittelinhaltsstoffen, die erst durch die Verarbeitung entstehen. Beispielsweise liegen Polyphenole in den Pflanzenzellen oft an Zellwände gebunden vor. Neben Interaktionen mit den Zellwandpolysacchariden können Reaktionen während der Verarbeitung stattfinden, die die Polyphenole direkt verändern. So beeinflusst etwa die Abspaltung von Zuckerresten die Bioverfügbarkeit.

Bekannt ist, dass Ballaststoffe (z. B. Pektin) die Freisetzung von phenolischen Verbindungen und damit ihre Aufnahme reduzieren können, da eine Interaktion sowohl über die hydrophilen als auch die hydrophoben Gruppen beider Moleküle möglich ist. Gleichzeitig erhöht die unlösliche Fraktion solcher Ballaststoffe die Viskosität der umgebenden Flüssigkeit, so dass der Transport von Substrat oder Enzym und damit die Metabolisierung eingeschränkt sein können (Quirós-Sauceda et al. 2014). Auch hier kann eine Enzymbehandlung der Früchte die negativen Effekte minimieren, indem Zellwandbestandteile abgebaut werden und die Interaktionen insgesamt zurückgehen.

Die Viskositätserhöhung durch Pektin und andere Hydrokolloide kann auch die Bioverfügbarkeit von Carotinoiden beeinflussen, indem sie die Diffusion von Carotinoiden und Lipasen in die Öltröpfchen/Mizellen reduzieren (Cervantes-Paz et al. 2016).

Carotinoide kommen in den pflanzlichen Zellen in Chromoplasten vor. Sie sind dort in unterschiedlichen Strukturen mit Proteinen verknüpft (z. B. in Mangos) oder liegen kristallin vor (z. B. in roten Papayas und Karotten). Die Fruchtverarbeitung zerstört diese Chromoplasten nur teilweise. Vor allem kristalline Strukturen zeigen eine hohe Stabilität, die den Einbau in die Mizellenschwerm. Die gleichzeitige Aufnahme von Öl kann solche kristallinen Strukturen lösen und damit die Bioverfügbarkeit der Carotinoide erhöhen (Schweigert, Carle 2017).

Calcium und andere zweiwertige Kationen können freie Fettsäuren und Gallensalze komplexieren – das verhindert die Bildung von gemischten Mizellen gänzlich (Corte-Real et al. 2016).

Diskussion

Aschoff et al. (2015) konnten in ihrer Studie zeigen, dass die Bioverfügbarkeit von Polyphenolen und Carotinoiden beim Verzehr eines Orangensafts höher ist als beim Verzehr frischer Orangen. Eine thermische Behandlung des frisch gepressten Saftes steigerte die Bioverfügbarkeit noch einmal. Die Autoren stellten eine Verringerung des Polyphenolgehalts im Saft durch die Verarbeitung auf etwa ein Zehntel fest; die Bioverfügbarkeit der verbleibenden Polyphenole stieg allerdings um das Fünffache. Die Studie macht deutlich, dass sich die Verarbeitung positiv auf die Bioverfügbarkeit der sekundären Pflanzenstoffe auswirken kann, nicht jedoch auf deren Gehalte im fertigen Produkt.

Das zeigt das Dilemma der Fruchtverarbeitung insgesamt auf: Einerseits müssen Säfte behandelt werden, um eine lohnende Ausbeute sowie mikrobielle Sicherheit und Lagerfähigkeit zu gewährleisten; andererseits können die Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen durch die Verarbeitung sinken. Die Bioverfügbarkeit selbst hängt von der Freisetzung der sekundären Pflanzenstoffe und anderer Inhaltsstoffe ab. Hinzu kommt, dass auch nach der Her-

stellung in den Säften noch Reaktionen stattfinden, die die Resorption sekundärer Pflanzenstoffe im Darm weiter beeinflussen. Aus diesem komplexen Zusammenspiel ergibt sich viel Raum für zukünftige Forschung und Optimierung der Safterstellung.

Fazit

Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe in Früchten rücken aufgrund ihrer vielfältigen ernährungsphysiologischen und sensorischen Eigenschaften in der Wissenschaft, der fruchtverarbeitenden Industrie und beim Verbraucher in den Fokus. Bewährte und neue Technologien zielen auf hohe Gehalte an phenolischen Verbindungen und Carotinoiden ab, um Fruchtsäfte mit hoher Farbkraft herzustellen, die zusätzlich die menschliche Gesundheit positiv unterstützen. Derzeit sind noch viele Fragen zum komplexen Zusammenspiel zwischen Herstellungsverfahren und Bioverfügbarkeit offen, so dass Wissenschaft und Industrie gemeinsam an neuen Verfahren zur schonenden Herstellung qualitativ hochwertiger Säfte arbeiten können. ■

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



FÜR DAS AUTORENTEAM

Dr. Fabian Weber ist Lebensmittelchemiker und beschäftigt sich in seiner Forschung hauptsächlich mit dem Einfluss von Herstellungsverfahren und Lagerungsbedingungen auf sekundäre Pflanzenstoffe in Säften und Wein. Seit 2012 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Molekulare Lebensmitteltechnologie an der Universität Bonn.

Kontakt:

Dr.rer. nat. Fabian Weber
Dr. rer. nat. Maike Passon
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften –
Professur für Molekulare Lebensmitteltechnologie
Endenicher Allee 19b, 53115 Bonn
E-Mail: Fabian.Weber@uni-bonn.de

Essensvielfalt und Esskultur in der türkischen und syrischen Küche



Die Vorbereitung auf eine transkulturelle Beratung ist nicht immer leicht. In Deutschland stammen die meisten Menschen mit Migrationshintergrund aus der Türkei und Syrien. Ein Einblick in die türkische und syrische Küche kann das gegenseitige Verständnis und den Umgang miteinander erleichtern.

Aktuell leben rund 83 Millionen Menschen in Deutschland, von denen etwa 19 Millionen einen Migrationshintergrund haben. Hinzu kommen Geflüchtete. All diese Menschen unterscheiden sich hinsichtlich Kultur, Tradition, Religion, Sprache und vielem mehr. Daher kann die transkulturelle Beratung eine Herausforderung sein.

Türkische Küche

Die türkische Küche ist weltweit für ihre Vielfalt bekannt. Geographisch lässt sich die Türkei in sieben Regionen unterteilen, in denen sich Essgewohnheiten und Zubereitungsmethoden einzelner Gerichte enorm unterscheiden können. Gegessen wird meist mit der Familie am Tisch und aus separaten Tellern mit der rechten Hand. Menschen aus dörflichen Gegenden können ihre Mahlzeiten auch auf dem Boden sitzend und aus einem gemeinsamen Topf verzehren.

Im Alltag besteht ein Frühstück normalerweise aus Brot, Weißkäse, Ei, Tomaten, Gurken, Oliven und schwarzem Tee. An Feiertagen und Wochenenden kann es hingegen sehr opulent ausfallen. So ist es weit verbreitet, frittierte Speisen wie Pommes frites, Teigwaren oder Gemüse zu reichen.

Zu Mittag gibt es als Vorspeise meist eine Suppe (z. B. Rote-Linsen-Suppe). Es schließen sich Eintöpfe mit Fleisch, Gemüse und Kartoffeln an oder – ganz typisch – Kichererbsen mit türkischem Reis, dazu Salat oder Joghurt. Nachts gibt es nicht immer. Im Sommer ist es aber üblich, nach dem Essen frisches Obst (z. B. Wasser- oder Honigmelone) zu reichen.

Nicht jeder nimmt drei Mahlzeiten am Tag zu sich, üblich sind eher zwei: Frühstück und eine warme Mahlzeit am Abend.

Generell essen Menschen türkischer Herkunft sehr viel Hülsenfrüchte, Joghurt, Olivenöl, Getreide, Rohkost, Trockenobst wie Datteln, Feigen und Aprikosen, Nüsse und Samen (v. a. Sonnenblumenkerne, Haselnüsse, Walnüsse, Kürbiskerne) sowie sehr gerne süßes Gebäck.

Zu den Hauptzutaten einer Speise gehören neben Öl, Zwiebeln und Knoblauch Tomaten- oder Paprikamark sowie Kräuter (z. B. Petersilie, Dill, Rosmarin, Minze, Koriander) und Gewürze (v. a. Paprikaflocken, Schwarzkümmel, Thymian, Oregano, Kümmel, Sumach).

Syrische Küche

Die syrische Küche ist ein Gemisch aus der arabischen, türkischen, kurdischen und armenischen Küche. Besonders wichtig ist, dass die Speisen im Familienkreis eingenommen werden.

Ein typisches Alltagsfrühstück besteht aus schwarzem Tee, Fladenbrot mit Foul Medammas (Gericht aus Saubohnen), Oliven, Msabbaha (Hummus), Marmelade und Käse. An besonderen Feiertagen und am Wochenende sind auch pizzaähnliche Fladenbrote mit Hackfleisch (Manaisch), Falafel (Ta'miyya) und Eierspeisen üblich.

Das Mittagessen wird meist in drei Gängen serviert. Je nach Region unterscheiden sich die Vorlieben für die Hauptspeisen. So wählen Menschen aus Damaskus gerne Alshakerih (gekochtes Joghurt mit Fleisch und Zwiebeln), die Einwohner von Aleppo Kibbeh (eiförmige Knödel aus Bulgur gefüllt mit Faschiertem und Zwiebeln) und von Deir ez-Zor gerne Fruit Bamyä (Okra mit Tomatensoße, Fleisch und Brotstücken).

Zu den gängigen Zutaten gehören Getreide (v. a. Weizen), Hülsenfrüchte, Oliven, Trockenfrüchte (v. a. Datteln, Feigen), Tomate, Olivenöl, Knoblauch, Zwiebel, Minze, Koriander, Kardamom, Safran, Petersilie, Zimt, Sesam und Kreuzkümmel.

UNSERE EXPERTIN

Nesrin Yavuz

BSc. Nesrin Yavuz ist Lebensmittelwissenschaftlerin, Diätassistentin und Dozentin. Sie ist in eigener Praxis tätig und berät in deutscher und türkischer Sprache.

dytnesrinyavuz@gmail.com



Kultursensible Ernährungsberatung



Foto: © Rawpixel.com/stock.adobe.com

Ernährungsfachkräfte im Gesundheitsdienst müssen sich häufig auf religiös und kulturell geprägte Speisevorschriften ihrer Patienten einlassen, um die Diättherapie wirksam und nachhaltig zu gestalten. Im Jahr 2017 hatten laut Bundeszentrale für politische Bildung immerhin 19,3 Millionen der insgesamt 81,7 Millionen Einwohner in Deutschland einen Migrationshintergrund.

Vorurteile wie „Migranten sind selten bereit, sich zu öffnen“ oder „Migranten sind nicht gewillt, die deutsche Sprache zu erlernen“ vermitteln im medizinischen Umfeld leicht das Gefühl einer gewissen Ratlosigkeit gegenüber dieser Patientengruppe.

Aber sind zugewanderte Menschen wirklich so? Grundsätzlich gilt: Migranten sind keine homogene Gruppe. Sie unterscheiden sich – genau wie einheimische Bürger – hinsichtlich ihrer Herkunft, Bildung, Integration sowie ihrer physischen und psychischen Verfassung. Was jedoch tatsächlich auf (fast) alle Migranten zutrifft: Ihre Art und Weise zu kommunizieren unterscheidet sich mehr oder weniger deutlich von der hiesigen. Das Zauberwort heißt deshalb: interkulturelle Öffnung. In Deutschland ist es zum Beispiel üblich, schon allein aus Zeitmangel zügig zur Sache zu kommen. In muslimisch geprägten Ländern hingegen gehört es zum guten Ton, sich zunächst locker auszutauschen und ein wenig kennenzulernen. So können die Gesprächspartner gegenseitig Vertrauen aufbauen. Dieser Punkt ist sehr wichtig, denn für eine erfolgreiche Therapie ist ein offener und ehrlicher Austausch zwischen Therapeut und Patient unerlässlich. Diese Vertrauensbasis muss im Erstgespräch angelegt und später in der Beratung weiter ausgebaut und gepflegt werden.

Erkundigen Sie sich im Erstgespräch zunächst nach dem Wohlbefinden der Person. Die Frage nach dem Geburtsort und nach Kindern, Enkelkindern und Eltern des Patienten lockern auf und lösen die erste Anspannung. Eigene Urlaubserfahrungen in dem Herkunftsland des Patienten oder sogar einige Wörter aus der Muttersprache schaffen eine Wohlfühlatmosphäre und signalisieren Ihr Interesse an der Person. Das kann als Türöffner gut funktionieren – vorausgesetzt das Interesse ist echt!

Die kultursensible Ernährungsberatung sollte immer individuell angepasst sein. In der Praxis hat sich gezeigt, dass sich eine Einzelberatung eher eignet als eine Gruppenberatung. Es gibt zu viele individuelle Unterschiede zwischen den Patienten.

Planen Sie grundsätzlich für die Beratung eines kulturfremden Patienten mehr Zeit ein. Seien Sie darauf vorbereitet, dass Patienten aus dem afrikanisch-arabisch-sprachigen Raum möglicherweise mit der ganzen Familie zum Beratungstermin erscheinen.

Der prozentuale Anteil an muslimischen Patienten in der Ernährungsberatung steigt von Jahr zu Jahr. Ihr Alltag ist von islamischen Riten und Speisevorschriften geprägt, zum Beispiel gilt das Verbot von Schweinefleisch und Alkohol. Rind- und Geflügelfleisch werden nur verzehrt, wenn es als „halal“ (rein) gekennzeichnet ist. Die Ernährungsfachkraft sollte sich damit auskennen. Sie kann jedoch nicht davon ausgehen, dass jeder muslimische Patient diese Vorschriften auch lebt. Bei einem anders geschlechtlichen muslimischen Patienten ist es ratsam anzubieten, in Begleitung zur Beratung zu kommen. Das zeigt Wertschätzung und schafft das Gefühl von Verständnis. Muslimische anders geschlechtliche Klienten können direkten Blick- und Körperkontakt während des Beratungsgesprächs als aufdringlich empfinden.

Vorbereitung auf die kultursensible Beratung

- Bei fehlenden Deutschkenntnissen: Fachkundigen Dolmetscher organisieren
- Bei Analphabetismus: Bildmaterial zu landestypischen Lebensmitteln und Gerichten bereithalten
- Bei anders geschlechtlichen Patienten: Mitbringen einer Begleitperson anbieten
- Mehr Zeit einplanen
- Informationen zu landestypischen Speisen/Lebensmitteln sammeln
- Informationen zu religiösen Riten und Festen einholen
- Eigene Vorurteile reflektieren!

Planung des Therapiegesprächs

- **Erstgespräch** – Aufwärmphase (ca. 10 min.): nach Befinden, Geburtsstadt, Angehörigen etc. fragen
- Von eventuellen Urlaubserlebnissen aus dem Herkunftsland der Klienten erzählen
- Anamnese (ggf. Dolmetscher einschalten)
- Medikamente (vom Arzt verschrieben?) und Einnahmerhythmus erfragen
- Mahlzeitenrhythmus und -zusammensetzung erfragen
- **Allgemein:** Blick- und Körperkontakt zu anders geschlechtlichen Patienten meiden, Begleitperson?
- Landestypische Gerichte aufgreifen und gegebenenfalls diätetisch abwandeln
- Mehr mit Bildmaterial als mit Broschüren arbeiten
- Authentisch sein!

Grundsätzlich sollten Sie um Erlaubnis bitten, bevor Sie den Patienten berühren. Das wird der Klient als respektvoll und wertschätzend wahrnehmen.



Foto: © Daniel Ernst/stock.adobe.com

Eine sehr gute Vorbereitung ist es, sich im Vorfeld über religionspezifische Feiertage und landestypische Nahrungsmittel und Gerichte zu informieren oder passendes Bildmaterial bereitzuhalten, da die Patienten nicht zwangsläufig lesen und schreiben können. Analphabetismus erkennen Sie leicht, wenn Sie den Patienten zu Beginn der Beratung die Einheit unterschreiben lassen.

Zusammensetzung der Speisen und Mahlzeitenrhythmus unterscheiden sich häufig von der deutschen Esskultur, sodass Ernährungsgewohnheiten in der Anamnese erfragt werden sollten. In der Therapie hat sich bewährt, weiterhin landestypische, aber diätetisch abgewandelte Gerichte als Nahrungsgrundlage zu verwenden.

Ein häufiger Knackpunkt ist Vollkornbrot: In vielen Kulturen wird mit Vorliebe Weißbrot verzehrt. Darauf sollten Sie sich einstellen, die Menge eventuell begrenzen und sich auf die Suche nach anderen ballaststoffreichen Nahrungsmitteln in der Landesküche machen, die die Patienten in der Regel sowie so verzehren. Dazu zählen Hülsenfrüchte, Gemüse, Rohkost, Nüsse und Samen sowie Frisch- und Trockenobst.

Die Ansichten von Patient und Therapeut in Bezug auf die Fastenpflicht im islamischen Fastenmonat Ramadan kann ebenfalls zu Spannungen führen.

In der Praxis hat sich bewährt, das Thema Fasten offen und früh genug vor dem Ramadan mit dem Klienten zu besprechen. Er fühlt sich dadurch verstanden und wertgeschätzt. Sollte Ihr Patient trotz chronischer Erkrankung fasten wollen, so werden Sie ihn nicht davon

abhalten können. Begleiten Sie den Patienten zeitlich gut getaktet durch die Fastenzeit. Das ist auf jeden Fall besser, als ihn damit allein zu lassen.

Psychischer und physischer Stress, sich fremd fühlen, eine ungünstige Wohnsituation, Süchte oder Traumata sind bei manchen Migranten gegeben. Sie beeinflussen den Alltag und das persönliche Handeln. Riten geben den Menschen Struktur und Sicherheit.

In anderen Kulturkreisen werden Medikamente gern untereinander getauscht und quasi selbst „verordnet“. Von daher sollten Sie bei der Medikamentenabfrage immer kurz nachhaken, ob diese vom Arzt verschrieben wurden und ob die Person sie wie verordnet einnimmt.

Zusätzlich zu den religiösen Traditionen erschweren oft mangelnde Sprachkenntnisse die Ernährungsberatung. Sind die Kenntnisse so gering, dass eine Unterhaltung nicht möglich ist, so ist es zwingend erforderlich, eine medizinisch ausgebildete Fachkraft zu organisieren, die diese Sprache spricht. Die nahe liegende Lösung, Angehörige des Patienten dolmetschen zu lassen, hat sich nur sehr eingeschränkt bewährt. Kurze einfache Fragen lassen sich mithilfe der Angehörigen zufriedenstellend beantworten. Sobald die Informationen jedoch komplexer und medizinisch werden, sollte ein fachlich geschulter Dolmetscher dabei sein. ■

Mitglieder des Verbands der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e. V. (VDD) können eine Kontaktliste von Fachdolmetschern über die Fachgruppe „Fremdsprachen und Kultur“ erhalten. E-Mail: eb.karapinar@gmx.de

UNSERE EXPERTIN

Johanna Karapinar

ist Diätassistentin VDD und Diabetassistentin DDG sowie Vorsitzende der Fachgruppe „Fremdsprachen und Kultur“ beim VDD. Sie arbeitet in eigener Praxis und berät in deutscher und türkischer Sprache.

eb.karapinar@gmx.de





Essstörungen und Geschlechtsdysphorie

MAX ZÜHLKE • DR. SIBYLLE ADAM

Die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper stellt einen wesentlichen Risikofaktor in der Entstehung und Aufrechterhaltung von Essstörungen dar. Menschen, die sich mit dem ihnen zugewiesenen Geschlecht nicht identifizieren können, leiden oft erheblich unter der Inkongruenz von Anatomie und geschlechtlicher Identität und sind dadurch besonders gefährdet. Um die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Therapie zu erhöhen, sollten Menschen mit Essstörungen auf eine zugrundeliegende geschlechtsdysphorische Symptomatik gescreent werden.

Zahlreiche Untersuchungen weisen darauf hin, dass eine Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper einen wesentlichen Risikofaktor in der Entstehung und Aufrechterhaltung von essgestörtem Verhalten und voll entwickelten Essstörungen darstellt (Cooley et al. 2001; Wertheim et al. 2001; Alves et al. 2008; Stice et al. 2011; Dakanalis et al. 2016). So erhöht ein negatives Körperbild nicht nur die Wahrscheinlichkeit, eine Anorexia nervosa, Bulimia nervosa oder Binge-Eating-Störung zu entwickeln, sondern auch das partielle Auftreten pathologischer Essverhaltens und kompensato-

rischer Maßnahmen. Dazu zählen zum Beispiel restriktives Essen, selbstinduziertes Erbrechen und Laxanzienabusus. Die Mehrheit der Studien im Bereich der Essstörungen stützt sich auf die Befragung von Frauen; eine Minderheit auf die Befragung von Männern. Beide Personengruppen werden in der Regel nur nach dem Geschlecht gefragt, das man ihnen, ausgehend von dem Aussehen ihrer Genitalien, nach der Geburt zugewiesen hat. Die Frage nach der vom Individuum tatsächlich erlebten geschlechtlichen Identität bleibt in der Regel außen vor. So wird eine gan-

ze Gruppe von Menschen übersehen, die gerade im Kontext von Essstörungen dringender Beachtung bedarf.

Begrifflichkeiten

Menschen, die das ihnen zugewiesene Geschlecht als stimmig wahrnehmen, bezeichnet man als cisident oder cisgender. Personen, die eine Inkongruenz zwischen ihrem Zuweisungsgeschlecht und der von ihnen erfahrenen geschlechtlichen Identität erleben, nennt man häufig transident oder transgender. Eine transidente Frau erlebt sich, trotz männlichen Zuweisungsgeschlechts, als weiblich. Ein transidenter Mann hat, unabhängig vom weiblichen Zuweisungsgeschlecht, eine männliche Geschlechtsidentität. Die Revision des DSM-5 weist darüber hinaus ausdrücklich darauf hin, dass die geschlechtliche Identität sehr wohl auch außerhalb

der binären Identitäten von Frau oder Mann liegen kann (Falkai et al. 2018). Diese Menschen bezeichnen sich selbst als nicht-binär, genderqueer oder geschlechtsnonkonform. In allen Fällen spricht man von Geschlechtsinkongruenz. Führt diese Inkongruenz zu einem deutlichen Leidensdruck, liegt eine Geschlechtsdysphorie vor (Nieder et al. 2013). Bei einem Großteil der Betroffenen resultiert die Nichtübereinstimmung von Zuweisungsgeschlecht und geschlechtlicher Identität in einer stark ausgeprägten Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper (Kraemer et al. 2008; Ålgars et al. 2010; Bandini et al. 2013). Dabei bezieht sich die Unzufriedenheit nicht ausschließlich auf primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale, sondern auf den gesamten Körper (Becker et al. 2016; Turan et al. 2018).

Prävalenz von Essstörungen

Aktuelle Studien weisen darauf hin, dass transidente Personen signifikant häufiger von Essstörungen wie Anorexia nervosa und Bulimia nervosa betroffen sein können als cisidente Personen (Vocks et al. 2009; Ålgars et al. 2010; Diemer et al. 2015; Witcomb et al. 2015; Gordon et al. 2016; Holt et al. 2016; Watson et al. 2017; Nahata et al. 2017; Diemer et al. 2018). Diemer et al. (2015) erhoben im Rahmen einer Studie Daten von 289.024 Studierenden an 233 verschiedenen US-amerikanischen Universitäten. Ziel war es, mögliche Verbindungen zwischen Geschlechtsidentität, sexueller Orientierung und essstörungsrelevantem, kompensatorischem Verhalten aufzudecken. Den Studierenden wurde unter anderem die Frage gestellt, ob bei ihnen innerhalb der letzten zwölf Monate eine Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa diagnostiziert oder behandelt worden wäre und ob sie in den letzten 30 Tagen selbstinduziert erbrochen oder Laxanzien und Diätpillen missbräuchlich genutzt hätten. In der Gruppe der transidenten Männer und Frauen war die Zahl der Personen, die im Vorjahr an einer Essstörung gelitten hatten, mit rund 16 Prozent am größten. Im Vergleich berichteten nur etwa zwei Prozent der cisidenten heterosexuellen Frauen und 0,55 Prozent der cisidenten heterosexuellen Männer von einer Essstörung. Im Vergleich zur Referenzgruppe der cis-

identen heterosexuellen Frauen gaben transidente Studierende außerdem signifikant häufiger an, selbstinduziert zu erbrechen und Laxanzien zu missbrauchen (Diemer et al. 2015). Eine Studie von Watson et al. (2017) mit 923 transidenten Teilnehmenden zwischen 14 und 25 Jahren ergab, dass fast die Hälfte der transidenten 14- bis 18-jährigen und mehr als ein Drittel der 19- bis 25-jährigen im Vorjahr unter Essanfällen gelitten, gefastet oder kompensatorische Maßnahmen angewandt hatten. Diese Zahlen übersteigen die Ergebnisse von Befragungen cisidenter Heranwachsender deutlich. So gaben in der Gruppe der transidenten 14- bis 18-jährigen fast zwanzig Prozent der Teilnehmenden an, selbstinduziert erbrochen zu haben, während das in einer gleichaltrigen Kontrollgruppe nur auf fünf Prozent der cisidenten Jugendlichen zutraf (Watson et al. 2017).

Motivation zur Gewichtsreduktion

Transidente Männer berichten häufig, dass ihr essgestörtes Verhalten und ihre Versuche, Gewicht zu verlieren vor allem das Ziel gehabt hätten, ein feminines Äußeres zu vermeiden oder als männlich wahrgenommene Körpermerkmale zu betonen. Die Essstörung ermöglicht den Betroffenen ihren Leidensdruck zu mindern, indem pubertäres Brustwachstum und Menstruation unterbunden werden, weiche Gesichtszüge kantiger und maskuliner wirken, die Hüfte schmalere und die Muskulatur definierter erscheint (Ålgars et al. 2012; Couturier et al. 2015; Strandjord et al. 2015; Turan et al. 2015; Duffy et al. 2016; Hiraide et al. 2017; Donaldson et al. 2018). Transidente Frauen geben wiederum an, dass sie abgenommen hätten, um zierlicher und femininer zu wirken und dem klassisch weiblichen Schönheitsideal zu entsprechen (Hepp et al. 2002; Winston et al. 2004; Ålgars et al. 2012; Gordon et al. 2016). In Anbetracht der weit verbreiteten Diskriminierung von und Gewalt gegenüber transidenten Frauen, sollte man in Erwägung ziehen, dass die Essstörung und die damit verbundene Anpassung an das westliche Schönheitsideal nicht nur den eigenen Leidensdruck mindern, sondern auch eine schützende und potenziell lebenserhaltende Funktion übernehmen kann.

So kann ein kräftiger Körperbau, besonders in der Kombination mit anderen als maskulin gelesenen Charakteristika, eine reelle Gefahr darstellen, wenn die betroffene Frau dadurch als transident auffällt (Sevelius 2013).

Wahrnehmung der geschlechtlichen Identität

Im Rahmen der medialen Berichterstattung kommen häufig Betroffene zu Wort, die angeben, schon als kleines Kind gewusst zu haben, dass sie kein Junge oder kein Mädchen wären. Doch Studien zeigen auf, dass längst nicht alle Jugendlichen oder Erwachsenen mit Geschlechtsdysphorie bereits im Kindesalter eine Diskrepanz zwischen Zuweisungsgeschlecht und Geschlechtsidentität wahrnehmen (Nieder et al. 2011; Holt et al. 2016; Kaltiala-Heino et al. 2015). Selbst wenn eine betroffene Person schon früh Gefühle des Andersseins wahrnimmt, nicht in das stereotype Bild von männlich oder weiblich passt und ein Unbehagen gegenüber dem eigenen Körper verspürt, können diese Empfindungen sehr diffus sein oder im Rahmen des soziokulturellen Kontextes als gewöhnlich und damit nicht weiter relevant interpretiert werden. Fallberichte,

Glossar

Cisident: Zuweisungsgeschlecht und erlebte Geschlechtsidentität stimmen überein

Geschlechtsdysphorie: Inkongruenz zwischen Zuweisungsgeschlecht und geschlechtlicher Identität mit deutlichem Leidensdruck

Geschlechtsidentität: das innere Wissen, welchem Geschlecht man angehört

Nicht-binär: Geschlechtsidentität bewegt sich außerhalb der binären Kategorien von männlich oder weiblich

Transident: Zuweisungsgeschlecht und erlebte Geschlechtsidentität weichen voneinander ab

Transidente Frau: Person mit männlichem Zuweisungsgeschlecht und weiblicher Geschlechtsidentität

Transidenter Mann: Person mit weiblichem Zuweisungsgeschlecht und männlicher Geschlechtsidentität

Zuweisungsgeschlecht: Geschlecht, das einem Neugeborenen auf der Basis der äußeren Geschlechtsorgane zugewiesen wird



Die Beratung transidenter Menschen erfordert viel Fingerspitzengefühl.

die über Personen mit Anorexia nervosa und Geschlechtsinkongruenz informieren, weisen darauf hin, dass die geschlechtsdysphorische Symptomatik oft erst im Laufe des esstherapeutischen Prozesses und mit zunehmender Gewichtsstabilisierung zutage tritt (Couturier et al. 2015; Strandjord et al. 2015; Donaldson et al. 2018).

Geschlechtliche Identität im therapeutischen Kontext

Im esstörungstherapeutischen Kontext erfährt das Thema der geschlechtlichen Identität wenig Beachtung. So gibt selbst ein Großteil der cisidenten Frauen an, dass ihr Geschlecht in der Therapie entweder gar nicht oder nur sehr oberflächlich thematisiert worden wäre, obwohl es ihre Essstörungen beeinflusst habe und damit im Zuge der therapeutischen Aufarbeitung bedeutsam gewesen wäre (Holmes 2016; Holmes et al. 2017; Thapliyal 2018). Im Rahmen einer Studie von Duffy et al. (2016) berichteten die 84 transidenten essgestörten Teilnehmenden gehäuft von negativen Erfahrungen mit therapeutischem und medizinischem Fachpersonal. Dieses reagiere oft mit Unbehagen, Nichtbeachtung oder Ablehnung auf die zur Sprache gebrachte geschlechtliche Identität. Die Befragten äußerten, dass sie trotz expliziter Hinweise wiederholt mit falschen Pronomen angesprochen

wurden. Vor allem das Verständnis für nicht-binäre Identitäten falle vielen Behandelnden schwer. 40 Prozent der Studienteilnehmenden gaben an, ihre Transidentität im Laufe der Essstörungsbehandlung nicht offenbart zu haben. Als Gründe nannten sie vorangegangene negative Erfahrungen mit Gesundheitsfachpersonal, die Angst vor Stigmatisierung und Diskriminierung oder die Sorge, keine Hilfe zu erhalten, wenn sie nicht in das auf Frauen zugeschnittene Behandlungsangebot passten. Die Tatsache, dass so viele der Betroffenen Angst hatten, sich dem behandelnden Personal gegenüber zu öffnen, ist besorgniserregend – vor allem wenn man bedenkt, dass 32 Prozent der Betroffenen nach eigenen Angaben ihre Essstörung dazu nutzten, um ihren Körper mit ihrer geschlechtlichen Identität in Einklang zu bringen. Die Betroffenen wiesen darauf, dass es schwierig wäre, fachkundige Behandelnde zu finden, da es diesen entweder an Wissen zum Thema Transidentität oder zum Thema Essstörungen mangle. Eine Person äußerte, dass sie sich häufig frage, wie ihr Leben verlaufen wäre, wenn irgendeiner der Behandelnden in der Lage gewesen wäre, die zugrundeliegende Geschlechtsdysphorie zu erkennen und sie darüber zu informieren, dass es andere Wege gebe, mit dem extremen Unbehagen gegenüber dem eigenen Körper umzugehen als zu hungern (Duffy et al. 2016).

Transition

Transidente Menschen können verschiedene Maßnahmen ergreifen, um ihren Körper und die Art und Weise, wie andere Menschen sie ansprechen, so weit wie möglich mit der eigenen geschlechtlichen Identität in Einklang zu bringen. Mögliche Schritte dieses als Transition bezeichneten Prozesses sind zum Beispiel eine „gegengeschlechtliche“ Hormontherapie, unterschiedliche geschlechtsangleichende Operationen, das Tragen von als geschlechtsspezifisch wahrgenommener Kleidung sowie die rechtliche Änderung des Vornamens und des Geschlechtseintrages.

Studien zeigen auf, dass gegengeschlechtliche Hormonbehandlungen und geschlechtsangleichende Operationen Körperbild, Wohlbefinden und allgemeine Psychopathologie verbessern können (Kraemer et al. 2008; Bandini et al. 2013; De Vries et al. 2014; Van de Grift et al. 2016; Costa et al. 2016). Bandini et al. (2013) befragten 100 transidente Frauen und Männer mithilfe des Body-Uneasiness-Tests zu ihrem Körperbild. Die jeweils erreichten Werte wurden sowohl mit denen gesunder normalgewichtiger Kontrollpersonen als auch mit denen essgestörter Personen verglichen. Die transidenten Studienteilnehmenden ohne geschlechtsangleichende Operationen erreichten sehr hohe Werte im Body-Uneasiness-Test, was für eine starke Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper spricht. Diese Werte übertrafen nicht nur die der Kontrollgruppe, sondern auch die der essgestörten Probanden und waren unabhängig von anderen psychopathologischen Befunden. Transidente Teilnehmende mit geschlechtsangleichender Operation waren mit ihrem Körper deutlich zufriedener (Bandini et al. 2013).

De Vries et al. (2014) begleiteten im Rahmen einer Längsschnittstudie 55 transidente Personen von der Pubertät bis ins Erwachsenenalter. Die Betroffenen wurden zu drei verschiedenen Zeitpunkten befragt: vor Beginn der Behandlung mit pubertätsunterdrückenden Medikamenten, nach Beginn der Hormontherapie und mindestens ein Jahr nach einer geschlechtsangleichenden Operation. Eruiert wurden vor allem das Ausmaß der Geschlechtsdysphorie, Körperbild und Wohlbefinden. Die alleinige Behandlung mit Pubertätsblockern

zog keine Verbesserung nach sich, doch Hormontherapie und geschlechtsangleichende Operationen sorgten für einen deutlichen Rückgang der Geschlechtsdysphorie und des negativen Körperbildes. Die Zufriedenheit der Betroffenen mit ihrem Aussehen nach den Operationen war hoch. Keiner der Teilnehmenden berichtete, einen der vorgenommenen Behandlungsschritte zu bereuen. Nach den geschlechtsangleichenden operativen Eingriffen waren Lebensqualität und subjektive Zufriedenheit vergleichbar mit der von gleichaltrigen cisidenten Personen (*De Vries et al. 2014*).

Transition und Prognose der Essstörung

Es gibt derzeit nur wenig Erkenntnis darüber, inwieweit die einzelnen Schritte einer Transition die essstörungsspezifische Symptomatik transidenter Menschen beeinflussen. Die Ergebnisse, die bis dato vorliegen, implizieren jedoch eine Verbesserung der Essstörungsprognose durch geschlechtsangleichende Maßnahmen.

In einer aktuellen Studie untersuchten Jones et al. (2018) den Einfluss einer gegengeschlechtlichen Hormontherapie auf die Essstörungssymptomatik transidenter Betroffener. 139 Personen unterzogen sich bereits einer gegengeschlechtlichen Hormontherapie, während die übrigen 416 Teilnehmenden noch keine Hormone bekamen. Beide Gruppen wurden unter anderem dazu aufgefordert, den Fragebogen „Eating Disorder Inventory-2“ auszufüllen. Die Teilnehmenden, die noch keine gegengeschlechtlichen Hormone erhielten, gaben dabei signifikant häufiger an, dünner sein zu wollen, sich exzessiv mit ihrem Körpergewicht und ihrer Nahrungsaufnahme zu beschäftigen und unter Symptomen einer Bulimia nervosa zu leiden als die Probanden, die bereits Hormone bekamen. Die Personen ohne Hormontherapie zeigten außerdem eine deutlich höhere Unzufriedenheit mit ihrem Körper, mehr Symptome, die auf eine Angststörung oder eine Depression hinweisen und ein geringeres Selbstbewusstsein (*Jones et al. 2018*).

Eine qualitative Studie von Ålgars et al. (2012) stützt die Ergebnisse von Jones et al. (2018). Das finnische Team untersuchte den Zusammenhang zwischen essgestörtem Verhalten und Ge-

schlechtsidentität bei 20 transidenten Männern und Frauen. Darunter waren 16 Studienteilnehmende, die bereits gegengeschlechtliche Hormone einnahmen und solche, die sich zusätzlich zur Hormonbehandlung bereits einer geschlechtsangleichenden Operation unterzogen hatten. Vier von ihnen gaben an, dass sich ihr essgestörtes Verhalten durch die geschlechtsangleichenden Maßnahmen gebessert habe. So äußerte ein transidenter Mann, dass seine Angst vor einer Gewichtszunahme mit der Hormoneinnahme vollständig verschwunden wäre, da sich das Gewicht nun anders verteile und er nicht länger fürchten müsse, dass sein Körper weiblich wirke. Eine Frau berichtete, dass sich ihr Körpergefühl durch die Operation schlagartig verbessert habe. Sie könne seitdem viel besser damit umgehen, wenn jemand ihre Figur kritisieren, weil sie nun, unabhängig von ihrem Gewicht, das Gefühl habe, sie selbst zu sein. Keine betroffene Person zeigte eine Verschlechterung der Essstörungssymptomatik durch die Transition. Zwei Frauen berichteten von einer unerwünschten Gewichtszunahme unter der Hormontherapie. Diese Zunahme werteten die Studienleitenden in Hinblick auf die Essstörung zwar als „negative change“, der Grund dafür bleibt jedoch unklar (*Ålgars et al. 2012*). Die veröffentlichten Daten lassen keinen Rückschluss darauf zu, ob und inwiefern das gestiegene Körpergewicht die Essstörungssymptomatik beeinflusst hat. Ge-

wichtszunahme ist eine bekannte Nebenwirkung der gegengeschlechtlichen Hormontherapie und als solche nicht pathologisch (*Mueller et al. 2011; Klaver et al. 2018*). Dennoch könnte sie einen Rückfall begünstigen und sollte als Risikofaktor Beachtung finden.

Auch einzelne Fallstudien berichten von Verbesserungen der Essstörungssymptomatik durch geschlechtsangleichende Maßnahmen. Ewan et al. (2014) informieren über eine 19-jährige Frau mit männlichem Zuweisungsgeschlecht, die aufgrund einer schweren Anorexia nervosa behandelt wurde. Die Patientin erbrach mehrmals täglich und gab an, Abführmittel und Diätpillen zu missbrauchen. Zum Zeitpunkt der klinischen Vorstellung lebte sie bereits ein Jahr in weiblicher Rolle, hatte jedoch noch keine Hormontherapie begonnen oder sich operativen Maßnahmen unterzogen. Sie äußerte, dass ihre Entscheidung sichtbar als Frau zu leben zu dem Wunsch geführt habe, Gewicht zu verlieren, da sie so femininer aussehe und sich die Körper- und Gesichtsbehaarung dadurch reduziere. Im Zuge der Gewichtsstabilisierung geriet die Patientin unter enormen psychischen Druck, der sich durch Weinen, depressive Verstimmung und den Drang, die Gewichtszunahme durch exzessive sportliche Betätigung zu manipulieren, bemerkbar machte. Sie äußerte, dass sie nicht zunehmen wolle, da sie Angst hätte, dadurch maskuliner zu wirken. Sie wäre jedoch bereit, ein gesundes Normalge-

Empfehlungen für die Praxis

Öffnen Sie die Angebote Ihrer Einrichtung für Menschen aller Geschlechtsidentitäten und kommunizieren Sie das deutlich. Überarbeiten Sie Ihren Internetauftritt, Informationsmaterial, Anmelde- und Fragebögen. Verwenden Sie, wenn möglich, geschlechtsneutrale Begriffe. Schulen Sie das gesamte Personal in Hinblick auf einen inklusiven Sprachgebrauch.

Nutzen Sie stets den Namen und die Pronomen, mit denen die Person angesprochen werden möchte. Fragen Sie nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Befragen Sie eine Person nicht zu ihrem Sexualverhalten, ihrer sexuellen Orientierung oder ihren Genitalien, wenn dies für die Behandlung nicht zwingend notwendig ist.

Hinterfragen Sie Ihre eigenen Vorstellungen von Männlichkeit und Weiblichkeit. Schaffen Sie einen Raum, der frei ist von stereotypen Geschlechterbildern.

Offenbaren Sie niemals die Transidentität gegenüber Dritten, wenn Ihnen kein ausdrückliches Einverständnis der betroffenen Person vorliegt.

Das erneute Sichtbarwerden geschlechtsspezifischer Merkmale im Rahmen der Gewichtsstabilisierung kann für die Betroffenen sehr belastend sein. Gehen Sie behutsam damit um.

Erweitern Sie Ihr Wissen, indem Sie mit Betroffenen sprechen. Suchen Sie Kontakt zu transfreundlichen Organisationen und vernetzen Sie sich fachübergreifend, um eine bestmögliche Gesundheitsversorgung zu gewährleisten.



Geschlechtsangleichende Maßnahmen können sich positiv auf eine Essstörung auswirken.

wicht anzustreben, wenn sich dieses Gewicht typisch weiblich verteilt, zum Beispiel an den Hüften und an der Brust. Das zuständige Behandlungsteam initiierte nach sorgfältiger Abwägung eine Behandlung mit Medikamenten, die den körpereigenen Testosteronspiegel der Patientin senken sollten. Die Betroffene beschrieb in Folge Gefühle großer Erleichterung und das Team beobachtete deutliche Fortschritte in der Behandlung der Essstörung. Die Patientin erreichte ein gesundes Gewicht und wurde mit dem Ziel einer Östrogenbehandlung an das zuständige Fachpersonal überwiesen (Ewan et al. 2014).

Turan et al. (2015) schildern den Fall eines 41-jährigen mit weiblichem Zuweisungsgeschlecht, der angab, seit früher Kindheit zu wissen, dass er männlich wäre. Im Alter von 19 Jahren habe er begonnen, seine Kalorienzufuhr stark einzuschränken. Er litt regelmäßig unter Essanfällen und erbrach sich anschließend. Sein essgestörtes Verhalten habe dem Ziel gedient, die monatliche Blutung zu unterdrücken und subkutanes Fett an Brust und Hüfte zu reduzieren. Über 20 Jahre litt er unter seiner Essstörung und der Geschlechtsdysphorie, ohne jemals psychologische oder psychiatrische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Als er sich schließlich zu einer Transition entschloss, hörte er auf zu erbrechen, damit der zuständige Arzt ihn als gesund genug für eine Hormontherapie

einstufen würde. Der Patient begann eine Therapie mit Testosteron, unter der die Regelblutung wie gewünscht ausblieb. Der Betroffene hielt in Folge ein gesundes Gewicht und litt nicht länger unter Essanfällen und selbstinduziertem Erbrechen. Ein Jahr später unterzog er sich einer geschlechtsangleichenden Operation. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung, zwei Jahre nach Beginn der Hormontherapie, war der Patient weiterhin normalgewichtig und symptomfrei und gab an, sich keinerlei Sorgen über sein Körpergewicht zu machen, nun da er sichtbar als Mann lebe (Turan et al. 2015).

Diskussion

Obwohl Berichte, die eine positive Prognose nahelegen, überwiegen, wäre es kurzfristig anzunehmen, dass Hormontherapie und geschlechtsangleichende Operationen allein in jedem Fall zu einer Reduktion der Essstörungssymptomatik oder einer vollständigen Genesung führen. So finden sich auch drei Fallberichte transidenten Frauen, in denen sich das pathologische Essverhalten durch Hormontherapie und Operationen nicht besserte (Hepp et al. 2002; Hiraide et al. 2017). Ein möglicher Grund dafür mag sein, dass transidente Frauen sich sogar noch stärker als cisidente Frauen unter Druck fühlen, das von unserer Gesell-

schaft propagierte Ideal des dünnen weiblichen Körpers erfüllen zu müssen. Das mag mit der Gefahr zusammenhängen, die transidenten Frauen droht, die von ihrer Umwelt nicht zweifelsfrei als weiblich gelesen werden, als auch mit dem Gefühl, die eigene Geschlechtsidentität auch nach der Transition beweisen zu müssen. So berichtet eine Frau, dass ihre eigene Familie ihr Verhalten häufig als zu wenig weiblich kritisiere, ihr zum Beispiel sage, wie sie zu sitzen habe, während ihre cisidenten Cousinen bei gleichem Verhalten nicht kritisiert würden, da niemand an ihrer Weiblichkeit zweifle (Gordon et al. 2016). Hinzu kommt, dass die durch die Hormontherapie hervorgerufenen körperlichen Veränderungen nicht nur individuell, sondern generell in ihrem Umfang begrenzt sind. Aufgrund der dominanten Wirkung von Testosteron haben es transidente Frauen an dieser Stelle häufig noch schwerer als transidente Männer. Bei Männern leitet die Testosterongabe unter anderem Stimmbruch und Bartwuchs ein. Eine transidente Frau kann einen durchlebten Stimmbruch jedoch auch durch die Gabe weiblicher Hormone nicht ungeschehen machen. Auch der Bartwuchs lässt sich nicht gänzlich unterdrücken. Darüber hinaus kann eine große Frau auffallen, während ein kleiner Mann mit tiefer Stimme und Bartwuchs eher wenig Blicke auf sich zieht. Die Mehrheit der transidenten Frauen berichtet zudem von der sexuellen Objektifizierung durch Männer und davon, dass sie häufig das Gefühl hätten, nur aufgrund der Attraktivität ihres Körpers und abhängig von ihrer Verfügbarkeit als potenzielle Sexualpartnerinnen geschätzt zu werden. Diese Objektifizierung wird häufig internalisiert und führt in Kombination mit der häufig erfahrenen Ablehnung zu einem geringen Selbstwertgefühl. Viele transidente Frauen geben an, dass sie zur Stabilisierung ihrer weiblichen Identität nach der Bestätigung von Männern suchen (Sevelius 2013). All diese Faktoren können die empfundene Notwendigkeit zur aktiven Einflussnahme auf ein geschlechtstypisches Erscheinungsbild erhöhen und damit auch das Risiko für die Aufrechterhaltung essgestörter Verhaltens.

Es liegen zwei Fälle von jugendlichen Personen mit weiblichem Zuweisungs-

geschlecht und männlicher Geschlechtsidentität vor, in denen nach kurzzeitiger Einnahme von Pubertätsblockern und Testosterontherapie eine Verschlechterung der Essstörungssymptomatik zu beobachten war (*Donaldson et al. 2018*). Ein kausaler Zusammenhang erscheint jedoch unwahrscheinlich. Die Personen waren jeweils erst 13 und 14 Jahre alt und lebten bei Eltern, die die geschlechtliche Identität ihrer Kinder vehement ablehnten und sich wiederholt gegen eine Behandlung aussprachen. Der 14-Jährige starb durch Suizid. Solche tragischen Einzelschicksale sind nicht ungewöhnlich. Die Zahl der Suizidversuche innerhalb der Gruppe der transidenten Personen ist hoch und wird maßgeblich von Faktoren wie Diskriminierung, Gewalt und fehlender Unterstützung durch das soziale Umfeld beeinflusst (*Clements-Nolle et al. 2006; Virupaksha et al. 2016*). Die Wahrscheinlichkeit, dass eine transidente Person im Laufe ihres Lebens mindestens einen Suizidversuch unternimmt, wird mit 30 bis 52 Prozent angegeben (*Clements-Nolle et al. 2006; Mustanski et al. 2013; Peterson et al. 2017*). Transidente Menschen, die eine Veränderung ihres Körpergewichts anstreben, begehen signifikant häufiger Suizid als solche, die keinen Wunsch zur Gewichtsveränderung verspüren (*Peterson et al. 2017*). Die Studie von Watson et al. (2017) zeigt außerdem, dass transidente Heranwachsende signifikant häufiger von Essanfällen, selbstinduziertem Erbrechen oder Hungerperioden berichteten, wenn sie belästigt worden waren oder Diskriminierung erfahren hatten (*Watson et al. 2017*). Betroffene jeden Geschlechts können sich auch nach der Transition mit Herausforderungen konfrontiert sehen, die so belastend sind, dass sie den Verlauf der Essstörung beeinflussen können. Dazu gehört zum Beispiel der alltägliche Stress, vor dem Sprechen stets reflektieren zu müssen, welche Erinnerungen, Erfahrungen und Gedankengänge sie wem gegenüber äußern dürfen, ohne sich unfreiwillig zu outen. Auch Komplikationen oder sexuelle Funktionsstörungen durch geschlechtsangleichende Operationen sowie die Angst vor Reaktionen des Gegenübers in möglichen sexuellen Situationen oder bei Sexualkontakten, wenn sie von der Transidentität erfahren, können den Betroffenen das Leben erschweren. Manche Frau leidet ihr Leben lang darunter, dass sie keine Kinder gebären

kann. So berichtet eine Patientin, dass sie auch nach Hormontherapie und geschlechtsangleichender Operation weiterhin unter ihrer Essstörung leide, da sie die Unfruchtbarkeit und die Notwendigkeit eines Outings gegenüber möglichen Partnern stark belastet (*Hiraide et al. 2017*). Entscheidet ein transidenter Mann oder eine nicht-binäre Person, Uterus und Ovarien dazu zu nutzen, selbst ein Kind auszutragen, können die dafür notwendige Unterbrechung der hormonellen Therapie, die körperlichen Veränderungen in der Schwangerschaft und die Adressierung als Frau und zukünftige Mutter erneut starke Gefühle von Geschlechtsdysphorie auslösen und damit auch das Bedürfnis, als weiblich wahrgenommene Merkmale durch essgestörtes Verhalten zu unterdrücken (*Light et al. 2014; MacDonald et al. 2016*). Darüber hinaus sind auch Komorbiditäten zu berücksichtigen, die eine Geschlechtsinkongruenz begleiten und Einfluss auf den Verlauf der Essstörung nehmen können. So sind transidente Personen nicht nur häufiger von Depressionen betroffen, die Ergebnisse mehrerer Studien deuten außerdem darauf hin, dass sie sich, ebenso wie Menschen mit Anorexia nervosa, häufiger auf dem Autismus-Spektrum bewegen als cisidente Personen (*De Vries et al. 2010; Jones et al. 2012; Huke et al. 2013; Westwood et al. 2017*).

Fazit

In der Essstörungstherapie gilt der Körper oft als Kommunikationsmittel. Bei einer Essstörung, so lernt und lehrt man, geht es nicht wirklich um Aussehen oder Nahrungsaufnahme. Die Erkrankung ist Ausdruck eines seelischen Leidens und der Körper lediglich die Leinwand, auf der das Leid für Außenstehende sichtbar wird. So sinnvoll dieser Ansatz in einigen Fällen sein mag, übersieht er jedoch, dass eine erhebliche Anzahl an Betroffenen nicht nur aus einer tiefen seelischen, sondern tatsächlich auch aus einer körperlichen Not heraus agiert. Wenn sich das bei der Geburt zugewiesene Geschlecht nicht mit der erlebten Geschlechtsidentität deckt, besteht häufig ein großer Leidensdruck und damit ein starker Antrieb, den eigenen Körper auch äußerlich der inneren Identität anzupassen. Hormonelle und chirurgische Maßnahmen können die

sen Leidensdruck lindern und damit die Essstörungsprognose positiv beeinflussen. Fachkräfte, die essgestörte Menschen behandeln und beraten, sollten eine der Essstörung zugrundeliegende Geschlechtsinkongruenz in Erwägung ziehen und die geschlechtliche Identität im Rahmen der Therapie thematisieren. Der unvoreingenommene und wertschätzende Umgang mit den Betroffenen sollte dabei oberste Priorität haben. Auch nach einer Remission der Essstörungssymptome durch geschlechtsangleichende Maßnahmen ist eine (ggf. niederfrequenter) Fortführung der therapeutischen Begleitung ratsam. So kann die betroffene Person im Umgang mit häufig auftretenden Schwierigkeiten unterstützt und das Risiko für Rückfälle minimiert werden. Da nicht nur Fachkräfte für Essstörungen damit rechnen müssen, in ihrem Berufsleben gehäuft mit transidenten Ratsuchenden in Kontakt zu kommen, sondern auch Spezialisten für Geschlechtsinkongruenz die notwendige Kompetenz zur Behandlung von Essstörungen mitbringen sollten, empfiehlt sich ein regelmäßiger interdisziplinärer Austausch. ■

Weitere Informationen für Beratende, Ärzte und andere Multiplikatoren

- www.transinterqueer.org
- www.dgti.org

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



FÜR DAS AUTORENTEAM

Max Zühlke studiert seit 2015 an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg. Im Rahmen seiner Abschlussarbeit untersucht er die Zusammenhänge von Geschlechtsinkongruenz und Essstörungen.

Während des Studiums absolvierte er Praktika in einer Redaktion und in einem toxikologischen Labor. Seit Oktober 2018 ist er als freier Journalist für Gesundheitsthemen tätig.

Max Zühlke

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences

Department Ökotoxikologie
Ulmenliet 20, 21033 Hamburg
Max.Zuehlke@haw-hamburg.de



Im Schlaraffenland

Herausforderungen in der Ernährungsberatung

DR. CHRISTOPH KLOTTER

Vor einigen Jahren flüchten zwei Frauen, Mutter und Tochter, aus einem afrikanischen Land nach Deutschland. Hier fühlen sie sich nun wie im Schlaraffenland. Sie lernen zahllose neue Lebensmittel kennen, essen sich durch die Regale der Supermärkte, sind begeistert von den Convenience-Produkten, brauchen für die Zubereitung nicht mehr zwei bis drei Stunden, sondern maximal 20 Minuten. Und innerhalb eines knappen Jahres haben beide ihr Gewicht verdoppelt! Was tun?

Situation

2015 flüchten zwei Frauen, Mutter und Tochter, aus einem afrikanischen Land nach Deutschland. Ihrer Betreuerin im Flüchtlingsheim erzählen sie nicht, warum sie geflohen sind. Aber es müssen schreckliche Dinge sein, die ihnen widerfahren sind. Genau deshalb berichten sie nichts. Und die Betreuerin ist erfahren genug, nicht nachzufragen.

Das Nichterzählen annulliert die Traumatisierung – so als wäre nichts geschehen. Und würden sie etwas mitteilen, dann hätten sie die Angst, dass die Betreuerin sie für mitschuldig hält. Sie hätten auch die Angst, mit dem Erzählen der vermutlichen Traumatisierung ihr Herkunftsland in den Dreck zu ziehen. Auch wenn sie dort Schlimmes erlebt haben, es war doch ihre Heimat, die auch gute Seiten hatte. Oder?

Was die Sache zusätzlich traurig macht: Es gibt da noch einen jüngeren Sohn, Bruder der Tochter, den sie wohl nie mehr sehen werden. Das zumindest berichten sie.

Die Betreuerin hat besondere Sympathie für die beiden und lässt sie in einer Ein-Zimmer-Wohnung in der Innenstadt unterkommen. Und sie veranlasst, dass sie einen Sprachkurs machen. Allzu oft besuchen sie den allerdings nicht.

Aber die Innenstadt lässt sie fast alles Schreckliche vergessen. Fast. Für ein paar Stunden.

Wie berauscht durchlaufen sie die Straßen und Gassen und können gar nicht glauben, dass es so viele Geschäfte gibt. Und dann die Supermärkte. Sie können kaum fassen, dass es so viele Lebensmittel gibt. Sie hüpfen nahezu vor Freude, wenn sie die Supermärkte durchschlendern. Und ganz viel kaufen.

In ihrem Herkunftsland haben sie in der Regel nur Getreide gegessen, in Form eines Breis, mit möglichst viel Öl, einfach um zu überleben. Aber in den letzten Jahren mit ihren Dürren und den Kriegswirren haben Mutter und Tochter schlimme Hungersnöte durchlebt.

In Deutschland fühlen sie sich nun wie im Schlaraffenland. Sie lernen zahllose neue Lebensmittel kennen, essen sich durch die Regale der Supermärkte, sind begeistert von den Convenience-Produkten, brauchen für die Zubereitung nicht mehr zwei bis drei Stunden, sondern maximal 20 Minuten. Sie können gar nicht glauben, dass es so etwas wie Mikrowellengeräte gibt.

Eines ist ihnen klar: Zurück wollen sie unter keinen Umständen.

Und innerhalb eines knappen Jahres haben beide ihr Gewicht verdoppelt. Verdoppelt!

Zuerst sind sie deshalb überglücklich. In Afrika ist Wohlbeibtheit verknüpft mit Überleben und Wohlstand. In einigen afrikanischen Ländern werden Mädchen gemästet, damit ihre Heiratschancen steigen. Und so strahlen die beiden über das ganze Gesicht, während deutsche Frauen mit einem vergleichbaren Körperumfang zutiefst geknickt wären, weil

bei uns Wohlbeibtheit mit mangelnder Selbstkontrolle assoziiert und deshalb diskriminiert wird.

Nach der Freude über die Körperfülle kommt dann allerdings eine andere Phase. Die Knochen tun ihnen weh. Vor allem der Mutter. Aber auch die Tochter kommt beim Laufen außer Atem. Treppen sind das schlimmste. Und sie wohnen in einem Haus ohne Fahrstuhl im vierten Stock!

Da überlegen sie sich mehr als einmal, ob sie nochmal ausgehen. Und die Einkäufe werden seltener. Den ganzen Tag Fernsehen macht eine Zeitlang Spaß. Und dann?

Intervention

Über Körpersprache machen die beiden der Betreuerin, die sie alle paar Tage besuchen, klar, dass sie unter ihrem Gewicht leiden. Sie strecken ihre Arme nach vorne aus, als ob sie ein Zelt umarmen würden.

Der Betreuerin ist die Gewichtszunahme ihrer Schützlinge natürlich aufgefallen. Aber sie wollte das Thema auf keinen Fall selbst ansprechen. Die beiden waren doch wahrscheinlich traumatisiert genug. Und sie hatte sie ja als Hungerhaken kennengelernt. Da ist ihnen doch etwas zu gönnen.

Zuerst schickt sie sie zu einem Internisten. Mit einem Übersetzer. Aber der Übersetzer ist nicht gut. Und dann müssen sie sich auch noch vor einem Mann halb ausziehen. Der blanke Horror.

Trotzdem: Nach zwei Wochen überreichen die beiden der Betreuerin ein ärztliches Schreiben, in dem dankenswerterweise eine Zusammenfassung der Werte enthalten ist. Vom metabolischen Syndrom ist zum Glück nicht die Rede. Aber die Mutter hat leichten Bluthochdruck, und das Immunsystem der Tochter ist angegriffen.

Die Betreuerin versucht, ihnen die Befunde mitzuteilen – ohne Erfolg. Die beiden wissen nicht, was Blutdruck ist, auch nicht, was ein Immunsystem ausmacht. Und sie machen ihr klar: Ohne sie gehen sie nicht mehr zum Arzt!

Die Betreuerin gibt nicht auf. Sie schickt Mutter und Tochter zur Ernährungsberaterin.

Diese hat Erfahrung mit Geflüchteten und arbeitet im Wesentlichen mit Bildern und Visualisierungen. Die beiden verstehen, dass sie weniger essen sollen. Das ist ihnen aber auch schon vorher klar gewesen.

Dass sie aber zum Beispiel fünf Portionen Gemüse und Obst essen sollen, das ist für beide völlig unverständlich, ebenso die Ernährungspyramide. Sie waren genau dreimal bei der Ernährungsberaterin.

Eigentlich wissen die beiden ganz gut, warum sie so viel essen. Sie haben wahnsinnig viel Zeit, sie langweilen sich vor dem Fernseher und naschen und naschen. Und sie haben keinen Sex – in ihrem Herkunftsland dagegen viel: fast jeden Tag, auch die Tochter. Und es ist bitter, keinen zu haben. Da ist Essen ein einfacher Trost.

Vom Sex erzählen die beiden der Betreuerin nichts, aber von ihrer Langeweile. Und die Betreuerin hat eine Idee: Die beiden sollen ihr zeigen, wie in ihrem Herkunftsland gegessen wird, was auf den Tisch – oder passender – auf die Decke auf dem Boden kommt. Mutter und Tochter bereiten das Essen mit Begeisterung über Stunden zu. Schließlich kommt etwas aus ihrem Leben auf den Tisch, ein Stück ihrer Heimat, die nicht nur schrecklich ist. Und der Betreuerin schmeckt es.

Die wiederum zeigt den beiden, was die Menschen traditionell in Berlin essen. Und so gibt es eine interkulturelle Begegnung über das Essen.

So erwacht das Interesse der beiden Afrikanerinnen, etwas über ihre neue Heimat zu erfahren.

Aber allein deshalb würden sie nicht abnehmen.

Die Betreuerin hat noch eine gute Idee. Sie schlägt den beiden vor, täglich für und mit anderen zu kochen und zu essen, immer im Wechsel das Essen aus den Herkunftsländern und die deutsche Küche.

Endlich haben die beiden etwas zu tun, nicht nur fernsehen. Welche Erleichterung!

Sie haben jetzt eine wichtige Aufgabe. Und sie sind jetzt wichtig. Und sie haben selbst nicht mehr viel Zeit zum Essen. Natürlich essen sie das gemeinsam Zubereitete mit. Aber es ist für sie etwas Anderes, sich zu Hause allein den Magen vollzustopfen oder in Gesellschaft zu essen. Sie essen dann viel langsamer. Und sie sind seltsamerweise viel schneller satt.

Diagnose

Natürlich gibt es für die beiden keine psychopathologische Diagnose. Es ist mehr als verständlich, dass sie im Schlaraffenland erst einmal zuschlugen und dass sie aus Langeweile aßen. Aus einem Zehn-Stunden-Arbeitstag siebenmal pro Woche in ihrer Heimat war ein Zwölf-Stunden-Fernsehtag siebenmal pro Woche in Deutschland geworden. Alleine um täglich zur Wasserquelle hin- und zurückzulaufen, hatten sie im Heimatland vier Stunden gebraucht.

Verlauf

Beide nehmen nun ab, die Tochter mehr und schneller als die Mutter. Sie werden beide nicht dünn, aber das Treppensteigen ist nicht mehr so anstrengend.

Und die Betreuerin hat eine weitere gute Idee. Sie bringt ihnen das Fahrradfahren bei. Zuerst sind sie fast panisch, und dann macht es ihnen mächtig Spaß. Die Mutter hat es sich nicht träumen lassen, je so etwas zu machen. Und jetzt ist sie sehr stolz auf sich. Und sie machen richtige Fahrradtouren. Zuerst ein paar Kilometer, später ganz viele. Und sie lernen Berlin und das ganze Umland kennen. Das Fahrradfahren reduziert ihr Gewicht nicht besonders, aber sie fühlen sich jetzt stark und fit.

Eines Tages kommen sie auf die Idee, das Kopftuch abzulegen. Und beim gemeinsamen Kochen legen sie sich mit den Männern an. Sie sind nicht mehr bereit, die Hauptarbeit zu leisten, während die Jungs und Männer eine Stunde damit zubringen, eine Möhre zu schälen. In einem erbitterten Ringen bringen sie es fertig, dass die Männer richtig mitkochen, ehe sie ihnen auch einmal die Leitung beim Kochen anvertrauen.

Und sie bringen es fertig, dass Männer und Frauen nicht mehr getrennt essen, sondern alle zusammen.

Sie schaffen eine Revolution nach der anderen. Und das macht sie sehr zufrieden. Und sie nehmen tatsächlich noch etwas ab. Aber niemals richtig viel. Sie finden die europäischen Frauen mit ihrem Schlankeitswahn schrecklich. Die Jungs und Männer dagegen übernehmen dieses Ideal und achten streng auf ihre Kalorienaufnahme. So fühlen sie sich dem neuen Heimatland zugehörig. Sie übernehmen die entsprechenden Normen. ■



DER AUTOR

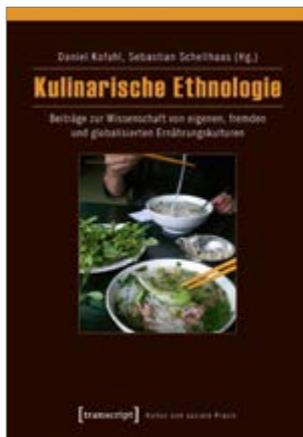
Prof. Dr. habil. Christoph Klotter (Dipl. Psych., Psychologischer Psychotherapeut), Professur für Ernährungspsychologie und Gesundheitsförderung an der HS Fulda.

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

Kulinarische Ethnologie

Zwölf hochkarätige Beiträge zur Wissenschaft von eigenen, fremden und globalisierten Ernährungskulturen machen Lust, sich einem noch jungen Forschungsfeld zu öffnen.

Kulinarische Ethnologie: Noch fristet dieser Forschungszweig im deutschsprachigen Raum ein Nischendasein – trotz des wachsenden Interesses an der Rolle des Kochens und Essens für menschliche Gemeinschaften früher, heute und in Zukunft. Umso erfreulicher, dass mit diesem Sammelband nun erstmals ein wissenschaftliches Werk vorliegt, das die vielschichtigen Aspekte beleuchtet. Daniel Kofahl und Sebastian Schellhaas trugen dazu zwölf Beiträge zusammen, die sie in zwei Blöcke unterteilten: Die „Kulinarethnologischen Fallstudien“ beschreiben einzelne esskulturelle Phänomene aus verschiedenen Regionen der Erde wie Papua-Neuguinea, den Anden oder Japan. So geht es beispielsweise in „Geteilte Mahlzeiten? – Überlegungen zur ‚Mediterranean Diet‘ als esskulturelle Inszenierung“ um die Diskrepanz zwi-



schen der Fokussierung der Medien auf die Gesundheitsrelevanz und ihrer weit darüber hinausgehenden Bedeutung. Schließlich wurde die mediterrane Ernährung zum immateriellen UNESCO-Kulturerbe ernannt. Bereits die Beiträge dieses ersten Blocks sind – so spannend die Thematik jeweils ist – keine leichte Kost. Noch anspruchsvoller sind die fünf „Kulinarethnologischen Forschungsfelder“ des zweiten Blocks. Sie thematisieren die theoretischen Aspekte spezifischer Ernährungskulturen sowie das Verhältnis von

Essen, Mensch und Gesellschaft in all ihrer wissenschaftlichen Komplexität. Damit ist dieses Werk eine wertvolle Grundlage für alle, die über einen ersten Zugang zur kulinarischen Ethnologie verfügen, sich bereits länger damit beschäftigen oder sogar selbst dazu forschen. Ein umfassendes Literaturverzeichnis am Ende jedes Beitrags eröffnet zudem die Möglichkeit, noch tiefer in die jeweilige Problematik einzusteigen.

Leser mit in erster Linie naturwissenschaftlichem Hintergrund dürften Fachsprache und Tiefe der Analysen vor eine gewisse Herausforderung stellen. Wer diese annimmt, erhält spannende Einblicke in geschichtliche, kulturelle und ethnografische Fragen zur Ernährungskultur. Daraus lassen sich neue Impulse für die Betrachtung unserer eigenen Esskultur und Diskussionsansätze ableiten. ■

Gabriela Freitag-Ziegler, Bonn

Kulinarische Ethnologie

Daniel Kofahl, Sebastian Schellhaas (Hrsg.)
Transcript Verlag 2018
320 Seiten
ISBN: 978-3-8376-3539-3
Preis: 34,99 Euro

Fix Food

Preiswerte und schnelle Küche

Das Buch der Verbraucherzentrale NRW bietet rund 120 Rezepte, die höchstens 30 Minuten Arbeitszeit erfordern.

Der Klappentext verspricht 250 Rezepte, was so nicht stimmt. Der einleitende Ratgeber-Teil thematisiert

- Essens- und Einkaufsplanung,
- kluge Vorratshaltung,
- Küchenausstattung,
- Lebensmittelauswahl und
- Zubereitung.

Die Rezeptvorschläge beginnen beim Frühstück und enden beim Nachtsch. Die Gerichte zum Mitnehmen sind für eine Portion berechnet, Hauptgerichte, Zwischenmahlzeiten und Desserts für zwei und die Partygerichte für acht Portionen. Alle Mengenangaben lassen sich leicht halbieren oder verdoppeln und so an den persönlichen Bedarf anpassen. Ein Uhr-Piktogramm zeigt den Arbeitsaufwand an; wo es passt, gibt die Autorin Tipps und zeigt Variationsmöglichkeiten auf. Die Rezepte sind durchweg ernährungsphysiologisch sinnvoll. Dem Diktat der Zeit geschuldet sind Tiefkühl- und andere Conve-



nience-Produkte Teil der Rezeptvorschläge. Apropos Zeit: Bei dem ein oder anderen Rezept ist der Zeitaufwand sehr optimistisch berechnet. Für „Hack-Quark-Bällchen vom Blech“ in 20 Minuten zwei Gemüsezwiebeln zu würfeln und 30 kleine Fleischbällchen zu formen, ist ambitioniert. Gleichzeitig weist die Autorin darauf hin, dass erst Kochkenntnisse und Übung einen guten Arbeitsfluss ermöglichen. Bei „Garnelen-Brötchen“, die zum Mitnehmen gedacht sind, fehlt der Hinweis, dass diese bis zum Verzehr in den Kühlschrank gehören. Ohnehin wären einige Hygiene-Basics angebracht. Wünschenswert wäre bei aller Liebe zur Zeitökonomie auch der ernüchter-

de Hinweis, dass es nach getaner Arbeit genauso lange dauern kann, die Küche wieder in den Urzustand zu versetzen. Und: Zeitökonomie ist kein Wunsch unserer Zeit. Schon vor 20 Jahren kreierten renommierte Kochbuch-Verlage Rezepte, die Gerichte binnen 30 Minuten auf den Tisch bringen können. Fix Food bietet hier nicht viel Neues. Dass überlegtes Einkaufen oder eine sinnvolle Resteverwertung Zeit sparen können, ist eine Binsenweisheit. Positiv ist der Anspruch, die Gerichte, soweit möglich mit frischen Zutaten und preiswert zuzubereiten. Hier wäre ein Hinweis auf Saisonalität und Regionalität wünschenswert gewesen.

Für gestandene Hausfrauen und –männer hält sich der Inspirationsinput in Grenzen. Eine junge Leserschaft, die vielleicht zum ersten Mal eine eigene Küche hat oder die einen Mut- und Lustmacher braucht, dürfte sich dagegen von diesem Buch angesprochen fühlen. ■

Rüdiger Lobitz, Meckenheim

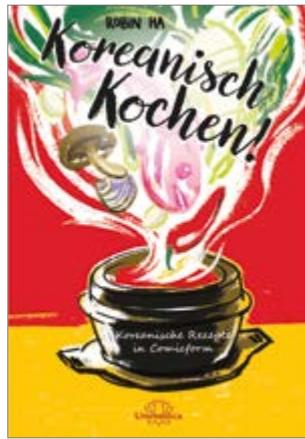
Fix Food

Preiswerte und schnelle Küche
Claudia Boss-Teichmann
208 Seiten
VZ NRW 2015
ISBN: 978-3863360474
Preis: 12,90 Euro

Koreanisch kochen mit Comics

Humorvolle Bildergeschichten als Kochanleitungen – kann das funktionieren? Sehr gut sogar, wie gleich beim ersten Durchblättern von „Koreanisch kochen! – Koreanische Rezepte in Comicform“ klar wird. Denn die Rezeptseiten mit ihren farbenfrohen Bildern zeigen auf einen Blick die notwendigen Zutaten und Arbeitsschritte. Ergänzt durch kurze Anweisungen und Tipps erfasst der Leser fast intuitiv die Zubereitung und bekommt sofort Lust, mit dem Kochen loszulegen.

Robin Ha stammt aus Südkorea und zog als Teenager in die USA. Nach ihrem Abschluss an der Rhode Island School of Design arbeitete sie in der Modebranche und veröffentlichte ihre Comics in Anthologien wie „The Strumpet“ und „Marvel Comics“. Während Ha schon immer viel las und zeichnete, interessierte sie sich lange nicht fürs Kochen. Doch eines Tages erwachte ihre Sehnsucht nach koreanischem Essen. Und so bat Robin ihre Mutter um Rezepte, recherchierte in Kochbüchern und Blogs. Mit einfachen Gerichten



machte die Cartoonistin schnell Fortschritte, und die Zubereitung koreanischer Speisen gehörte bald zu ihrem Leben. Weil sie begeisterten Freunden und Bekannten ihre Rezepte schlecht erklären konnte, kam Robin Ha auf die Idee mit den Rezept-Cartoons. Diese postete sie auf ihrem Blog „Banchan in 2 Pages“ (banchancomics.tumblr.com).

Immer mit dabei ist Dengki, die Hauptfigur des Comics, die auch durch die 60 unkomplizierten Rezepte im Buch führt. Zusätzlich gibt

es viele liebevoll gestaltete Seiten, auf denen der Leser auf vergnügliche Weise etwas über die koreanische Esskultur erfährt sowie typische Zutaten und traditionelle Speisen kennenlernt.

In „Koreanisch kochen!“ verbindet Robin Ha nicht nur ihr Zeichentalent mit der Liebe zur Küche ihrer Heimat, sondern nimmt Hobbyköchen auch ihre vielleicht übertriebene Ehrfurcht vor der asiatischen Kochkunst. Die quirlige Bildsprache einer modernen Graphic Novel trägt den Leser mit Leichtigkeit durch die Entdeckung einer unbekannteren kulinarischen Welt, von Kimchi über Reis- und Nudelgerichte bis zu kreativer Fusionküche und trendigem Streetfood. Macht Spaß! ■

Melanie Kirk-Mechtel, Bonn

Koreanisch kochen!

Koreanische Rezepte in Comicform

Robin Ha

Unimedica im Narayana Verlag 2019

184 Seiten

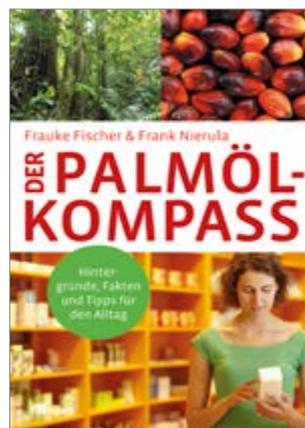
ISBN: 978-3-96257-064-4

Preis: 19,80 Euro

Der Palmöl-Kompass

Hintergründe, Fakten und Tipps für den Alltag

„Es ist höchste Zeit, Palmöl vom Kleingedruckten ins Rampenlicht zu heben!“ So lautet das Credo der beiden Autoren, der promovierten Biologin Frauke Fischer und dem Biologen Frank Nierula. Fischer berät mit ihrer Agentur Unternehmen bei ihrem Engagement für Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Nierula erforschte Folgen und Hintergründe des industriellen Anbaus der Ölpalme in Südostasien.



Mit Sachverstand und nüchterner Analyse tragen die Autoren die Faktenlage zusammen. Zum Beispiel: Palmöl ist seit Jahren das meistgehandelte Pflanzenöl auf dem Weltmarkt. Die Ölpalme ist eine konkurrenzlose Hochleistungspflanze. Sie verspricht hohe Erträge über 20 Jahre hinweg, ihr Düngemittelverbrauch ist gering, das Öl chemisch stabil. Kurzum: Palmöl ist in großen Mengen verfügbar, haltbar und günstig in der Herstellung. Allerdings hat seine Produktion dramatische Auswirkungen: Die Vernichtung tropischer Regenwälder zugunsten riesiger Ölpalmplantagen scheint nicht aufzuhalten, denn die Nachfrage steigt ständig. Die Anbaufläche

beträgt heute schon über 20 Millionen Hektar – auf Flächen, die einmal tropischer Regenwald waren. Es handelt sich hauptsächlich um Biodiversitäts-Hotspots in Südostasien und damit um einen Teil der Tropen, der bereits heute sehr große Zerstörungen ausweist, schreiben die Autoren. Weitere negative Folgen beziehen sich auf das Klima, die Arbeitsbedingungen in den Plantagen und das Problem der Landrechte.

Also nichts wie raus aus der Palmölmirtschaft? So einfach ist es nicht, denn viele Alternativen sind ähnlich schädlich oder noch schädlicher für Mensch und Natur. „Kein

Palmöl ist auch keine Lösung“, könnte man vereinfacht sagen.

Welche Handlungsalternativen hat der Verbraucher im Hier und Jetzt? Das Buch bietet nicht nur die notwendigen Hintergrundinformationen, sondern auch handfeste Orientierungshilfen. Dazu gehört etwa die Beschreibungen diverser Siegel, Apps und ein Einkaufshelfer für Produkte mit Palmöl – seien es Kosmetikartikel oder Lebensmittel. Dieser liegt dem Buch als handliches Faltblatt bei und ist ein praktischer Begleiter beim Einkauf. Denn in den wenigsten Fällen ist Palmöl im Zutatenverzeichnis als „Palmöl“ deklariert. Viel wahrscheinlicher ist, dass man auf Begriffe wie „Sodium Laureth Sulfate“, „Palmitic Acid“ oder „Diglyceride von Speisefettsäuren“ stößt.

Ein verständlich und fundiert geschriebenes Buch – empfehlenswert, nicht nur für den konsumkritischen Verbraucher. ■

Rüdiger Lobitz, Meckenheim

Der Palmöl-Kompass

Hintergründe, Fakten und Tipps für den Alltag

Frauke Fischer, Frank Nierula

176 Seiten

oekom Verlag 2019

ISBN: 978-3962381066

Preis: 20,00 Euro

Essen, Trinken und Bewegen in der Schwangerschaft

Silent Book

Ein neues Medienformat vermittelt die 2018 aktualisierten nationalen Empfehlungen zum Essen, Trinken und Bewegen in der Schwangerschaft ausschließlich über Illustrationen. Ausnahmen sind Zahlen und einzelne Begriffe, die ins Arabische, Englische, Französische und Türkische übersetzt sind. Mit dem Heft ohne Worte unterstützen das BZfE und das Netzwerk Gesund ins Leben dabei, Sprach- und Lesebarrieren zu überwinden.

Sobald parallel Text vorhanden ist, besteht die Gefahr, dass wichtige Details der Bilder übersehen und die Botschaften nicht korrekt oder vollständig verstanden werden. Im neuen Format richtet sich die Aufmerksamkeit ausschließlich auf die sorgfältig entwickelten Illustrationen. Die Verständlichkeit der Bilder wurde umfangreich getestet.

Das Medium ist für Menschen mit geringen oder fehlenden Deutschkenntnissen aus den unterschiedlichsten Herkunftsländern geeignet. Auch Multiplikatoren, die Menschen in prekären Verhältnissen unterstützen, können das Silent Book für ihre Arbeit nutzen.

Jeder Bestellung liegt ein Begleitheft für (fachfremde) Multiplikatoren bei. ■

Bestell-Nr. 0449 Silent Book
Bestell-Nr. 4709 Begleitheft
Preis: 0,00 Euro bis 100 Stück zzgl. 3,00 Euro Versandkostenpauschale

Was hat mein Essen mit dem Klima zu tun?

Unterrichtsmaterial

Was haben unser Auto und unser Essen gemeinsam? Sie verursachen die gleiche Menge klimaschädliches Kohlendioxid (CO₂) – immerhin gut zwei Tonnen pro Jahr. Bei näherem Hinsehen wird schnell klar, warum unser tägliches Essen viel relevanter für das Klima ist als wir denken. Zum Beispiel: Frisches Obst und Gemüse, das im Winter bei uns eigentlich wenig verfügbar ist, stammt zum Teil aus geheizten Gewächshäusern oder muss gedüngt und transportiert werden. Für jeden Einkauf legen wir mehr oder weniger lange Strecken zurück und müssen die Lebensmittel anschließend kühlen (oder tiefgefrieren) und zubereiten.

All das verbraucht Energie, bei deren Produktion in der Regel CO₂ entsteht. Die grafisch und inhaltlich überarbeitete Unterrichtseinheit erklärt, wie Klima, Nahrungsmittel und persönlicher Lebensstil zusammenhängen, welche Lebensmittel besonders klimarelevant sind und warum der wachsende Fleischkonsum die Erde bedroht.

Die Schülerinnen und Schüler können sich die Zusammenhänge in zwei bis drei Doppelstunden erarbeiten. Das aktualisierte und erweiterte Material eignet sich für die Klassen 9 und 10 sowie für berufsbildende Schulen. ■

Bestell-Nr. 3659
Preis: 4,50 Euro zzgl. 3,00 Euro Versandkostenpauschale

Saubere Küche

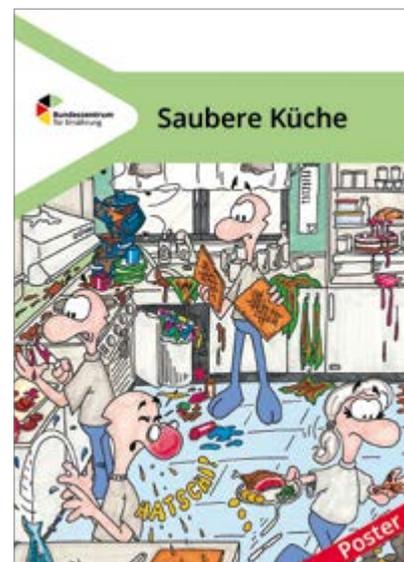
Comic-Poster
 DIN A1-Format

Sauberkeit und Hygiene sind in der Küche unverzichtbar, damit keine Krankheitserreger ins Essen gelangen. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO sterben jährlich 420.000 Personen an Krankheiten, die durch Bakterien, Viren, Parasiten oder chemische Substanzen in verunreinigten Lebensmitteln entstehen. Lebensmittelsicherheit ist auch Bestandteil mehrerer nachhaltiger Entwicklungsziele (SDGs), die die UN-Mitgliedstaaten bis 2030 erreichen wollen. Gerade erst haben die Vereinten Nationen den 7. Juni zum Internationalen Tag der Lebensmittelsicherheit (World Food Safety Day) erklärt. Er soll weltweit darauf aufmerksam machen, welche Folgen verunreinigte und verdorbene Lebensmittel für die Gesundheit haben können.

Auf humorvolle Art macht auch das Poster „Saubere Küche“ auf die wichtigsten Hygienemaßnahmen in der Küche aufmerksam. Es vermittelt witzig aber deutlich, worauf in Sachen Hygiene zu achten ist. Die Comiczeichnungen fordern den Betrachter mit einem Augenzwinkern dazu auf, wichtige Hygieneregeln in der Küche einzuhalten.

Das Poster eignet sich besonders für Schüler und Auszubildende in den Fächern Hauswirtschaft, Technik und Gesundheitslehre. ■

Bestell-Nr. 3347
Preis: 1,50 Euro zzgl. 3,00 Euro Versandkostenpauschale



IMPRESSUM

Ernährung im Fokus

Bestell-Nr. 5983, ISSN 1617-4518

Herausgeberin:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon 0228 6845-0
www.ble.de

Abonentenservice:

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

Redaktion:

Dr. Birgit Jähnig, Chefredaktion
Telefon 0228 6845-5117
E-Mail: birgit.jaehnic@ble.de
Ruth Rösch, Online-Redaktion und Social Media
Telefon 0211 69560466
E-Mail: roesch@fachinfo-ernaehrung.de
Dr. Claudia Müller, Lektorat und Schlussredaktion
Telefon 02241 9446443
E-Mail: info@ernaehrungundgesundheit.de
Walli Jonas-Matuschek, Redaktionsbüro und Bildrecherche
Telefon 0228 6845-5157
E-Mail: waltraud.jonas-matuschek@ble.de
www.bzfe.de – Bundeszentrum für Ernährung
E-Mail-Adressen stehen nur für die allgemeine Kommunikation zur Verfügung, über sie ist kein elektronischer Rechtsverkehr möglich.

Fachliches Beratungsgremium:

Prof. Dr. Sibylle Adam, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät Life Sciences/Department Ökotrophologie
Prof. Dr. Silke Bartsch, Technische Universität Berlin, Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre (IBBA), Fachgebiet: Fachdidaktik Arbeitslehre
Prof. Dr. Anette Buyken, Institut für Ernährung, Konsum und Gesundheit, Fakultät für Naturwissenschaften, Universität Paderborn
Prof. Dr. Andreas Hahn, Leibniz Universität Hannover, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung
Prof. Dr. Gunter Hirschfelder, Universität Regensburg, Institut für Vergleichende Kulturwissenschaft
PD Dr. Rainer Hufnagel, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Weidenbach, Fachbereich Konsumökonomik
Prof. Dr. Christoph Klötter, Hochschule Fulda, Fachbereich Öcotrophologie, Gesundheits- und Ernährungspsychologie
Dr. Friedhelm Mühleib, Zulpich, Fachjournalist Ernährung
Prof. Dr. Andreas Pfeiffer, Freie Universität Berlin, Innere Medizin, Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Abteilung Klinische Ernährung, Charité Universitätsmedizin Berlin, Abteilung Endokrinologie, Diabetes und Ernährungsmedizin
Dr. Annette Rexroth, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Referat 315
Prof. Dr. Andreas Schieber, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften

Ernährung im Fokus erscheint alle drei Monate als Informationsorgan für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte. Es werden nur Originalbeiträge veröffentlicht. **Die Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder.** Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bücher wird keine Haftung übernommen. Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise oder in abgeänderter Form – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern **nur mit Zustimmung der Redaktion gestattet.**

Sommerausgabe 03 2019

© BLE 2019

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:

© ksu_ok/stock.adobe.com



VORSCHAU

In der kommenden Ausgabe lesen Sie:

SCHWERPUNKT

Reformulierungsaktivitäten in der EU

Zur Prävention ernährungsmitbedingter Erkrankungen setzte man in der Vergangenheit vor allem auf Information, Verbraucherbildung und Aufklärung, um das individuelle Ernährungsverhalten günstig zu beeinflussen. Inzwischen implementieren zahlreiche Staaten gesundheitspolitische Maßnahmen zur Veränderung des Ernährungsumfeldes, zum Beispiel Reformulierungsaktivitäten. Sie verändern die Zusammensetzung von Lebensmitteln mit dem Ziel, über gesündere Produkte die öffentliche Gesundheit zu stärken.



Foto: © ahrao/stock.adobe.com

EXTRA

Geschmack und Lebensmittelwahl – Die Rolle der Sinne

Was hat der Geschmack mit unserer Ernährung zu tun? Wie beeinflussen unsere Sinne, was wir mögen – oder nicht? Welche Rolle spielen die Gene und welche die frühkindliche Entwicklung? Die Erforschung des Geschmacks ist eine vergleichsweise junge Wissenschaft, doch sie rückt mehr und mehr in den Fokus. Dazu trägt die Erkenntnis bei, dass sich die meisten Verbraucher nicht durch sachliche Informationen zu einer ausgewogenen Ernährung motivieren lassen: Wem Rosenkohl oder Milch nicht schmecken, den überzeugen auch sachliche Argumente nicht.



Foto: © Nestor/stock.adobe.com

WUNSCHTHEMA

Körperorientierte Beratung

(Ess)biographische Erfahrungen und Lebensthemen lassen sich im Rahmen von Beratungsprozessen für Veränderungsimpulse nutzen. Der Körper ist Träger bisher ungenutzter Ressourcen, die für sinnhaftes Ernährungshandeln bedeutsam sein können. Die Entwicklung einer körperorientierten Beratungsmethodik erweitert den klienten-zentrierten Kompetenzbereich hin zu mehr Ganzheitlichkeit und schafft eine neue Perspektive für Beratungsfachkräfte, um den Körper bewusst für den Entwicklungsprozess zu nutzen.



Foto: © Faber Visum/stock.adobe.com

Unser Zusatzangebot für Sie

Online unter
www.ernaehrung-im-fokus.de

- Leseprobe und Literatur zum aktuellen Heft
- alle Jahresinhaltsverzeichnisse für Ihre Recherche
- alle Ausgaben kostenfrei zum Download im Archiv
- aktuelle Online-Meldungen, Spezials sowie unsere Highlights jede Woche neu

Täglich Neues und Interessantes!
Folgen Sie uns auf

- Twitter @ErnaehrungF
- Facebook @ErnaehrungimFokus

Unser Newsletter nach Ihrer Anmeldung unter www.bzfe.de/newsletter

Ihr Abo und alle BZfE-Medien unter www.ble-medien-service.de

Zur Startseite
www.ernaehrung-im-fokus.de





Mehr oder weniger?!

Lebensstiländerung als
gesellschaftliche Herausforderung

3. BZfE-Forum

5. September 2019
Stadthalle Bonn-Bad Godesberg

Programm, Anmeldung und Informationen
unter www.bzfe.de



Diskutieren Sie mit auf
Twitter unter

#BERTA19

Bei Fragen zur Registrierung:
Sandra Franke, Telefon: 0511 898813-17
E-Mail: franke@congresscheck.de

SCHWERPUNKT

Esskulturen als Ansatzpunkt für die Arbeit mit geflüchteten Jugendlichen

Ein Projektbericht

Anderlohr K, Endres EM, Lehmann F, Klotter C: Gesundheit während der Ausbildungsphase. Qualitative Befragung sozial benachteiligter und/oder lernbehinderter junger Erwachsener. *Ernährungs Umschau* 13 (10), 168–173 (2013)

Barthes R: Toward a Psychosociology of Contemporary Food Consumption. In: Counihan C, Van Esterik P (Hrsg.): *Food and Culture. A Reader*. Routledge, New York, 23–30 (2013)

Bartsch S: Jugendesskultur. Jugendliches Essverhalten im häuslichen und außerhäuslichen Umfeld. *Ernährungs Umschau* 10 (8), 432–438 (2010)

Barlösius E: *Soziologie des Essens*. Juventa, Weinheim (2011)

GKV-Spitzenverband: Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien nach § 20 Abs. 2 SGB V zur Umsetzung der §§ 20, 20a und 20b SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 1. Oktober 2018 (2018)

GKV-Spitzenverband: Präventionsbericht 2018. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und Gesundheitsförderung. Berichtsjahr 2017 (2018)

Renzaho AMN, Gibbons C, Swinburn B, Jolley D, Burns C: Obesity and undernutrition in sub-Saharan African immigrant and refugee children in Victoria, Australia. *Asia Pac J Clin Nutr* 15, 482–90 (2006)

Rondinelli AJ, Morris MD, Rodwell TC, Moser KS, et al.: Under- and over-nutrition among refugees in San Diego County, California. *J Immigr Minor Health* 13 (1), 161–8 (2011)

Simmel G: *Soziologie der Mahlzeit*. In: Simmel G (Hrsg.): *Brücke und Tür*. Koehler, Stuttgart 243–250 (1957)

Ernährung und Gesundheit im Kontext von Migration

Bewertung von Lebensmitteln und Speisen aus kulturwissenschaftlicher Sicht

Appadurai A: Globale ethnische Räume. In: Beck U (Hrsg.): *Perspektiven der Weltgesellschaft*. Edition zweite Moderne. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 11–40 (1998)

Augustynek M, Hirschfelder G: Integrationsmechanismen und Esskultur. Zur Akkulturation polnischer und moldawisch-gagausischer Migranten. In: Kalinke H M, Roth K, Weger T (Hrsg.): *Esskultur und kulturelle Identität*. Ethnologische Nahrungsforschung im östlichen Europa. Schriften des Bundesinstituts für Kultur und Geschichte der Deutschen im östlichen Europa 40, R. Oldenbourg Verlag, München, 157–173 (2010)

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

Bundeszentrale für politische Bildung: Bevölkerung mit Migrationshintergrund I; www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61646/migrationshintergrund-i

Dolinga M: Meine Kinder sind weiter als ich ... Intergenerationeller Wissenstransfer und geschlechtsspezifischer Wandel des Gesundheitsverhaltens von (Spät-)Aussiedlerinnen und (Spät-)Aussiedlern aus der ehemaligen Sowjetunion. In: Fendl E, Kasten T, Mezger W, Prosser-Schell M, Retterath H-W, Scholl-Schneider S (Hrsg.): *Gesundheit und Krankheit bei russlanddeutschen (Spät-)Aussiedlerinnen und (Spät-)Aussiedlern*. Jahrbuch für deutsche und osteuropäische Volkskunde 57. Waxmann, Münster, New York, 37–57 (2016)

Eckart WU, Jütte R: *Medizingeschichte*. Eine Einführung. 2. Aufl., UTB Medizin, Geschichte 2903, Köln (2014)

Flack A: „Russische“ Supermärkte und Restaurants in Deutschland. In: Bundeszentrale für politische Bildung: Kurzdossier: Russlanddeutsche und andere postsozialistische Migranten (2018); www.bpb.de/gesellschaft/migration/kurzdossiers/282696/russische-supermaerkte-und-restaurants-in-deutschland

Glatzel H: *Verhaltenspsychologie der Ernährung*. Beschaffung – Brauchtum – Hunger – Appetit. Urban & Schwarzenberg, München (1973)

Hess S: Wider den methodologischen Kulturalismus in der Migrationsforschung für eine Perspektive der Migration. In: Jöhler R, Marchetti C, Tschoben B, Weith C (Hrsg.): *Kultur_Kultur*. Denken. Forschen. Darstellen. Waxmann, Münster, New York, München, Berlin, 194–203 (2013)

Hirschfelder G, Ploeger A, Rückert-John J, Schönberger G (Hrsg.): *Was der Mensch essen darf*. Ökonomischer Zwang, ökologisches Gewissen und globale Konflikte. Springer VS, Wiesbaden (2015)

Hirschfelder G, Pollmer P: Ernährung und Esskultur. Kulturwissenschaftliche Perspektiven. In: *Aktuelle Ernährungsmedizin* 43, 41–55 (2018)

Kaschuba W: Kulturalismus. Vom Verschwinden des Sozialen im gesellschaftlichen Diskurs. In: ders. (Hrsg.): *Kulturen – Identitäten – Diskurse*. Perspektiven europäischer Ethnologie, Zeithorizonte 1. Akademie Verlag, Berlin, 11–30 (1995)

Möhring M: *Fremdes Essen*. Die Geschichte der ausländischen Gastronomie in der Bundesrepublik Deutschland. R. Oldenbourg Verlag, München (2012)

Reitmeier S: *Warum wir mögen, was wir essen*. Eine Studie zur Sozialisation der Ernährung. Kultur und soziale Praxis. transcript Verlag, Bielefeld, Berlin (2013)

Schaal D: Zucker. Auf- und Abstieg eines Kulturgutes. In: Ackermann U, Schmidt H J (Hrsg.): *Genuss – Askese – Moral*. Über die Paternalisierung des guten Lebens. *Humanities Online*, Frankfurt am Main, 89–102 (2016)

Schmidt-Lauber B: Feldforschung. Kulturanalyse durch teilnehmende Beobachtung. In: Götttsch S, Lehmann A (Hrsg.): *Methoden der Volkskunde*. Positionen, Quellen, Arbeitsweisen der europäischen Ethnologie. Ethnologische Paperbacks, Dietrich Reimer Verlag GmbH, Berlin, 219–248 (2007)

Statistisches Bundesamt (Destatis): Pressemitteilung Nr. 396 vom 15. Oktober 2018; www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2018/10/PD18_396_12411.html;jsessionid=E4DDB5686407B22739253EC62639D33E.internet732

Stülß M, Adam Y, Fuhrmann K: *Verborgene Fremdheit*. Stereotype, Wissensbedarf und Erfahrungen von Gesundheitsfachkräften im Umgang mit (Spät-)Aussiedlerinnen und (Spät-)Aussiedlern. In: Fendl E, Kasten T, Mezger W, Prosser-Schell M, Retterath H-W, Scholl-Schneider S (Hrsg.): *Gesundheit und Krankheit bei russlanddeutschen (Spät-)Aussiedlerinnen und (Spät-)Aussiedlern*, Jahrbuch für deutsche und osteuropäische Volkskunde 57. Waxmann, Münster, New York, 58–75 (2016)

Tolksdorf U: *Strukturalistische Nahrungsforschung*. Versuch eines generellen Ansatzes. In: *Ethnologia Europaea* 9, 64–85 (1976)

Trummer M: *Pizza, Döner, McKropolis*. Entwicklungen, Erscheinungsformen und Wertewandel internationaler Gastronomie am Beispiel der Stadt Regensburg. *Regensburger Schriften zur Volkskunde/Vergleichenden Kulturwissenschaft* 19. Waxmann, Münster, New York, München, Berlin (2009)

Trummer M: *Die kulturellen Schranken des Gewissens – Fleischkonsum zwischen Tradition, Lebensstil und Ernährungswissen*. In: Hirschfelder G, Ploeger A, Rückert-John J, Schönberger G (Hrsg.): *Was der Mensch essen darf*. Ökonomischer Zwang, ökologisches Gewissen und globale Konflikte. Springer VS, Wiesbaden, 63–79 (2015)

Wolff E: *Volkskundliche Gesundheitsforschung*, Medikalkultur- und „Volksmedizin“-Forschung. In: Brednich RW, Assion P (Hrsg.): *Grundriß der Volkskunde*. Einführung in die Forschungsfelder der europäischen Ethnologie. Ethnologische Handbücher. 3. Aufl., Dietrich Reimer Verlag GmbH, Berlin, 617–635 (2001)

Leichte Sprache

Ziele und Grenzen im Themenfeld Ernährung und Gesundheit

Anzenberger J, Gaiswinkler S: Menschen mit Migrationshintergrund besser erreichen, Leitfaden zur Maßnahmengestaltung in Gesundheitsförderung und -versorgung. Anregungen und Tipps zu den Themen Ernährung/Bewegung und Adipositas/Diabetes (2016). https://wien.arbeiterkammer.at/service/studien/Arbeitsmarkt/Menschen_mit_Migrationshintergrund_besser_erreichen.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Bitkom, Digital Health: Gegoogelt werden vor allem Ernährungsthemen. Meldung vom 07.04.2007; www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Gegoogelt-werden-vor-allem-Ernaehrungsthemen.html, abgerufen am 30.04.2019

Bredel U, Maaß C: Leichte Sprache. Theoretische Grundlagen. Orientierung für die Praxis. Dudenverlag (2016)

Inclusion Europe: Informationen für alle, Europäische Regeln, wie man Informationen leicht lesbar und leicht verständlich macht. https://easy-to-read.eu/wp-content/uploads/2014/12/DE_Information_for_all.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Jäckle A-K, Sing A, Meder J: Gesunde Ernährung – Eine Broschüre in leicht verständlicher Sprache (2013); www.db-thueringen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dbt_derivate_00028084/gesunde_ernaehrung.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Kellermann G: Leichte Sprache und Einfache Sprache – Versuch einer Definition. Aus Politik und Zeitgeschichte (9-11), 7-10 (2014); www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/APuZ_2014-09-11_online_0.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Klamt B: Ernährung und Migration – Die Essgewohnheiten von italienischen, griechischen und türkischen Migrantinnen in Süddeutschland. Ernährungs Umschau 51 (12), 508-509 (2004)

Maaß C: Leichte Sprache – Das Regelbuch. LIT VERLAG Dr. W. Hopf, Berlin (2015); www.uni-hildesheim.de/media/fb3/uebersetzungswissenschaft/Leichte_Sprache_Seite/Publikationen/Regelbuch_komplett.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Netzwerk Leichte Sprache: Die Regeln für Leichte Sprache. www.leichte-sprache.de/dokumente/upload/21dba_regeln_fuer_leichte_sprache.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Redmann V, Goldbach M, Fließ B, Hülshoff T: Mit Diabetes leben: Ein Ratgeber für Diabetiker mit Lernschwierigkeiten und ihre Begleiter. Lambertus Verlag (2007)

Schaeffer D, Vogt D, Berens E-M, Hurrelmann K: Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland. Ergebnisbericht (2016); www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag6/downloads/Ergebnisbericht_HLS-GER.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Schmidt-Kaehler S, Vogt D, Berens E-M, Horn A, Schaeffer D: Gesundheitskompetenz – Verständlich informieren und beraten. Material- und Methodensammlung zur Verbraucher- und Patientenberatung für Zielgruppen mit geringer Gesundheitskompetenz (2017); www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag6/downloads/Material-_und_Methodensammlung.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Special Olympics Deutschland e. V.: Gesund essen und trinken – 10 Regeln. www.dge.de/uploads/media/LS-10-Regeln-der-Ernaehrung.pdf, abgerufen am 30.04.2019

Stiftung Lesen: HEAL – Health Literacy im Kontext von Alphabetisierung und Grundbildung. Ein Kooperationsprojekt der Stiftung Lesen und des AOK-Bundesverbands. www.stiftunglesen.de/forschung/forschungsprojekte/heal, abgerufen am 30.04.2019

Stümpel G: Übersetzen in Leichte Sprache für Personen mit Deutsch als Zweitsprache (DAZ) – Evaluierung der Leichte-Sprache-Regeln aus der Perspektive der Psycholinguistik des Verstehens (2016); https://hildok.bs-z-bw.de/files/584/Bachelorarbeit_Greta+Stuempel.pdf, abgerufen am 30.04.2019

EXTRA

Thalassämie und Ernährung

Leitlinie AWMF 025/017: Thalassämie (2017). www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/025-017L_S1_Thalassaemie_2016-07.pdf

Behera S, Dixit S, Bulliyya G, Kar SK: Fat soluble antioxidant vitamins, iron overload and chronic malnutrition in β -thalassemia major. Indian J Pediatr 81, 270-274 (2014)

Cario H: β -Thalassämie (2019). www.kinderblutkrankheiten.de/content/erkrankungen/rote_blutzellen/anaemien/blutarmut/thalassaemie/

Chung-King L, Ling-Ping C, Hsiu-Lin C, Yung-Chuan S: Underestimation of the coexistence of iron deficiencies and thalassemia minors: a single institution experience in Taiwan. The Kaohsiung Journal of Medical Science 30, 409-414 (2014)

Cunningham E: Is there a special diet for thalassemia? Acad Nutr Diet (2016)

Dolai TK, Nataraj KS, Sinha N: Prevalence of iron deficiency in thalassemia minor: a study from tertiary hospital. Indian J Hematol Blood Transfus 28, 7-9 (2012)

Giusti A, Pinto V, Forni GL, Pilotto A: Management of beta-thalassemia-associated osteoporosis. Ann N Acad Sci 1368, 73-81 (2016)

Graffeo L, Vitrano A, Scondotto S et al.: β -Thalassemia heterozygote state detrimentally affects health expectation. Eur J Int Med 54, 76-80 (2018)

Goldberg EK, Neogi S, Lal A et al.: Nutritional deficiencies are common in patients with transfusion-dependent thalassemia and associated with iron overload. J Food Nutr Res 6, 674-681 (2018)

Elalfy MS, Saber MM, Adly AA et al.: Role of vitamin C as an adjuvant therapy to different iron chelators in young β -thalassemia major patients: efficacy and safety in relation to tissue iron overload. Eur J Haematol 96, 318-26 (2016)

Fung EB: The importance of nutrition for health in patients with transfusion-dependent thalassemia. Ann N Y Acad Sci 1368, 40-48 (2016)

Fung EB, Xu Y, Trachtenberg F et al.: Inadequate dietary intake in patients with thalassemia. J Acad Nutr Diet 112, 981-989 (2016)

Hoorfar H, Sadrarhami S, Keshteli AH et al.: Evaluation of iron status by serum ferritin levels in Iranian carriers of Beta thalassemia minor. Int J Vitam Nutr Res 78, 204-207 (2008)

Karimi M, Cohan N, De Sanctis V: Thalassemia intermedia; folic acid and vitamin B12 supplementation. What we know and what is needed? Iran J Ped Hematol Oncol 7, 57-62 (2016)

Kreuzer K-A (Hrsg.): Referenz Hämatologie. Thieme-Verlag (2018)

Madan N, Sikka M, Sharma S, Rusia U: Frequency of coincident iron deficiency and β -thalassemia trait. J Clin Pathol 49, 1021 (1996)

Northern California Comprehensive Thalassemia Center: Standard of care clinical practice guidelines (2012). <https://thalassemia.com/nutrition-and-diet.aspx#gsc.tab=0>

Ozturk Z, Genc GE, Gumuslu S: Minerals in thalassaemia major patients: An overview. J Trace Elem Med Biol 41, 1-9 (2017)

Piga A: Impact of bone disease and pain in thalassemia. Hematology Am Soc Hematol Educ Program (2017)

Purcell S: Question from practice: Thalassaemia and iron supplements. *Pharmaceutical Journal* 1. Oct (2013)

Saliba A, Taher A: Iron overload in transfusion-dependent thalassemia. *Hematology* 20, 311–312 (2015)

Sherief LM, Abd El-Salam SM, Kamal NM: Nutritional Biomarkers in Children and Adolescents with Beta-Thalassemia-Major: An Egyptian Center Experience. *Bio Med Research International*. 2014, Article ID 261761, 7 pages (2014) <http://dx.doi.org/10.1155/2014/261761>

Sreenivasan P, Mahtani AU, Gowda RK: Impact of diet counseling in thalassaemic children and its response on nutritional status. *International Journal of Health & Allied Sciences* Year 6, 26–29 (2017)

WISSEN FÜR DIE PRAXIS

Digitales Lernen

Angebote und Herausforderungen im Kontext von Migration

Baumann-Gibbon O: Digitale Bildungsangebote für das Ankommen – Wissensvermittlung, Medienkompetenz und Partizipation, *TELEVISION* 29 (2), 53–56 (2016); www.br-online.de/jugend/izi/deutsch/publikation/television/29_2016_2/Baumann-Digitale_Bildungsangebote_fuer_das_Ankommen.pdf

Gesellschaft für Medienpädagogik (GMK): Medienpädagogik der Vielfalt – Qualifizierungs-Seminare und Methoden. Pressemitteilung vom 18.03.2019; weitere Informationen: www.medien-und-vielfalt.gmk-net.de

Daschner P, Hanisch R (Hrsg.): Lehrkräftefortbildung in Deutschland: Bestandsaufnahme und Orientierung. Beltz Juventa, März (2019)

Emmer M, Richter C, Kunst M: Flucht 2.0 – Mediennutzung durch Flüchtlinge vor, während und nach der Flucht. Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik und Kommunikationswissenschaft, Oktober (2016); www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/internationale_kommunikation/Media/Flucht-2_0.pdf

Kulturministerkonferenz (KMK): Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz. Dezember (2016); www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf

Medienkompetenz-Netzwerk NRW: Medienkompetenz auf einen Blick; www.grimme-institut.de/handreichungen/pdf/mekonet_kompakt_medienkompetenz.pdf

Aktualisierte Referenzwerte der DGE für Vitamin B₆ und Zink

DGE: DGE aktuell 15/2019 vom 09.07.2019; www.dge.de/presse/pm/neue-referenzwerte-fuer-die-zufuhr-vonzink-und-vitamin-b6

DGE: Ausgewählte Fragen und Antworten zu Vitamin B₆. Juli (2019); www.dge.de

DGE: Ausgewählte Fragen und Antworten zu Zink. Juli (2019); www.dge.de

FORSCHUNG

Ramadan-Fasten bei Typ-1-Diabetes

Loh HH, Lim LL, Loh HS, Yee A: Safety of Ramadan Fasting in Young Patients with Type 1 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Diabetes Investig* Apr 2 (2019); doi: 10.1111/jdi.13054. [Epub ahead of print]; <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.13054>

Ramadan-Fasten bei Typ-2-Diabetes

Ba-Essa EM, Hassanein M, Abdulrhman S, Alkhalifa M, Alsafar Z: Attitude and safety of patients with diabetes observing the Ramadan fast. *Diabetes. Res Clin Pract* Apr 1 (2019); pii: S0168-8227(19)30102-0; doi: 10.1016/j.diabetes.2019.03.031 [Epub ahead of print]; [www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(19\)30102-0/fulltext](http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(19)30102-0/fulltext)

Laborwert HbA1c

www.diabetes-ratgeber.net/Laborwerte/Laborwerte-HbA1c-107049.html

Lancet-Report zu Migration und Gesundheit

Abubakar I et al.: The UCL–Lancet Commission on Migration and Health: the health of a world on the move. In: *The Lancet Commissions* 392 (10164), P2606–2654 (2018)

Gemüse für die Psyche

Neel Ocean et al.: Lettuce be happy: A longitudinal UK study on the relationship between fruit and vegetable consumption and well-being. *Social Science and Medicine*; doi: org/10.1016/j.socscimed.2018.12.017

Mujcica R, Oswald AJ: Does eating fruit and vegetables also reduce the longitudinal risk of depression and anxiety? A commentary on 'Lettuce be happy'. *Social Science and Medicine*; doi: 10.1016/j.socscimed.2019.01.004

Links:

- Leeds University Business School, University of Leeds: <https://business.leeds.ac.uk>
- Warwick Business School, University of Warwick: www.wbs.ac.uk

WUNSCHTHEMA

Die Gießener Vegetarische Lebensmittelpyramide – Ein Update

Allès B, Baudry J, Mejean C, Touvier M, Peneau S, Hercberg S, Kesse-Guyot E: Comparison of Sociodemographic and Nutritional Characteristics between Self-Reported Vegetarians, Vegans, and Meat-Eaters from the NutriNet-Sante Study. *Nutrients* 9 (9), (2017); doi: 10.3390/nu9091023

Bays HE: Safety considerations with omega-3 fatty acid therapy. *Am J Cardiol* 99 (6A), 35C-43C (2007); doi: 10.1016/j.amjcard.2006.11.020

Biesalski HK, Grimm P, Nowitzki-Grimm S: Taschenatlas Ernährung. 6. Aufl., Stuttgart, Thieme (2015)

Biesalski HK, Graf C: Ernährung und Bewegung – Wissenswertes aus Ernährung- und Sportmedizin. Aus der Vortragsreihe der Medizinischen Gesellschaft Mainz e. V. Berlin, Heidelberg, Springer (2018); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-54027-5>

Bundesinstitut für Risikobewertung: Gesundheitliche Risiken durch zu hohen Jodgehalt in getrockneten Algen. Aktualisierte Stellungnahme Nr. 026/2007 des BfR vom 22. Juni 2004 (akt. am 12. Juni 2007)

Collings R, Harvey LJ, Hooper L, Hurst R, Brown TJ, Ansett J et al.: The absorption of iron from whole diets. A systematic review. *The American journal of clinical nutrition* 98 (1), 65-81 (2013); doi: 10.3945/ajcn.112.050609

Davey GK, Spencer EA, Appleby PN, Allen NE, Knox KH, Key TJ: EPIC-Oxford: lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33 883 meat-eaters and 31 546 non meat-eaters in the UK. *Public Health Nutr* 6 (3), 259-269 (2003); doi: 10.1079/PHN2002430

Deriemaeker P, Alewaeters K, Hebbelinck M, Lefevre J, Philippaerts R, Clarys P: Nutritional status of Flemish vegetarians compared with non-vegetarians. A matched samples study. *Nutrients* 2 (7), 770-780 (2010); doi: 10.3390/nu2070770

DGE: DGE-Position: Richtwerte für die Energiezufuhr aus Kohlenhydraten und Fett. Bonn (2011)

DGE, ÖGE, SGE: D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Aufl., 2. akt. Ausg., Neuer Umschau Buchverl, Neustadt an der Weinstraße (2016)

EFSA: Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA Journal* 8 (3), (2010); doi: 10.2903/j.efsa.2010.1461

EFSA (2018): Overview on Tolerable Upper Intake Levels as derived by the Scientific Committee on Food (SCF) and the EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). EFSA. www.efsa.europa.eu/sites/default/files/assets/UL_Summary_tables.pdf, abgerufen am 22.12.2018

Elmadfa I, Aign W, Muskat E: Die große GU Nährwert-Kalorien-Tabelle. Neuausgabe 2018/19 (2017)

Elmadfa I, Leitzmann C: Ernährung des Menschen. 6. Aufl., Ulmer, Stuttgart (2019)

Elmadfa I, Singer I: Vitamin B-12 and homocysteine status among vegetarians. A global perspective. *Am J Clin Nutr* 89 (5), 1693S-1698S (2009); doi: 10.3945/ajcn.2009.26736Y

Elorinne AL, Alfthan G, Erlund I, Kivimäki H, Paju A, Salminen I et al.: Food and Nutrient Intake and Nutritional Status of Finnish Vegans and Non-Vegetarians. *PLoS One* 11 (2), e0148235 (2016); doi: 10.1371/journal.pone.0148235

FAO: Fats and fatty acids in human nutrition. Report of an Expert Consultation; 10-14 November 2008, Geneva. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO food and nutrition paper, 91) (2010)

Fokkema MR, Brouwer DA, Hasperhoven MB, Hetteema Y, Bemelmans WJ, Muskiet FA: Polyunsaturated fatty acid status of Dutch vegans and omnivores. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 63 (5), 279-285 (2000); doi: 10.1054/plaf.2000.0215

Foterek K: Pflanzliche Milchalternativen. *Ernährungs Umschau* (7), M414-M420 (2016)

Hahn A, Ströhle A, Wolters M, Behrendt I, Heinen D: Ernährung. Physiologische Grundlagen, Prävention, Therapie. 3. Aufl., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (2016)

Herrmann W, Schorr H, Obeid R, Geisel J: Vitamin B-12 status, particularly holotranscobalamin II and methylmalonic acid concentrations, and hyperhomocysteinemia in vegetarians. *Am J Clin Nutr* 78 (1), 131-136 (2003); www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12816782

Hoeflich J, Hollenbach B, Behrends T, Hoeg A, Stosnach H, Schomburg L: The choice of biomarkers determines the selenium status in young German vegans and vegetarians. *Br J Nutr* 104 (11), 1601-1604 (2010); doi: 10.1017/S0007114510002618

Huang T, Yang B, Zheng J, Li G, Wahlqvist ML, Li D: Cardiovascular disease mortality and cancer incidence in vegetarians. A meta-analysis and systematic review. *Ann Nutr Metab* 60 (4), 233-240 (2012); doi: 10.1159/000337301

Keller M: Vegane und vegetarische Ernährung – Chancen und Risiken. Teil 1: Nährstoffzufuhr. *Ernährung und Medizin* 30 (2), 55-60 (2015)

Keller M, Gätjen E: Vegane Ernährung: Schwangerschaft, Stillzeit und Beikost. Mutter und Kind gut versorgt. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (2017)

Kornsteiner M, Singer I, Elmadfa I: Very low n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid status in Austrian vegetarians and vegans. *Ann Nutr Metab* 52 (1), 37-47 (2008); doi: 10.1159/000118629

Krajcovicova-Kudlackova M, Blazicek P, Kopicova J, Bederova A, Babinska K: Homocysteine levels in vegetarians versus omnivores. *Ann Nutr Metab* 44 (3), 135-138 (2000)

Kris-Etherton PM, Harris WS, Appel LJ: Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation* 106 (21), 2747-2757 (2002)

Kristensen NB, Madsen ML, Hansen TH, Allin KH, Hoppe C, Fagt S et al.: Intake of macro- and micronutrients in Danish vegans. *Nutrition journal* 14, 115 (2015); doi: 10.1186/s12937-015-0103-3

Kwok CS, Umar S, Myint PC, Mamas MA, Loke YK: Vegetarian diet, Seventh Day Adventists and risk of cardiovascular mortality. A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol* 176 (3), 680-686 (2014); doi: 10.1016/j.ijcard.2014.07.080

Le LT, Sabaté J: Beyond Meatless, the Health Effects of Vegan Diets. Findings from the Adventist Cohorts. *Nutrients* 6 (6), 2131-2147 (2014); doi: 10.3390/nu6062131

Leitzmann C, Keller M: Vegetarische Ernährung. 3. Aufl., Ulmer, Stuttgart (2013)

- Li D, Ball M, Bartlett M, Sinclair A: Lipoprotein(a), essential fatty acid status and lipoprotein lipids in female Australian vegetarians. *Clin Sci (Lond)* 97 (2), 175–181 (1999)
- Majchrzak D, Singer I, Männer M, Rust P, Genser D, Wagner K-H, Elmadfa I: B-vitamin status and concentrations of homocysteine in Austrian omnivores, vegetarians and vegans. *Ann Nutr Metab* 50 (6), 485–491 (2006); doi: 10.1159/000095828
- Max Rubner-Institut (MRI) (Hrsg.): National Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 1., Karlsruhe, 144 (2008)
- Melina V, Craig W, Levin S: Position of the Academy of Nutrition and Dietetics. Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 116 (12), 1970–1980 (2016); doi: 10.1016/j.jand.2016.09.025
- Mensink GBM, Lage BC, Brettschneider A-K: Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 1 (2), 2–15 (2016); doi: 10.17886/RKI-GBE-2016-033
- MRI (Hrsg.): Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Max Rubner-Institut, Karlsruhe (2008)
- National Health and Medical Research Council: Eat for health. Australian dietary guidelines. National Health and Medical Research Council. Canberra (2013)
- National Programme for the Promotion of a Healthy Diet, Direção-Geral da Saúde: Guidelines for a healthy vegetarian diet. Lissabon (2015)
- Orlich MJ, Jaceldo-Siegl K, Sabate J, Fan J, Singh PN, Fraser GE: Patterns of food consumption among vegetarians and non-vegetarians. *Br J Nutr* 112 (10), 1644–1653 (2014); doi: 10.1017/S000711451400261X
- Pettersen BJ, Anousheh R, Fan J, Jaceldo-Siegl K, Fraser GE: Vegetarian diets and blood pressure among white subjects. Results from the Adventist Health Study-2 (AHS-2). *Public Health Nutr* 15 (10), 1909–1916 (2012); doi: 10.1017/S1368980011003454
- Phillips F: Vegetarian nutrition. *Nutrition Bulletin* 30, 132–167 (2005)
- Reilly C: Selenium in Food and Health. 2. Aufl., Springer, New York (2007)
- Richter M, Boeing H, Grünewald-Funk D, Hesecker H, Kroke A, Leschik-Bonnet E et al.: Vegan diet. Position of the German Nutrition Society (DGE). *Ernährungs Umschau* 63 (04), 92–102 (2016); doi: 10.4455/eu.2016.021
- Rizzo NS, Jaceldo-Siegl K, Sabate J, Fraser GE: Nutrient profiles of vegetarian and nonvegetarian dietary patterns. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 113 (12), 1610–1619 (2013); doi: 10.1016/j.jand.2013.06.349
- Rizzo NS, Sabate J, Jaceldo-Siegl K, Fraser GE: Vegetarian dietary patterns are associated with a lower risk of metabolic syndrome. The adventist health study 2. *Diabetes Care* 34 (5), 1225–1227 (2011); doi: 10.2337/dc10-1221
- Rosell MS, Lloyd-Wright Z, Appleby PN, Sanders TAB, Allen NE, Key TJ: Long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids in plasma in British meat-eating, vegetarian, and vegan men. *Am J Clin Nutr* 82 (2), 327–334 (2005)
- Sanders TA: DHA status of vegetarians. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 81 (2-3), 137–141 (2009); doi: 10.1016/j.plefa.2009.05.013
- Schumann L, Martin HH, Keller M: Calcium, Milch und Knochengesundheit. *Behauptungen und Fakten. Ernährung im Fokus* 11-12, 326–331 (2014)
- Schüpbach R, Wegmüller R, Berguerand C, Bui M, Herter-Aeberli I: Micronutrient status and intake in omnivores, vegetarians and vegans in Switzerland. *European journal of nutrition* 56 (1), 283–293 (2017); doi: 10.1007/s00394-015-1079-7
- Sobiecki JG, Appleby PN, Bradbury KE, Key TJ: High compliance with dietary recommendations in a cohort of meat eaters, fish eaters, vegetarians, and vegans. Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Oxford study. *Nutrition research (New York, N. Y.)* 36 (5), 464–477 (2016); doi: 10.1016/j.nutres.2015.12.016
- Stahl A, Hesecker H: Vitamin E: Physiologie, Funktionen, Vorkommen, Referenzwerte und Versorgung in Deutschland. *Ernährungs Umschau* 11, 608–615 (2010)
- Tantamango-Bartley Y, Jaceldo-Siegl K, Fan J, Fraser G: Vegetarian diets and the incidence of cancer in a low-risk population. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 22 (2), 286–294 (2013); doi: 10.1158/1055-9965.EPI-12-1060
- Tonstad S, Butler T, Yan R, Fraser G: Type of vegetarian diet, body weight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care* 32 (5), 791–796 (2009)
- US National Library of Medicine, National Institutes of Health: Search results “vegetarian or vegan” in titel (2018); www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=(vegetarian%5BTitle%5D)+OR+vegan%5BTitle%5D, abgerufen am 19.12.2018
- Vannice G, Rasmussen H: Position of the academy of nutrition and dietetics: dietary fatty acids for healthy adults. In: *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 114 (1), 136–153 (2014); doi: 10.1016/j.jand.2013.11.001
- Waldmann A, Koschizke JW, Leitzmann C, Hahn A: Dietary intakes and lifestyle factors of a vegan population in Germany. Results from the German Vegan Study. *Eur J Clin Nutr* 57 (8), 947–955 (2003); doi: 10.1038/sj.ejcn.1601629
- Weder S, Schaefer C, Keller M: Die Gießener vegane Lebensmittelpyramide. *Ernährungs Umschau* 65 (8), 134–143 (2018)
- Welch AA, Shakyia-Shrestha S, Lentjes MAH, Wareham NJ, Khaw K-T: Dietary intake and status of n-3 polyunsaturated fatty acids in a population of fish-eating and non-fish-eating meat-eaters, vegetarians, and vegans and the product-precursor ratio corrected of alpha-linolenic acid to long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids. Results from the EPIC-Norfolk cohort. *Am J Clin Nutr* 92 (5), 1040–1051 (2010); doi: 10.3945/ajcn.2010.29457

WELTERNÄHRUNG

Die Rolle von Nutz- und Haustieren in der Biologie des Ebolavirus

Das Ebola Foresight-Projekt

Atherstone C, Smith E, Ochungo P, Roesel K, Grace D: Assessing the Potential Role of Pigs in the Epidemiology of Ebola Virus in Uganda. *Transboundary and Emerging Diseases* 64, 333–343 (2017)

Fischer K, Jabaty J, Suluku R, Strecker T, Groseth A, Fehling SK, Balke-Buschmann A, Koroma B, Schmidt KM, Atherstone C, Weingartl HM, Mettenleiter TC, Groschup MH, Hoenen T, Diederich S: Serological Evidence for the Circulation of Ebolaviruses in Pigs From Sierra Leone. *The Journal of Infectious Diseases* 218, S305–S311 (2018)

Gonzalez-Hernandez M, Muller A, Hoenen T, Hoffmann M, Pohlmann S: Calu-3 cells are largely resistant to entry driven by filovirus glycoproteins and the entry defect can be rescued by directed expression of DC-SIGN or cathepsin L. *Virology* 532, 22–29 (2019)

Hoenen T, Groseth A, Rosenke K, Fischer RJ, Hoenen A, Judson SD, Martellaro C, Falzarano D, Marzi A, Squires RB, Wollenberg KR, de Wit E, Prescott J, Safronetz D, van Doremalen N, Bushmaker T, Feldmann F, McNally K, Bolay FK, Fields B, Sealy T, Rayfield M, Nichol ST, Zoon KC, Massaquoi M, Munster VJ, Feldmann H: Nanopore Sequencing as a Rapidly Deployable Ebola Outbreak Tool. *Emerging Infectious Diseases* 22, 331–334 (2016)

Kamper L, Zierke L, Schmidt ML, Müller A, Wendt L, Brandt J, Hartmann E, Braun S, Holzerland J, Groseth A, Hoenen T: Assessment of the function and intergenus-compatibility of Ebola and Lloviu virus proteins. *Journal of General Virology* (epub ahead of print) (2019)

Kobinger GP, Leung A, Neufeld J, Richardson JS, Falzarano D, Smith G, Tierney K, Patel A, Weingartl HM: Replication, pathogenicity, shedding, and transmission of Zaire ebolavirus in pigs. *The Journal of Infectious Diseases* 204, 200–208 (2011)

Müller A, Fischer K, Suluku R, Hoenen T: Sequencing of mRNA from Whole Blood using Nanopore Sequencing. *The Journal of Visualized Experiments* (in press) (2019); www.jove.com/video/59377/sequencing-of-mrna-from-whole-blood-using-nanopore-sequencing

Weingartl HM, Embury-Hyatt C, Nfon C, Leung A, Smith G, Kobinger G: Transmission of Ebola virus from pigs to non-human primates. *Scientific Reports* 2, 811 (2012)

METHODIK & DIDAKTIK

Interkulturelles Arbeiten – Ein Perspektivwechsel

Hofstede G: *Culture's Consequences – International Differences in Work Related Values*. Newbury Park, London, Neu Dehli (1980)

Hofstede G: *Lokales Denken, globales Handeln*. DTV Deutscher Taschenbuch Verlag (2017)

Flechsigs K-H: *Kulturelle Orientierungen*. Seminar „Mit interkulturellen Kompetenzen zu Global Citizenship“ an der Universität Kassel. Aus: Flechsigs K-H: *Beiträge zum Interkulturellen Training*. Institut für Interkulturelle Didaktik e.V. Göttingen, 47ff. (2011); www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/isz/sprachenzentrum/Dokumente/transkulturell/SEMINAR/Flechsigs.pdf

McSweeney: Hofstede's Model of National Cultural Differences and Their Consequences: A Triumph of Faith – A Failure of Analyses, *Human Relations* 55 (1), 89–119 (2002)

Thomas A: Buchreihe "Beruflich in ... Trainingsprogramm für Manager, Fach- und Führungskräfte". Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen

www.geerthofstede.nl (akademische Seite)

FORUM

Häppchenweise Deutsch lernen

Menschen mit Migrationshintergrund anhand von alltagsnahen Themen unterrichten

Scheible JA, Rother N (2017): Schnell und erfolgreich Deutsch lernen – wie geht das? Erkenntnisse zu den Determinanten des Zweitspracherwerbs unter besonderer Berücksichtigung von Geflüchteten. Working Paper 72 des Forschungszentrums des Bundesamtes. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Nürnberg (2017)

Brücker H, Rother N, Schupp J: IAB-BAMF-SOEP-Befragung von Geflüchteten: Überblick und erste Ergebnisse. Forschungsbericht: 29. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Nürnberg (2016)

BOTANICALS

Saftherstellung und sekundäre Pflanzenstoffe

Alpha-Tocopherol, Beta Carotene Cancer Prevention Study Group: The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. *New England Journal of Medicine*, 330, 1029–1035 (1994)

Aschoff JK, Rolke CL, Breusing N, Bosy-Westphal A, Högel J, Carle R, Schweiggert RM: Bioavailability of β -cryptoxanthin is greater from pasteurized orange juice than from fresh oranges – a randomized crossover study. *Molecular Nutrition & Food Research* 59, 1896–1904 (2015)

Boeing H, Bechthold A, Bub A, Ellinger S, Haller D, Kroke A, Leschik-Bonnet E, Müller MJ, Oberritter H, Schulze M, Stehle P, Watzl B: Critical review: Vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *European Journal of Nutrition* 51, 637–663 (2012)

Bohn T, McDougall GJ, Alegria A, Alminger M, Arrigoni E, Aura AM, Brito C, Cilla A, El SN, Karakaya S, Martinez-Cuesta MC, Santos CN: Mind the gap – deficits in our knowledge of aspects impacting the bioavailability of phytochemicals and their metabolites – a position paper focusing on carotenoids and polyphenols. *Molecular Nutrition and Food Research* 59, 1307–1323 (2015)

Britton G, Liaaen-Jensen S, Pfander H: *Carotenoids*. Biosynthesis and Metabolism. Birkhäuser, Basel, Schweiz. 3 (1998)

Buchert J, Koponen JM, Suutarinen M, Mustranta A, Lille M, Törrönen R, Poutanen K: Effect of enzyme-aided pressing on anthocyanin yield and profiles in bilberry and blackcurrant juices. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 85, 2548–2556 (2005)

Canene-Adams K, Erdman JW: Absorption, transport, distribution in tissues and bioavailability. In: Britton G, Pfander H, Liaaen-Jensen S (eds.): *Carotenoids*. Nutrition and Health. Birkhäuser, Basel, Schweiz. 5, 115–148 (2009)

Cervantes-Paz B, Ornelas-Paz Jd, Pérez-Martínez JD, Reyes-Hernández J, Zamudio-Flores PB, Rios-Velasco C, Ibarra-Junquera V, Ruiz-Cruz S: Effect of pectin concentration and properties on digestive events involved on micellarization of free and esterified carotenoids. *Food Hydrocolloids* 60, 580–588 (2016)

Corte-Real J, Iddir M, Soukoulis C, Richling E, Hoffmann L, Bohn T: Effect of divalent minerals on the bioaccessibility of pure carotenoids and on physical properties of gastro-intestinal fluids. *Food Chemistry* 197, 546–553 (2016)

Croteau R, Kutchan TM, Lewis NG: *Natural products (secondary metabolites)*. In: Buchanan BB, Grissem W, Jones RL (eds.): *Biochemistry and Molecular Biology of Plants*. Wiley, Hoboken, USA, 1250–1318 (2000)

Dillard CJ, German JB: Phytochemicals: nutraceuticals and human health. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 80, 1744–1756 (2000)

- Dinkova R, Heffels P, Shikov V, Weber F, Schieber A, Mihalev K: Effect of enzyme-assisted extraction on the chilled storage stability of bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) anthocyanins in skin extracts and freshly pressed juices. *Food Research International* 65, Part A, 35–41 (2014)
- Hanson JR, Abel EW, Davies AG, Phillips D, Woollins JD: *Natural Products*. Royal Chemistry Society, Cambridge, Vereinigtes Königreich (2003)
- Heffels P, Bührle F, Schieber A, Weber F: Influence of common and excessive enzymatic treatment on juice yield and anthocyanin content and profile during bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) juice production. *European Food Research and Technology* 243, 59–68 (2017a)
- Koponen JM, Buchert J, Poutanen KS, Törrönen AR: Effect of pectinolytic juice production on the extractability and fate of bilberry and black currant anthocyanins. *European Food Research and Technology* 227, 485–494 (2008)
- Landbo A-K, Meyer AS: Effects of different enzymatic maceration treatments on enhancement of anthocyanins and other phenolics in black currant juice. *Innovative Food Science and Emerging Technology* 5, 503–513 (2004)
- Noble AC: Why do wines taste bitter and feel astringent? In: Waterhouse AL, Ebeler SE (eds.): *Chemistry of Wine Flavor*. American Chemical Society, Washington, DC, USA. ACS Symposium Series 714, 156–165 (1998)
- Passon M: Dietary phenolic compounds in biological samples: current challenges in analytical chemistry. In: Mérillon J-M, Ramawat KG (eds.): *Bioactive Molecules in Food*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1–30 (2018)
- Quirós-Sauceda AE, Palafox-Carlos H, Sáyago-Ayerdi SG, Ayala-Zavala JF, Bello-Perez LA, Álvarez-Parrilla E, de la Rosa LA, González-Córdova AF, González-Aguilar GA: Dietary fiber and phenolic compounds as functional ingredients: Interaction and possible effect after ingestion. *Food & Function* 5, 1063–72 (2014)
- Sandri IG, Lorenzoni CMT, Fontana RC, da Silveira MM: Use of pectinases produced by a new strain of *Aspergillus niger* for the enzymatic treatment of apple and blueberry juice. *LWT – Food Science and Technology* 51, 469–475 (2013)
- Santos-Buelga C, Scalbert A: Proanthocyanidins and tannin-like compounds – nature, occurrence, dietary intake and effects on nutrition and health. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 80, 1094–1117 (2000)
- Schieber A, Weber F: Carotenoids. In: Carle R, Schweiggert RM (eds.): *Handbook on Natural Pigments in Food and Beverages*. Woodhead Publishing, 101–123 (2016)
- Schweiggert RM, Carle R: Carotenoid deposition in plant and animal foods and its impact on bioavailability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 57, 1807–1830 (2017)
- Sensory I: A review on the relationship between food structure, processing, and bioavailability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 54, 902–909 (2014)
- Serrano J, Puupponen-Pimiä R, Dauer A, Aura A-M, Saura-Calixto F: Tannins: Current knowledge of food sources, intake, bioavailability and biological effects. *Molecular Nutrition and Food Research* 53, S310–S329 (2009)
- Shike M, Doane AS, Russo L, Cabal R, Reis-Filho JS, Gerald W, Cody H, Khanin R, Bromberg J, Norton L: The effects of soy supplementation on gene expression in breast cancer: A randomized placebo-controlled study. *Journal of the National Cancer Institute* 106, dju189–201 (2014)
- Tiwari BK, Cullen PJ, Brennan CS, O'Donnell CP: Non thermal processing. In: Tiwari BK, Brunton NP, Brennan CS (eds.): *Handbook of Plant Food Phytochemicals*. Wiley-Blackwell, 273–299 (2013)
- Weber F, Larsen LR: Influence of fruit juice processing on anthocyanin stability. *Food Research International* 100, 354–365 (2017)
- Weber F, Passon M: Characterization and quantification of polyphenols in fruits. In: Watson RR (ed.): *Polyphenols in Plants (Second Edition)*. Elsevier, Atlanta, USA, 111–121 (2018)

PRÄVENTION & THERAPIE

Essstörungen und Geschlechtsdysphorie

- Ålgars M, Alanko K, Santtila P, Sandnabba NK: Disordered eating and gender identity disorder: a qualitative study. *Eating Disorders* 20, 4, 300–311 (2012)
- Ålgars M, Santtila P, Sandnabba NK: Conflicted Gender Identity, Body Dissatisfaction, and Disordered Eating in Adult Men and Women. *Sex Roles* 63 (1), 118–125 (2010)
- Alves E, Vasconcelos Fde A, Calvo MC, Neves Jd: Prevalence of symptoms of anorexia nervosa and dissatisfaction with body image among female adolescents in Florianópolis. Santa Catarina State, Brazil, *Cadernos de Saúde Pública* 24 (3), 503–512 (2008)
- Bandini E, Fisher AD, Castellini G, Lo Sauro C, Lelli L, Meriggiola MC, Casale H, Benni L, Ferruccio N, Faravelli C, Dettore D, Maggi M, Ricca V: Gender identity disorder and eating disorders: similarities and differences in terms of body uneasiness. *The Journal of Sexual Medicine* 10 (4), 1012–1023 (2013)
- Becker I, Nieder TO, Cerwenka S, Briken P, Kreukels BP, Cohen-Kettenis PT, Cuypere G, Haraldsen IR, Richter-Appelt H: Body Image in Young Gender Dysphoric Adults: A European Multi-Center Study. *Archives of Sexual Behavior* 45 (3), 559–574 (2016)
- Clements-Nolle K, Marx R, Katz M: Attempted suicide among transgender persons: The influence of gender-based discrimination and victimization. *Journal of Homosexuality* 51 (3), 53–69 (2006)
- Cooley E, Toray T: Body image and personality predictors of eating disorder symptoms during the college years. *International Journal of Eating Disorders* 30 (1), 28–36 (2001)
- Costa R, Colizzi M: The effect of cross-sex hormonal treatment on gender dysphoria individuals' mental health: a systematic review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 12, 1953–1966 (2016)
- Couturier J, Pindiprolu B, Findlay S, Johnson N: Anorexia nervosa and Gender Dysphoria in Two Adolescents. *International Journal of Eating Disorders* 48 (1), 151–155 (2015)
- Dakanalis A, Clerici M, Caslini M, Gaudio S, Serino S, Riva G, Carrà G: Predictors of initiation and persistence of recurrent binge eating and inappropriate weight compensatory behaviors in college men. *International Journal of Eating Disorders* 49 (6), 581–590 (2016)
- Diemer EW, Grant JD, Munn-Chernoff MA, Patterson DA, Duncan AE: Gender Identity, Sexual Orientation, and Eating-Related Pathology in a National Sample of College Students. *Journal of Adolescent Health* 57 (2), 144–149 (2015)
- Diemer EW, White Hughto JM, Gordon AR, Guss C, Austin SB, Reisner SL: Beyond the Binary: Differences in Eating Disorder Prevalence by Gender Identity in a Transgender Sample. *Transgender Health* 3 (1), 17–23 (2018)
- Donaldson AA, Hall A, Neukirch J, Kasper V, Simones S, Gagnon S, Reich S, Forcier M: Multidisciplinary care considerations for gender nonconforming adolescents with eating disorders: A case series. *International Journal of Eating Disorders* 51 (5), 475–479 (2018)
- Duffy ME, Henkel KE, Earnshaw VA: Transgender Clients' Experiences of Eating Disorder Treatment. *Journal of LGBT Issues in Counseling* 10 (3), 136–149 (2016)
- Ewan LA, Middleman AB, Feldmann J: Treatment of Anorexia Nervosa in the Context of Transsexuality: A Case Report. *International Journal of Eating Disorders* 47 (1), 112–115 (2014)
- Falkai P, Wittchen HU (Hrsg.): *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5*. In: Auer M, Briken P, Döpfner M, Richter-Appelt H, Stalla G, Nieder TO, Pfäfflin F: *Geschlechtsdysphorie*. 2. Aufl., Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen, 622 (2018)

- Gordon AR, Austin SB, Krieger N, White Hughto JM, Reisner SL: "I have to constantly prove to myself, to people, that I fit the bill": Perspectives on weight and shape control behaviors among low-income, ethnically diverse young transgender women. *Social Science & Medicine* 165, 141–149 (2016)
- Grift TC van de, Kreukels BP, Elfering L, Özer M, Bouman MB, Buncamper ME, Smit JM, Mullender MG: Body Image in Transmen: Multidimensional Measurement and the Effects of Mastectomy. *The Journal of Sexual Medicine* 13 (11), 1778–1786 (2016)
- Hepp U, Milos G: Gender Identity Disorder and Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders* 32 (4), 473–478 (2002)
- Hiraide M, Harashima S, Yoneda R, Otani M, Kayano M, Yoshiuchi K: Longitudinal course of eating disorders after transsexual treatment: a report of two cases. *BioPsychoSocial Medicine* 11, 32 (2017)
- Holmes S: 'Blindness to the obvious'? Treatment experiences and feminist approaches to eating disorders. *Feminism & Psychology* 26 (4), 464–486 (2016)
- Holmes S, Drake S, Odgers K, Wilson J: Feminist approaches to Anorexia Nervosa: a qualitative study of a treatment group. *Journal of Eating Disorders* 5, 36 (2017)
- Holt V, Skagerberg E, Dunsford M: Young people with features of gender dysphoria: Demographics and associated difficulties. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 21 (1), 108–118 (2016)
- Huke V, Turk J, Saeidi S, Kent A, Morgan JF: Autism spectrum disorders in eating disorder populations: a systematic review. *European Eating Disorders Review* 21 (5), 345–351 (2013)
- Jones BA, Haycraft E, Bouman WP, Brewin N, Claes L, Arcelus J: Risk Factors for Eating Disorder Psychopathology within the Treatment Seeking Transgender Population: The Role of Cross-Sex Hormone Treatment. *Eur Eat Disord Rev* 26 (2), 120–128 (2018)
- Jones RM, Wheelwright S, Farrell K, Martin E, Green R, Di Ceglie D, Baron-Cohen S: Brief report: female-to-male transsexual people and autistic traits. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 42 (2), 301–306 (2012)
- Kaltiala-Heino R, Sumia M, Työlajärvi M, Lindberg N: Two years of gender identity service for minors: overrepresentation of natal girls with severe problems in adolescent development. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 9, 9 (2015)
- Klaver M, Blok CJM de, Wiepjes CM, Nota NM, Dekker MJH, Mutsert R de, Schreiner T, Fisher AD, T'Sjoen G, Heijer M den: Changes in regional body fat, lean body mass and body shape in trans persons using cross-sex hormonal therapy: results from a multicenter prospective study. *European Journal of Endocrinology* 178 (2), 165–173 (2018)
- Kraemer B, Delsignore A, Schnyder U, Hepp U: Body Image and Transsexualism. *Psychopathology* 41 (2), 96–100 (2008)
- Langenderfer-Magruder L, Whitfield DL, Walls NE, Kattari SK, Ramos D: Experiences of Intimate Partner Violence and Subsequent Police Reporting Among Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer Adults in Colorado: Comparing Rates of Cisgender and Transgender Victimization. *Journal of Interpersonal Violence* 31, 5, S 855–871 (2016)
- Light AD, Obedin-Maliver J, Sevelius JM, Kerns JL: Transgender men who experienced pregnancy after female-to-male gender transitioning. *Obstetrics & Gynecology* 124 (6), 1120–1127 (2014)
- MacDonald T, Noel-Weiss J, West D, Walks M, Biener M, Kibbe A, Myler E: Transmasculine individuals' experiences with lactation, chestfeeding, and gender identity: a qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 16, 106 (2016)
- Mueller A, Zollver H, Kronawitter D, Oppelt PG, Claassen T, Hoffmann I, Beckmann MW, Ditttrich R: Body composition and bone mineral density in male-to-female transsexuals during cross-sex hormone therapy using gonadotrophin-releasing hormone agonist. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes* 119 (2), 95–100 (2011)
- Mustanski B, Liu RT: A longitudinal study of predictors of suicide attempts among lesbian, gay, bisexual, and transgender youth. *Archives of Sexual Behavior* 42 (3), 437–448 (2013)
- Nahata L, Quinn GP, Caltabellotta NM, Tishelman AC: Mental Health Concerns and Insurance Denials Among Transgender Adolescents. *LGBT Health* 4 (3), 188–193 (2017)
- Nieder TO, Briken P, Richter-Appelt H: Transgender, Transsexualität und Geschlechtsdysphorie: Aktuelle Entwicklungen in Diagnostik und Therapie. *PSYCH Up2date* 7 (6), 373–388 (2013)
- Nieder TO, Herff M, Cerwenka S, Preuss WF, Cohen-Kettenis PT, De Cuyper G, Haraldsen IR, Richter-Appelt H: Age of onset and sexual orientation in transsexual males and females. *The Journal of Sexual Medicine* 8 (3), 783–791 (2011)
- Peterson CM, Matthews A, Copps-Smith E, Conard LA: Suicidality, Self-Harm, and Body Dissatisfaction in Transgender Adolescents and Emerging Adults with Gender Dysphoria. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 47 (4), 475–482 (2017)
- Sevelius JM: Gender Affirmation: A Framework for Conceptualizing Risk Behavior among Transgender Women of Color. *Sex Roles* 68 (11–12), 675–689 (2013)
- Stice E, Marti CN, Durant S: Risk factors for onset of eating disorders: evidence of multiple risk pathways from an 8-year prospective study. *Behaviour Research and Therapy* 49 (10), 622–627 (2011)
- Strandjord SE, Ng H, Rome ES: Effects of Treating Gender Dysphoria and Anorexia Nervosa in a Transgender Adolescent: Lessons Learned. *International Journal of Eating Disorders* 48 (7), 942–945 (2015)
- Thapliyal P, Hay P, Conti J: Role of gender in the treatment experiences of people with an eating disorder: a metasynthesis. *Journal of Eating Disorders* 6, 1 (2018)
- Turan Ş, Poyraz CA, Duran A: Prolonged anorexia nervosa associated with female-to-male gender dysphoria: A case report. *Eating Behaviors* 18, 54–56 (2015)
- Turan Ş, Aksoy Poyraz C, Usta Sağlam NG, Demirel ÖF, Haliloğlu Ö, Kadioğlu P, Duran A: Alterations in Body Uneasiness, Eating Attitudes, and Psychopathology Before and After Cross-Sex Hormonal Treatment in Patients with Female-to-Male Gender Dysphoria. *Archives of Sexual Behavior* 47 (8), 2349–2361 (2018)
- Valentine SE, Peitzmeier SM, King DS, O'Cleirigh C, Marquez SM, Presley C, Potter J: Disparities in Exposure to Intimate Partner Violence Among Transgender/Gender Nonconforming and Sexual Minority Primary Care Patients. *LGBT Health* 4 (4), 260–267 (2017)
- Virupaksha HG, Muralidhar D, Ramakrishna J: Suicide and suicidal behavior among transgender persons. *Indian Journal of Psychological Medicine* 38 (6), 505–509 (2016)
- Vocks S, Stahn C, Loenser K, Legenbauer T: Eating and body image disturbances in male-to-female and female-to-male transsexuals. *Archives of Sexual Behavior* 38 (3), 364–377 (2009)
- Vries AL de, McGuire JK, Steensma TD, Wagenaar EC, Doreleijers TA, Cohen-Kettenis PT: Young adult psychological outcome after puberty suppression and gender reassignment. *Pediatrics* 134 (4), 696–704 (2014)
- Vries AL de, Noens ILJ, Cohen-Kettenis PT, Berckelaer-Onnes IA van, Doreleijers TA: Autism Spectrum Disorders in Gender Dysphoric Children and Adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 40 (8), 930–936 (2010)
- Watson RJ, Veale JF, Saewyc EM: Disordered eating behaviors among transgender youth: Probability profiles from risk and protective factors. *International Journal of Eating Disorders* 50 (5), 515–522 (2017)
- Wertheim EH, Koerner J, Paxton SJ: Longitudinal Predictors of Restrictive Eating and Bulimic Tendencies in Three Different Age Groups of Adolescent Girls. *Journal of Youth and Adolescence* 30 (1), 69–81 (2001)
- Westwood H, Tchanturia K: Autism Spectrum Disorder in Anorexia Nervosa: An Updated Literature Review. *Current Psychiatry Reports* 19 (7), 41 (2017)
- Winston AP, Acharya S, Chaudhuri S, Fellowes L: Anorexia nervosa and gender identity disorder in biologic males: a report of two cases. *International Journal of Eating Disorders* 36 (1), 109–113 (2004)
- Witcomb GL, Bouman WP, Brewin N, Richards C, Fernandez-Aranda F, Arcelus J: Body Image Dissatisfaction and Eating-Related Psychopathology in Trans Individuals: A Matched Control Study. *European Eating Disorders Review* 23 (4), 287–293 (2015)