

12. Jahrgang | Januar/Februar 2012 | 4,50 € 01 | 12

Ernährung

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

IM FOKUS



**Silver Ager –
Kommunikation 50+**

Ernährung bei Demenz

**Milch- und Zwischenmahlzeiten-
konsum der Schweizer Generation 50+**

Für Gemüseforscher und Obstdetektive

Sie sind bunt, knackig und saftig. Und mit keinen anderen Lebensmitteln lassen sich so farbenfrohe Gerichte zaubern. Gemüse und Obst haben einfach gute Voraussetzungen, um Kinder für gesundes Essen zu begeistern. Außerdem bieten sie ihnen die Möglichkeit, mit allen Sinnen jede Menge Neues zu entdecken: Sie können

den Aufbau und Geschmack der vielen Arten und Sorten entdecken, Umweltaspekte erforschen, experimentieren und wie Küchenprofis Rohkost mundgerecht zubereiten. Das neue aid-Unterrichtsmaterial „Für Gemüseforscher und Obstdetektive“ greift diese Möglichkeiten auf und macht Grundschüler zu Forschern und Entdeckern. Es weckt ihren Appetit auf Gemüse und Obst und motiviert gleichzeitig zu mehr Abwechslung. Der thematische Schwerpunkt liegt dabei auf Gemüse. Methodisch steht das selbstständige Arbeiten im Mittelpunkt, das durch die Detektivaufträge und Sinnexperimente gefördert wird. Alltagsbezogene Einstiege regen die Schüler zusätzlich zur Auseinandersetzung mit den Themen an.

Lehrkräfte werden die klar strukturierten Einzelmodule mit veränderbaren Kopiervorlagen für ihre Unterrichtsvorbereitung zu schätzen wissen. Selbstverständlich entsprechen sie den Vorgaben moderner Ernährungsbildung nach den neuen Lehrplänen und passen zum EU-Schulfruchtprogramm.

Bestell-Nr. 60-3388
ISBN 978-3-8308-0982-1
Preis: 10,00 Euro
zzgl. 3,00 Euro Versandkosten-
pauschale
www.aid-medienshop.de





Dr. Birgit Jähnig
Chefredakteurin

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Sie haben die erste von nunmehr sechs Ausgaben *Ernährung im Fokus* für 2012 vor sich. Wie angekündigt ist sie umfangreicher, noch besser lesbar und genauso vielseitig wie bisher.

Ab sofort finden Sie drei Titelbeiträge in jeder Ausgabe, diesmal zum Themenkreis „Senioren“: Professor Dorothee Volkert aus Erlangen beschreibt als Abschluss unserer Reihe „Ernährung im Alter“ den Einfluss von Demenz auf das Ernährungsverhalten und gibt wichtige und hilfreiche Hinweise für Pflegenden. Christiane Schwager, PR-Beraterin und Trainerin aus Köln, charakterisiert die Generation 50+ und stellt wertvolles Wissen für all jene bereit, die Silver Ager zu ihrem Kundenkreis zählen oder schon bald zählen möchten. Und schließlich stellt Doreen Gille von der Forschungsanstalt Liebefeld-Posieux des schweizerischen Bundesamts für Landwirtschaft Ergebnisse ihrer Studie zum Zwischenmahlzeitenverzehr der Generation 50+ vor.

Außerdem finden Sie Beiträge zur Nahrungsmittelhilfe als Instrument der Entwicklungszusammenarbeit sowie Hintergrundwissen zum Lebensmittelrecht, aus der Ernährungsforschung sowie für Unterricht und Beratungspraxis. Unsere „Specials“ Esskultur, Trenddiäten und Diätetik fehlen natürlich auch nicht. Hilfreiche Rezensionen und Medientipps runden diese Ausgabe ab.

Stärker verzahnt als bisher sind jetzt unsere Online-Extras und die Inhalte der Zeitschrift. Ökotrophologe, Fachautor und Blog-Schreiber Dr. Friedhelm Mühleib wirft einen kritischen Blick auf die „Behandlung“ des EHEC-Ausbruchs im vergangenen Sommer in den deutschen Medien. Außerdem steht das Internetportal lebensmittelklarheit.de im Fokus.

Viel Spaß beim Stöbern und Lesen sowie ein erfolgreiches, glückliches und vor allem gesundes Jahr 2012 wünscht Ihnen – im Namen des gesamten Redaktionsteams –

Ihre

Birgit Jähnig

P.S. Die nächste Ausgabe von *Ernährung im Fokus* wird Anfang März in Ihrem (elektronischen) Postkasten liegen.

Ernährung 01 | 12

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

IM FOKUS

TITELTHEMEN

Gabrielle Sieber · Christian Kolb · Dorothee Volkert

Ernährung bei Demenz

2

Christiane Schwager

Silver Ager – Kommunikation 50+

8

Doreen Gille · Patrizia Piccinini · Christine Brombach

Milch- und Zwischenmahlzeitenkonsum der Schweizer Generation 50+

14

HINTERGRUND & WISSEN

Lebensmittelrecht

19

Wissenschaft & Praxis

22

Neues aus der Forschung

26

WELTERNÄHRUNG

Zwischenruf

29

Nahrungsmittelhilfe – Fluch oder Segen?

Welternährung

30

Nahrungsmittelhilfe: Öl ins Feuer von Konflikten?

Reportage

34

Voran mit Bio-Marmelade und Kaffee – Entwicklungszusammenarbeit in Peru

BERATUNG

Esskultur

36

Wasser, flaches Land und viel Gemüse: Niederlande

Schule & Beratung

40

Ich pubertiere, also provoziere ich! – Umgang mit Schülern im „besten“ Alter

Trenddiäten

44

Proteine für den Turboeffekt?

Winterrätsel

53

Diätetik: Theorie

54

Rheuma

Diätetik: Praxis

60

Ernährung und Rheuma

Bücher & Medien

66

AKTUELL

68

Jeden Monat neu auf www.ernaehrung-im-fokus.de

Im Januar online:

- **Rezension: Ich bin dann mal Einkaufen** von A. Klein und S. Benthe – Der Schlankführer durch den Supermarkt nach der Heizmann-Methode
- **US-Studie zu Bisphenol A:** Regelmäßiger Verzehr von Dosensuppe erhöht die Menge der Chemikalie im Körper drastisch
- **EHEC und die Medien oder: Eine Frage der Moral?** Kritische Anmerkungen zum Umgang mit einem Keim von Dr. Friedhelm Mühleib



Gabrielle Sieber · Christian Kolb · Dorothee Volkert

Ernährung bei Demenz

„Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen“ – doch das ist nicht immer so. Wenn sich im fortgeschrittenen Lebensalter vermehrt geistige Einbußen bemerkbar machen, bleibt das meist nicht ohne Folgen für die Ernährung. Pflegende sind zunehmend mit einer verminderten Nahrungsaufnahme und einem unangemessenen Essverhalten des Demenzkranken konfrontiert und benötigen viel Zeit, Geduld und Einfühlungsvermögen, um eine ausreichende Ernährung zu ermöglichen.

Demenz

■ Epidemiologie

Demenzkrankungen zählen bereits heute zu den größten Herausforderungen für unsere Gesellschaft und das Gesundheitssystem. Weltweit leiden schätzungsweise 24,3 Millionen Menschen an einer Demenz (Ferri et al. 2005). Das Risiko, an der Alzheimer-Krankheit oder einer anderen Form von Demenz zu erkranken, nimmt mit steigendem Alter deutlich zu; die Prävalenzrate verdoppelt sich ab dem 60. Lebensjahr im Abstand von jeweils

etwa fünf Altersjahren. Während die Krankheit im mittleren Lebensalter und auch bei jüngeren Senioren nur selten vorkommt (ca. 1 % der 65- bis 69-Jährigen), leiden 13 Prozent der 80- bis 84-Jährigen, 24 Prozent der 85- bis 89-Jährigen und 33 Prozent der über 90-Jährigen an einer Demenz. Für Deutschland bedeutet das, dass rund 1,2 Millionen Menschen von einer leichten bis schweren Demenz betroffen sind (Dt. Alzheimer Gesellschaft 2010; Ferri et al. 2005). Durch die höhere Lebenserwartung und die zunehmende Zahl älterer Menschen wird die Zahl der Krankheitsfälle jährlich um 35.000 ansteigen und sich bis zum Jahr 2040 voraussichtlich verdoppeln (Dt. Alzheimer Gesellschaft 2010).

■ Krankheitsbild

Das Demenzsyndrom ist nach ICD-10 als Folge einer chronischen und progressiven Krankheit des Gehirns definiert, die mit Störungen von Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache, Sprechen und Urteilsvermögen im Sinne der Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen, einhergeht. Für die Diagnose einer Demenz müssen diese Symptome für mindestens sechs Monate Bestand haben (DGPPN, DGN 2009).

Viele Menschen mit Demenz leben heute zehn Jahre und länger mit ihrer Erkrankung. Der Schweregrad einer Demenz wird in der Regel in ein leichtes, mittelgradiges und schweres Stadium eingeteilt, wobei die Grenzen der einzelnen Stufen verschwimmen.

Leichtes Stadium

Typische Symptome einer beginnenden Demenz sind zunehmende Vergesslichkeit, reduziertes Sprachvermögen, leichte Unsicherheit bei der Feinmotorik, örtliche Orientierungsprobleme und Veränderungen im Sozialverhalten. Die Betroffenen sind weniger belastbar, oft treten auch depressive Störungen auf. Menschen mit Demenz ziehen sich zunehmend zurück und vermeiden Situationen, in denen sie sich überfordert fühlen. Unter Beaufsichtigung sind die Betroffenen jedoch noch in der Lage, den Alltag selbstständig zu bewältigen.

Mittelgradiges Stadium

Bei der mittelgradigen Demenz entwickelt sich eine wachsende Hilflosigkeit. Die kognitiven Einschränkungen treten deutlicher zutage und die sprachlichen Fähigkeiten sind stark eingeschränkt. Einfachste Abläufe des täglichen Lebens wie zum Beispiel Körperpflege und Anziehen werden vergessen und die Betroffenen benötigen permanente Unterstützung in Form von Anleitung und Aufforderung. In ungewohnter Umgebung fühlen sich demenzkranke Menschen verloren und kommen alleine meist nicht mehr zurecht. In dieser Phase treten zunehmend auch psychiatrische Symptome (z. B. Apathie, Aggressionen, Halluzinationen, Angstzustände) auf. Die Rund-um-die-Uhr-Pflege von Demenzkranken generiert bei pflegenden Angehörigen physische sowie emotionale Belastungen, die zu Einschränkungen sozialer Aktivitäten, Erschöpfung und gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie Körperschmerzen oder Depression führen können. Vor allem die Verhaltensstörungen der Demenzkranken erleben die pflegenden Angehörigen als sehr belastend (Adler et al. 1996; Grafstrom et al. 1992; Gräßel 1998a, 1998b, 2002), denn sie lösen ethische Dilemmas und Gefühle der Hilflosigkeit, Abneigung oder gar Ablehnung aus (Graneheim et al. 2005).

Schweres Stadium

Im schweren Stadium der Demenz vermindern sich die Verhaltensstörungen, die Fähigkeit zur Selbstpflege geht jedoch vollständig verloren. Die räumliche Orientierung fehlt, Bewegungsabläufe werden verlernt bis hin zur Bettlägerigkeit. Inkontinenz erschwert die Betreuung zusätzlich. Auch selbstständiges Essen und Trinken ist nicht mehr möglich. Selbst nahestehende Angehörige werden nicht mehr erkannt, verbale Kommunikation ist meist nicht mehr möglich. Jedoch sind Demenzkranke noch über nonverbale Gesten emotional erreichbar (Perrar et al. 2007). **Nonverbale Kommunikation ist bis ins letzte Stadium der Erkrankung möglich. So sind Berührungen und angenehme Erlebnisse wie Musik oder der Geschmack von geliebten Speisen für Menschen mit einer schweren Demenz ganz wichtig und können einen Beitrag zu Lebensqualität und Wohlbefinden leisten (Becker et al. 2005).**

Ernährungsprobleme bei Demenz

■ Häufigkeit

Eine der zentralen Aufgaben in der täglichen Betreuung von Demenzkranken ist, eine angemessene Ernährung in den verschiedenen Krankheitsstadien zu gewährleisten. Mahlzeiten strukturieren den Alltag, eine ausgewogene Ernährung fördert Wohlbefinden und Gesundheit und gemeinsames Essen verbindet. Doch schon früh im Verlauf einer Demenzerkrankung lässt sich bei den Betroffenen ein verändertes und gestörtes Ess- und Trinkverhalten beobachten (Keller et al. 2006). Die Auswirkungen auf die Ernährung sind dabei sehr unterschiedlich. Während es bei etwa 20 Prozent der Betroffenen zu einer Gewichtszunahme durch übermäßiges Essen kommt, verlieren etwa 40 Prozent der leicht bis mittelgradig Demenzen ungewollt an Gewicht (Gillette-Guyonnet et al. 2007; Gillette-Guyonnet et al. 2000; White et al. 1996). In einigen Longitudinalstudien fand sich bereits sechs bis zehn Jahre vor dem Auftreten messbarer kognitiver Defizite ein signifikanter Gewichtsverlust (Barrett-Connor et al. 1996; Stewart et al. 2005). **Auch nach der Diagnosestellung lässt sich ein progressiver ungewollter Gewichtsverlust nachweisen (Wolf-Klein et al. 1992).** Im weiteren Verlauf der Erkrankung verlieren Menschen mit Demenz verglichen mit gleichaltrigen Menschen ohne Demenz bis viermal mehr an Körpergewicht (Wirth et al. 2007). Zudem belegen klinische Studien, dass die Prävalenz eines Risikos für Mangelernährung sowie einer Mangelernährung bei Demenzkranken höher liegt als bei gesunden Senioren (Bauer et al. 2006; Gilloz et al. 2009; Guigoz 2006).

■ Gewichtsverlust und Mangelernährung

Die Ursachen für Gewichtsverlust und Mangelernährung bei Demenzkranken sind vielfältig und bis heute nicht völlig geklärt. Allerdings lassen klinische Beobachtungen auf ein multifaktorielles Geschehen schließen (**Abb. 1**). Im Anfangsstadium der Erkrankung, in dem die Betroffenen oft noch weitgehend selbstständig in der eigenen Wohnung leben, führen Probleme beim Einkaufen sowie bei Lebensmittelauswahl und -zubereitung zu einer unzureichenden und einseitigen Ernährung. Ein Blick in den Kühlschrank lässt bereits eine erste Einschätzung der Ernährungssituation zu. Wenige frische und eventuell nicht mehr genießbare Produkte im Kühlschrank lassen darauf schließen, dass die demenzkranke Person dringend Unterstützung benötigt. In einer schweizerischen Studie waren weniger als drei verschiedene Lebensmittel im Kühlschrank mit einem erhöhten Risiko für eine Krankenhausaufnahme in den folgenden vier Wochen verbunden (Boumendjel et al. 2000). Neben dem Einkauf wird auch das Kochen und Zubereiten von Speisen verlernt. Bei Tisch lassen sich Einschränkungen von Aufmerksamkeit und Konzentration beobachten: Demenzkranke Menschen sind leicht ablenkbar und stehen oft rasch wieder vom Tisch auf, ohne sich satt gegessen zu haben (Salva et al. 2009). Verglichen mit gesunden älteren Menschen nehmen Demenzkranke insgesamt weniger Energie sowie Makro- und Mikronährstoffe zu sich (Shatenstein et al. 2007). Besonders das Trinken vergessen sie aufgrund



Abbildung 1: Ursachen von Gewichtsverlust bei Demenz (Wirth, Sieber 2011)

Übersicht 1: Erfassung von problematischem Essverhalten nach Blandford (übersetzt von Kolb 2007)
Ablehnendes Verhalten des Kranken
<ul style="list-style-type: none"> • Wendet den Kopf zur Seite • Hält die Hände abwehrend vor den Mund • Schiebt den Löffel weg • Schlägt nach dem Pflegenden • Wirft mit dem Essen
Dyspraxie/Agnosie
<ul style="list-style-type: none"> • Muss verbal zum Essen gedrängt werden • Isst mit den Fingern statt mit Besteck • Unfähig mit Besteck zu essen • Spielt mit dem Essen, ohne zu essen • Versucht, nicht Essbares zu essen • Läuft während des Essens vom Tisch weg • Beachtet die Nahrung nicht
Selektives Verhalten
<ul style="list-style-type: none"> • Verlangt nach besonderem Essen oder lehnt die Nahrung ab • Verlangt nach besonderem Essen, probiert es, beklagt sich und isst nicht weiter • Lehnt mehrere verschiedene Nahrungsmittel ab • Isst geringe Mengen und lehnt weitere Nahrung ab • Bevorzugt flüssige Nahrung (> 50 % der Nahrungsaufnahme) • Akzeptiert nur flüssige Nahrung
Oropharyngeale Dysphagie
<ul style="list-style-type: none"> • Öffnet den Mund nur bei direktem physischen Kontakt mit dem Löffel • Presst die Lippen zusammen • Hält den Mund fest verschlossen und beißt die Zähne zusammen • Ständige Zungen- und Lippenbewegungen verhindern die Nahrungsaufnahme • Nimmt die Nahrung in den Mund und stößt sie wieder aus • Nimmt Nahrung auf, aber schluckt sie nicht • Nimmt Nahrung auf, aber schließt den Mund nicht; Nahrung fließt aus dem Mund
Pharyngo-ösophageale Dysphagie
<ul style="list-style-type: none"> • Hustet oder würgt bei der Nahrungsaufnahme • Gurgelnde Stimme
Abhängigkeit beim Essen
<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt wenigstens ein Merkmal gestörten Verhaltens beim Essen, isst aber selbstständig • Essen muss gelegentlich eingegeben werden • Isst nur, wenn das Essen eingegeben wird

des mangelnden Durstgefühls häufig. Dies kann in den Sommermonaten fatale Folgen haben, zum Beispiel eine Dehydratation, die den Verwirrheitszustand (Delirium) verstärken und letztendlich zu einer Hauseinweisung führen kann. Im weiteren Verlauf der Erkrankung können Verhaltensstörungen, psychomotorische Unruhe und ein verstärkter Bewegungsdrang den Energiebedarf erhöhen. In der Spätphase kommen eine zunehmende Dyspraxie (Störung der Ausführung willkürlicher zielgerichteter und geordneter Bewegungen bei intakter motorischer Funktion (Wikipedia)) und Hilfsbedürftigkeit hinzu. Speisen und Getränke können nicht mehr selbstständig eingenommen werden. Im Spätstadium auftretende Schluckbeschwerden (Dysphagie) führen ebenfalls zu einer geringeren Energieaufnahme. Vielfach wird die sedierende Wirkung von Medikamenten im Hinblick auf die Nahrungszufuhr unterschätzt.

■ Folgen

Ungünstige Auswirkungen eines Gewichtsverlusts und einer Mangelernährung sind unter anderem der Abbau von Muskulatur, funktionelle Einbußen und ein erhöhtes Risiko für Begleiterkrankungen (Volkert 1997). Auch geht Mangelernährung mit einer Progression der Demenzerkrankung einher (Gillioz et al. 2009; Riviere et al. 2002), was bei den pflegenden Angehörigen Stress und das Gefühl der Hoffnungslosigkeit auslösen kann (Gillette-Guyonnet et al. 2000). Rivière et al. (2002) konnten aufzeigen, dass die Belastung der pflegenden Angehörigen eng mit einem problematischen Essverhalten und einem erhöhten Risiko für Mangelernährung des Demenzkranken einhergeht. Hier schließt sich der „Teufelskreis der Mangelernährung“ (Abb. 2).

Erfassung der Ernährungsprobleme

Gerade bei Menschen mit Demenz sind ein regelmäßiges Screening auf Mangelernährung sowie ein Beobachten des Essverhaltens unverzichtbar. Nur so lassen sich Probleme rechtzeitig erkennen und geeignete Maßnahmen ergreifen, um der progressiven Gewichtsabnahme entgegenzuwirken.

Zum Screening auf Mangelernährung gilt das Mini Nutritional Assessment (MNA) beziehungsweise die aktualisierte Kurzform (MNA-SF) derzeit als „Goldstandard“ für ältere Menschen. Sie wird auch für Demenzpatienten empfohlen (Bauer et al. 2006; Sieber 2007). Neben den üblichen Screening-Parametern BMI, Gewichtsverlust, geringe Essmenge und akute Erkrankungen berücksichtigt die Kurzform die psychische Situation und die Mobilität.

Auch zum Erkennen und Konkretisieren von problematischem Essverhalten demenzkranker Menschen stehen standardisierte Instrumente wie die Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (Watson et al. 2001) und die Blandford-Scale (Kolb 2007) zur Verfügung. Beide Instrumente sind zwar nicht für den deutschsprachigen Gebrauch validiert, können aber dennoch hilfreich sein, um die Situation zu analysieren und das Augenmerk gezielt auf bestimmte Schwierigkeiten zu richten. **Übersicht 1**

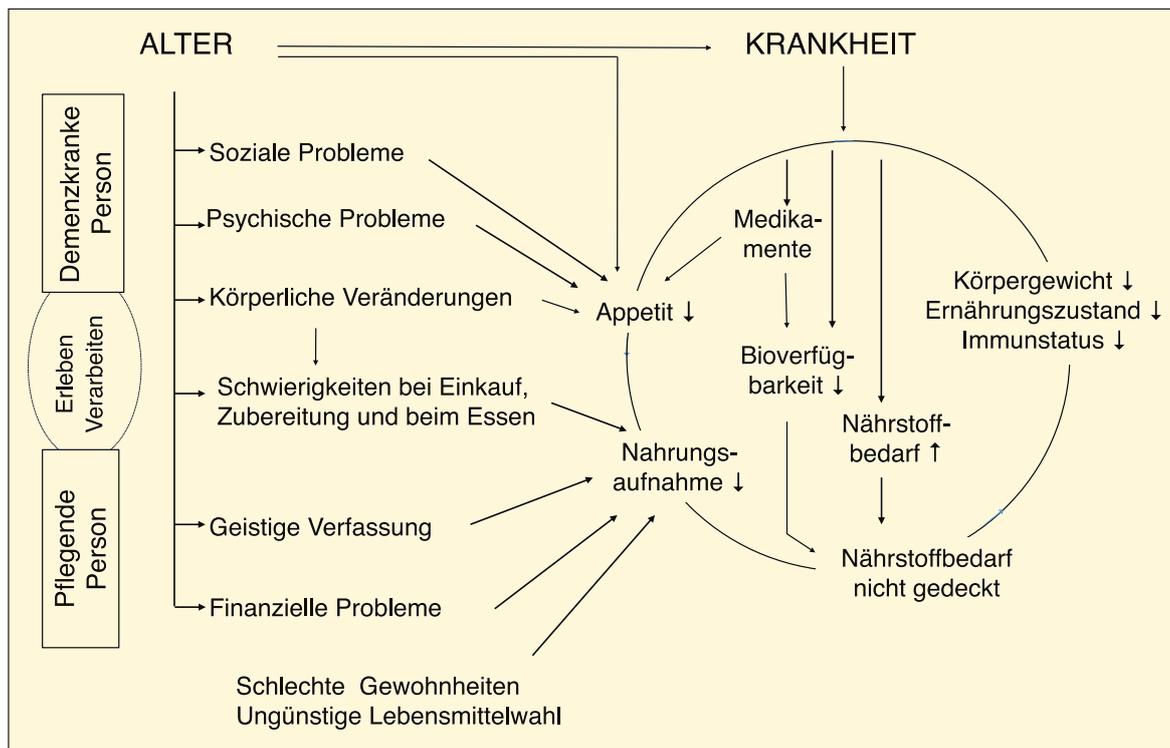


Abbildung 2:
Teufelskreis der
Mangelernährung
im Alter (adaptiert
nach Volkert 2011)

zeigt beispielhaft die deutsche Übersetzung der Blandford-Scale.

Sobald Ernährungsprobleme auftreten, spielt die Suche und Abklärung möglicher Ursachen eine zentrale Rolle. Dabei ist zu beachten, dass Ess- und Trinkschwierigkeiten nicht isoliert, sondern in einem breiten Kontext mit funktionellen, physischen, psychischen, sozialen, kulturellen und Umgebungsfaktoren zu betrachten sind. Generell kommen auch bei Demenzzkranken alle üblichen Ursachen für Mangelernährung infrage (Abb. 2). Da aber Demenzzranke die Symptome oder Ursachen (z. B. Übelkeit, Schmerzen, Zahnprobleme) meist nicht mehr selbst benennen können, müssen die betreuenden Personen die Situation hinterfragen: Kann der Demenzzranke zum Beispiel aufgrund von Zahnschmerzen oder Entzündungen im Mund nicht kauen? Kann er aufgrund von Mundtrockenheit nicht schlucken? Benötigt er aufgrund von Kau- oder Schluckstörungen eine veränderte Konsistenz der Nahrung? Liegt es an einer gestörten Interaktion zwischen der Pflegeperson und dem Demenzzkranken? Oder an unliebsamen Tischnachbarn, einer störenden Geräuschkulisse, die vom Essen ablenkt? Hat der Demente Schmerzen, die er aufgrund seiner eingeschränkten Kommunikationsfähigkeit nicht äußern kann? Sind es Nebenwirkungen von Medikamenten oder ist er einfach müde und braucht seine Mahlzeiten zu einer anderen Uhrzeit? Genaue Beobachtung, Geduld und gutes Einfühlungsvermögen sind oft erforderlich, um den Ursachen im Einzelfall auf die Spur zu kommen. Checklisten mit allen generell infrage kommenden Ursachen, wie sie zum Beispiel im PEMU-Assessment aufgelistet sind (Schreier et al. 2009), können dabei hilfreich sein.

Wertvoll für das Erfassen der Ernährungsproblematik sind außerdem Ess- und Trinkprotokolle. Diese ermöglichen eine Einschätzung von Quantität und Qualität der Ernährung und lassen darüber hinaus auch bestimmte

aktuelle Vorlieben sowie typische Ess- und Trinkmuster erkennen, die als Grundlage für die individuelle Ernährungsversorgung wichtig sind. Ess- und Trinkbiografien helfen darüber hinaus, früher gern konsumierte Speisen und Getränke herauszufinden.

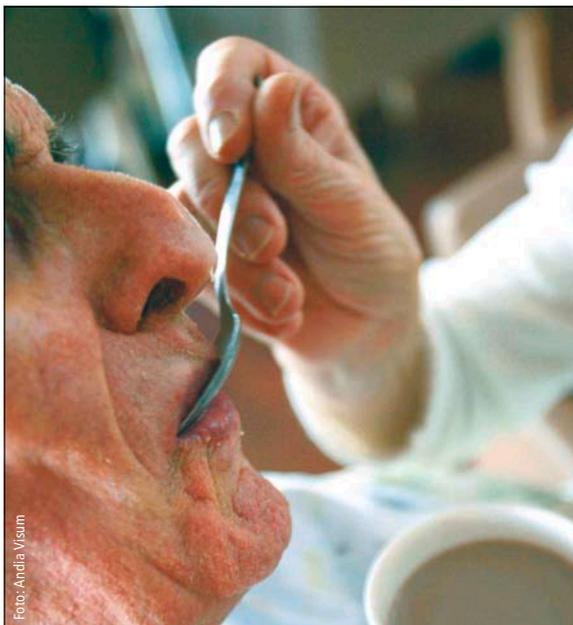
Strategien zur Ernährungsversorgung

Eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Ernährungsinterventionen sind eine fachgerechte medizinische Behandlung der Demenz und aller Begleiterkrankungen sowie rechtzeitig eingeleitete Maßnahmen. Alle Maßnahmen müssen auf die Beseitigung möglicher Ursachen von Essproblemen und auf die Sicherung einer ausreichenden Essmenge zielen, die sowohl den Energie- und Nährstoffbedarf deckt als auch dem Demenzzkranken schmeckt und seine Wünsche berücksichtigt. Außerdem sollen Mahlzeiten ein Stück Orientierung und Normalität bieten. Prinzipiell gilt es dabei, vorhandene Ressourcen so weit wie möglich zu fördern sowie die Autonomie des Betroffenen und seine soziale Teilhabe zu stärken. Dies erfordert einen innovativen Umgang mit Menschen mit Demenz, der insbesondere die Sinne anregt und Emotionen anspricht.

■ Umgebungsgestaltung

Ob Zuhause, in Wohngemeinschaften, Pflegeheimen oder Krankenhäusern: das Umfeld bei den Mahlzeiten ist essenziell für den Erfolg jeglicher Ernährungsintervention bei Menschen mit Demenz. Sowohl die Raum- als auch die Tischgestaltung beeinflussen das Essverhalten Demenzzkranker. Die Atmosphäre muss ruhig und angenehm sein, zum Essen anregen und gleichzeitig Schutz vor Ablenkung und Überforderung bieten. Bei der Tischgestaltung sollte darauf geachtet werden, dass keine ge-

Im fortgeschrittenen Stadium der Demenz müssen die Patienten gefüttert werden, um ausreichend Nahrung aufzunehmen.



fährdenden Objekte und nur die notwendigen Dinge aufgetischt sind. Auch sollte sich das Geschirr farblich vom Untergrund und vom Inhalt abheben. Das erleichtert das Erkennen der Lebensmittel, wodurch sich Ess- und Trinkmenge steigern lassen (Dunne et al. 2004).

In Institutionen wurde festgestellt, dass eine familiäre stressfreie Umgebung, zum Beispiel fünf Personen und eine Pflegekraft, die gemeinsam an einem Tisch dinieren, zu einer Steigerung der Energieaufnahme führt (Nijs et al. 2006). Es sollte jedoch auch keinen Zwang zur Gemeinschaft geben. Für unruhige Demenzkranke kann es sogar besser sein, wenn sie alleine oder maximal zu zweit das Essen einnehmen. Speisen sollten möglichst wie zuhause angeboten werden, zum Beispiel in der Schüssel mit Kelle anstatt vorportioniert, Marmelade in Gläsern anstatt in Portionspäckchen.

Speisepläne, die am Vortag oder schon früher besprochen werden, erweisen sich bei Menschen mit Demenz als wenig hilfreich, da sie das Gewünschte wieder vergessen. Wesentlich besser ist es, verschiedene Speisen anzubieten, so dass der Demenzkranke spontan das auswählen kann, worauf er Lust hat. Auch Buffets können anregen und den Appetit fördern. Bei fortgeschrittener Demenz führt die Auswahlmöglichkeit dagegen eher zu Überforderung. Umso mehr nimmt dann die Essbiografie an Bedeutung zu. Solange es geht, sollten Menschen mit Demenz selbst das Essumfeld wählen und mitgestalten dürfen.

■ Unterstützung beim Essen und Trinken

Mahlzeiten sind ein strukturierendes Element im Tagesablauf und lassen sich durch gewohnte Rituale wie Hände waschen oder gemeinsames Tischdecken einleiten. So schafft man Erinnerungs- und Orientierungshilfe und fördert die Teilhabe am Alltag.

Demenzkranken beim Essen zu unterstützen ist eine anspruchsvolle und zeitintensive Aufgabe. Eine einzelne Mahlzeit kann bis zu 40 Minuten dauern (Simmons, Schnelle 2006). Für die ausreichende Ernährung Demenzkranker ist es ganz wichtig, dass der Unterstüt-

zungsbedarf beim Essen erkannt und entsprechend gehandhabt wird. Das kann verbale Motivation als Auffordern zum Essen, aber auch beispielgebendes Mitessen sein. Reicht dies nicht aus, hilft vielleicht, das Besteck in die Hand zu geben und den Bewegungsablauf der Hand zum Mund zu begleiten.

Im fortgeschrittenen Stadium muss die Pflegeperson das Anreichen von Essen meistens vollständig übernehmen. In jedem Stadium der Demenz müssen vorhandene Fähigkeiten und die verbleibende Selbstständigkeit unbedingt soweit wie möglich gefördert werden. Zudem sind Handlungsfreiheit für den Demenzkranken und die abgestimmte Interaktion mit der pflegenden Person essenziell. Der Demenzkranke bestimmt das Tempo, die Pflegeperson stellt sich darauf ein.

In Institutionen sollte jedem Demenzkranken eine begrenzte Anzahl von Bezugspersonen zugeordnet werden, die für die Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme verantwortlich sind und sich ausreichend Zeit nehmen können. Nur so entsteht zwischen dem Demenzkranken und der Bezugsperson ein Vertrauensverhältnis, das die Kommunikation während der Mahlzeit verbessert. Signale werden besser verstanden, wodurch Veränderungen beim Essverhalten differenzierter und rascher wahrgenommen werden. All diese Aspekte führen automatisch zu einer besseren Nahrungsaufnahme (Amella 1999).

■ Ess- und Trinkangebot

Beim Angebot von Essen und Trinken ist es ganz wichtig, neben dem ernährungsphysiologischen Bedarf die Bedürfnisse des Demenzkranken zu berücksichtigen.

Bei der heutigen Generation hochbetagter Menschen kann traditionelle „Hausmannskost“ eine ausreichende Ernährung unterstützen (Biernacki, Barrat 2001). Strenge Diätvorschriften können eine Mangelernährung hingegen eher verstärken. Die Indikation sollte daher geklärt und die Diät individualisiert werden.

Eine intensive Ansprache der Sinne soll den Appetit anregen. Demenzkranken haben oft Lust auf Süßes. Auch pikante Speisen lassen sich mit Zucker oder Süßstoff süßen. Kräftiges Würzen, am besten mit Kräutern, erhöht die Lust am Essen, da ältere Menschen aufgrund von Geschmacksbeeinträchtigungen, Mundtrockenheit oder Nebenwirkungen von Medikamenten Speisen und Getränke oft als fad schmeckend wahrnehmen. Kräftige Farben, unterschiedliche Temperaturen und Texturen können ebenfalls stimulierend wirken.

Bestehen Kau- oder Schluckprobleme, muss konsistenzangepasste Kost – von fest bis flüssig – gereicht werden. Dabei ist es wichtig, dass die Mahlzeit nicht täglich aus farblosem Kartoffelbrei und Fleischsoße besteht – auch bei Demenzerkrankten isst das Auge mit!

Für Demenzkranken, denen der Umgang mit Besteck nicht mehr präsent ist oder die Hilfe bei der Nahrungsaufnahme ablehnen, kann „Finger Food“ eine gute Alternative sein. Essen ohne Besteck kann die Selbstständigkeit erhalten. Zudem bietet es Demenzkranken, die aufgrund ihrer Unruhe zum Essen nicht am Tisch sitzen bleiben, eine Möglichkeit während des Umhergehens zu essen („eat by walking“). Die Konsistenz von „Finger Food“

muss gut zu greifen, einfach zu kauen und zu schlucken sein, eine angemessene Temperatur aufweisen und in ein bis zwei Bissen verzehrt werden können (DGE 2009). Bei der Mahlzeitenplanung muss auch der Tagesrhythmus des Demenzkranken Berücksichtigung finden. Gibt es eine bevorzugte Mahlzeit, sollte man diese möglichst hochwertig gestalten. Gerade bei Personen mit einem Risiko für Mangelernährung bietet es sich an, energiereiche Zwischenmahlzeiten, zum Beispiel Quarkspeisen oder Obstkuchen, zu reichen (Biernacki, Barrat 2001). Trinknahrung hat den Vorteil, sämtliche Nährstoffe in relativ hoher Konzentration zu liefern und ist deshalb bei bereits bestehenden Defiziten besonders geeignet.

Um eine positive Flüssigkeitsbilanz zu erreichen, müssen Demenzkranke regelmäßig zum Trinken aufgefordert werden und immer ein gefülltes Glas in Reichweite haben. Getränke sollten zu jeder Mahlzeit, aber auch zwischendurch bereitstehen. Hier gelten die gleichen Tipps wie für Speisen bezüglich dem Anregen der Sinne sowie der Konsistenzanpassung durch Andicken. Für Demenzkranke mit Schluckbeschwerden kann ein Dysphagie-Becher das Trinken erleichtern.

■ Sondenernährung

Bei ausgeprägten Schluckstörungen oder beim völligen Ablehnen von Essen und Trinken stellt sich im Betreuungsaltag oft die Frage der Sondenernährung. Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten und bringt Pflegenden oft in ethische Dilemma-Situationen (Akerlund, Norberg 1985): *Kann der Demenzkranke tatsächlich nicht mehr essen oder will er nicht essen?* Einerseits kann die Sondenernährung die Energie- und Nährstoffversorgung sichern, andererseits ist sie ein invasiver Eingriff, der für alle Beteiligten belastend ist und Komplikationen mit sich bringen kann. Somit ist der Einsatz in jedem Einzelfall unter Einbeziehung aller an der Versorgung Beteiligten sehr gut zu überdenken. Leitend muss dabei der (mutmaßliche) Wille des Erkrankten sein. Zusätzlich sollten als Hilfestellung die evidenzbasierten Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG) und der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM; Volkert et al. 2004) beziehungsweise der ESPEN (Volkert et al. 2006) herangezogen werden. Weiterführende Informationen finden sich auch auf der Website www.nahrungsverweigerung.de. Generell ist eine Sondenernährung nur dann gerechtfertigt, wenn sich für den Betroffenen dadurch eine realistische Perspektive verbesserter Lebensqualität eröffnet. Erfahrungsgemäß profitieren Demenzkranke in stark reduziertem Allgemeinzustand nur selten von einer Sondenernährung. Im finalen Stadium der Demenz wird eine Sondenernährung nicht empfohlen, da ihr Nutzen für Gesundheit und Lebensqualität nicht belegt ist.

Fazit

Verminderte Nahrungsaufnahme, Ernährungsprobleme und Mangelernährung kommen bei Demenzkranken sehr häufig vor. In Anbetracht der Risiken und Folgeerkrankungen ist es erstaunlich, wie wenig Aufmerksamkeit der Lebensaktivität des Essens und Trinkens gezollt

wird. Die Praxis zeigt, dass Symptome wie Gewichtsabnahme und Mangelernährung auch vom Fachpersonal viel zu wenig beachtet und erst spät erkannt werden. Therapiestudien konnten aber belegen, dass Gewichtsverlust und Mangelernährung bei Demenzkranken nicht unausweichlich sind. In Anbetracht der Zunahme der Anzahl Demenzkranker, der äußerst belastenden Anforderungen an Pflegenden und der steigenden Bedeutung der Kosteneindämmung ist es unbedingt erforderlich, bei allen an der Betreuung und Pflege beteiligten Personen die Kenntnisse und Kompetenzen zum Thema „Ernährung bei Demenz“ weiter zu entwickeln. Um die beste Pflege Demenzkranker mit Essproblemen zu gewährleisten, dürfen Ess- und Ernährungsschwierigkeiten nicht isoliert betrachtet werden. Zukünftig sollten praxisnahe Konzepte entwickelt und implementiert werden, die soziale, kulturelle, biografische und Umgebungsfaktoren miteinschließen.

Literatur

Adler C, Gunzelmann T, Machold C et al.: Belastungserleben pflegender Angehöriger von Demenzpatienten. *Z Gerontol Geriatr* 29, 143–149 (1996)

Akerlund BM, Norberg A: An ethical analysis of double bind conflicts as experienced by care workers feeding severely demented patients. *Int J Nurs Stud* 22, 207–216 (1985)

Amella EJ: Factors influencing the proportion of food consumed by nursing home residents with dementia. *J Am Geriatr Soc* 47, 879–885 (1999)

Barrett-Connor E, Edelstein SL, Corey-Bloom J, Wiederholt WC: Weight loss precedes dementia in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc* 44, 1147–1152 (1996)

Bauer JM, Volkert D, Wirth R et al.: Diagnostik der Mangelernährung des älteren Menschen. Ergebnisse eines internationalen Experten-Meetings der BANSS-Stiftung. *Dtsch Med Wochenschr* 131, 223–227 (2006)

Becker S, Kruse A, Schröder J, Seidl U: Das Heidelberger Instrument zur Erfassung der Lebensqualität bei Demenz (H.I.L.D.E.). *Z Gerontol Geriatr* 38, 108–121 (2005)

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

Für das Autorenteam

Prof. Dr. rer. nat. Dorothee Volkert, Diplom-Ernährungswissenschaftlerin. Promotion an der Universität Heidelberg. Habilitation an der Hohen Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn zum Thema „Ernährung älterer Menschen in Deutschland – Epidemiologie und Intervention“. Seit April 2009 Theo und Friedl Schöller-Stiftungsprofessur für Klinische Ernährung im Alter am Institut für Biomedizin des Alterns der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.



Prof. Dr. Dorothee Volkert
Institut für Biomedizin des Alterns
Universität Erlangen-Nürnberg
Heimerichstraße 58, 90419 Nürnberg
dorothee.volkert@aging.med.uni-erlangen.de



Christiane Schwager

Silver Ager – Kommunikation 50+

Die Generation 50+ hat sich zur interessantesten Kundengruppe der kommenden Jahrzehnte entwickelt. Da Ältere als Zielgruppe für Konsum und Beratung bisher kaum relevant waren, wurden erst in jüngerer Zeit umfassende Studien und Umfragen durchgeführt, um die Bedürfnisse, Wünsche und Kaufmotive älterer Menschen zu erforschen. Die Ergebnisse zeigen, dass es „die“ Generation 50+ nicht gibt. Stattdessen muss man heute von „älteren Generationen“ und verschiedenen Konsumententypen ausgehen, die sich deutlich voneinander unterscheiden. Das Kriterium „Alter“ tritt dabei immer weiter in den Hintergrund. Entscheidender für das Konsumverhalten sind vielmehr unterschiedliche Lebensstile und Lebenswelten, die sich im Lauf des Lebens nur wenig ändern.

Eine bessere Gesundheitsversorgung, weniger belastende Arbeitsbedingungen und vor allem eine lange Phase des Friedens und materiellen Wohlstands hat dazu geführt, dass die Lebenserwartung deutlich gestiegen ist. Die Forschung spricht in diesem Zusammenhang von den „geschenkten Jahren“, da sich auch die Phase der zunehmenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Alter immer weiter nach hinten schiebt. Da weniger Kinder geboren werden und die geburtenstarken Jahrgänge jetzt ins Rentenalter kommen, stellen die 40- bis 50-Jährigen die zurzeit größte Altersgruppe in der Bevölkerung

dar. 2031 werden es dann die 60- bis 70-Jährigen sein. Das Durchschnittsalter steigt von 41 auf voraussichtlich 48 Jahre. Damit wächst der Anteil der Generation 65+ von 21 Prozent auf knapp ein Drittel der Bevölkerung. Die Anzahl der über 80-Jährigen wird sich im gleichen Zeitraum verdoppeln.

Konsumverhalten der Generation 50+

Schon heute gibt die Generation 50+ jeden zweiten Euro aus. Nach Erkenntnissen der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) bilden dabei Best Ager (50 bis 59 Jahre) mit 24.008 Euro pro Jahr die Zielgruppe mit der höchsten Kaufkraft. Gleichzeitig verfügen sie über das größte Geldvermögen pro Haushalt (61.000 Euro), dicht gefolgt von der Generation Silber, die mit 19.892 Euro beziehungsweise 32.000 in puncto Kaufkraft und Geldvermögen ebenfalls noch deutlich vor den unter 49-Jährigen liegt. Eine von der Bundesregierung in Auftrag gegebene Studie der Roland-Berger-Strategie-Consultants („Wirtschaftsmotor Alter“) prognostiziert gar, dass bis 2035 die über 50-Jährigen 59 Prozent des Gesamtkonsums in Deutschland tätigen werden, wobei die höchste Steigerung bei der Altersgruppe 75+ zu erwarten ist. Von dieser Entwicklung profitiert neben dem Tourismus vor allem der Gesundheitsmarkt (+ 40 %), wobei ein wachsen-

der Anteil der Ausgaben auf privat finanzierte Gesundheits- und Wellnessangebote entfällt: „In den letzten Jahren hat die steigende privat finanzierte Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen rund um die Themenfelder Gesundheit und Wohlfühlen einen regelrechten Wellnessboom ausgelöst. Zunehmend geht die Tendenz in Richtung der gezielten Prävention und Gesundheitsförderung.“ (IAT 2009)

Mythen des Seniorenmarketing

„Senioren sind Konsumverweigerer“ – Dieser Mythos hat in den vergangenen Jahrzehnten das Marketing bestimmt und damit verhindert, dass ältere Konsumenten überhaupt als eigene Zielgruppe wahrgenommen wurden. Die Vorstellung, ältere Menschen seien per se „Konsummuffel“ und würden sich nicht mehr für innovative Produkte und Dienstleistungen begeistern lassen, ist vor allem durch die von Entbehrungen in Kindheit und früher Jugend geprägte Generation der Kriegs- und Nachkriegskinder entstanden. Die heute über 75-jährigen zeichnen sich durch einen Lebensstil aus, der von Pflichtbewusstsein, Sparsamkeit und einer ausgeprägten Arbeitsethik geprägt ist. Die „silent generation“ gilt als bescheiden, genügsam und wenig konsumorientiert. Auch das ausgeprägte Sparverhalten zugunsten von Kindern und Enkeln sowie die tatsächlich vorhandene Altersarmut vor allem bei Frauen scheint dieses Bild zu bestätigen. Die Forschungsergebnisse zeigen allerdings, dass es sich hier eher um eine Wechselwirkung gehandelt hat: Da Ältere als Konsumenten nicht interessant waren, wurden keine altersgerechten Produkte und Dienstleistungen entwickelt, für die Senioren bereit gewesen wären, Geld auszugeben.

„Senioren wollen keine Seniorenprodukte“ – So lautet die Überzeugung heute. Aber stimmt das wirklich? Und wenn ja: Warum reagieren viele ältere Konsumenten so ablehnend auf Angebote, die sie als Kunden in den Mittelpunkt stellen? Auch hier ist die Antwort relativ einfach: Klassische „Seniorenprodukte“ waren in der Vergangenheit vor allem unattraktive Hilfsmittel, die über den Sanitärfachhandel, Apotheken oder Spezialkataloge vertrieben und nur gekauft wurden, wenn es nicht mehr anders ging. Auch die Gesundheits- und Marketingkommunikation betonte einseitig Defizite und vermeintliche Alterskrankheiten und ließ so das Bild von „arm, alt und behindert“ entstehen. Sogar Werbeanzeigen, die Ältere zum Kauf von „Seniorenprodukten“ anregen sollten, hatten dabei stets etwas Bedrohliches, etwa wenn die dramatischen Folgen von Altersdiabetes, Inkontinenz, Demenz oder Hörverlust Thema waren. Kaum verwunderlich, dass die nun so vehement Umworbenen dem Treiben der Marketingstrategen mit einer gehörigen Portion Skepsis begegnen: Wer sich jahrzehntelang ignoriert oder mit diskriminierenden und stigmatisierenden Botschaften konfrontiert sah, entwickelt nur langsam ein neues Bewusstsein als „Premiumzielgruppe“. Wer über Jahrzehnte gelernt hat, dass „Seniorenprodukte“ nur etwas für „kranke Alte“ sind, wird seine Meinung nicht än-

dern, nur weil jetzt auch andere Produkte mit älteren Models beworben werden. Wer bei „Seniorenangebot“ zuerst an Kaffeefahrten, Heizdecken und Hilfsangebote für Bedürftige denkt, wird sich als 60-jähriger konsumorientierter Hedonist ganz gewiss nicht angesprochen fühlen.

Die neue Generation der Babyboomer

„Babyboomer“ sind in Deutschland die geburtenstarken Jahrgänge der 1955 bis 1965 Geborenen. Mit ihnen kommt jetzt eine Generation in die Jahre, für die Wohlstand, Bildung und Konsumorientierung selbstverständlich sind (Abb. 1). Das überdurchschnittliche Bildungsniveau und eine Kaufkraft, die erstmals in der Geschichte die der jüngeren Generationen übersteigt, haben die Babyboomer zur interessantesten Zielgruppe quer durch alle Branchen werden lassen. Die neue Generation 60+ will das Leben genießen, sich selbst verwirklichen und die Welt erkunden wie in jüngeren Jahren. Vorbei die Zeit, in denen das Alter vor allem mit Verlust und Defiziten verbunden war.

Als „Kinder des Wirtschaftswunders“ ist es die erste Generation, die eine lange Friedens- und Wohlstandsperiode geprägt hat. Es ist eine Generation mit einem ausgeprägten Selbstbewusstsein, das sich aus den Erfahrungen der 1968er-Bewegung, der Friedens-, Studenten- und Anti-AKW-Bewegung speist, die viele Bereiche des gesellschaftlichen Lebens enttabuisiert und revolutioniert hat. Vor allem aber ist es eine Generation, die sich in ihrem Leben bereits mehrfach erfunden hat und von Brüchen in der eigenen Biografie geprägt ist. Transformation und Multioptionalität haben Kontinuität und Konvention der vorherigen Generationen abgelöst. Damit sind Individualität, Hedonismus, Konsumorientierung, Selbstverwirklichung und Selbstoptimierung Merkmale, die diese Generation auch im Alter prägen und ihre Konsumbedürfnisse beeinflussen.

Abbildung 1:
Steckbrief der
Generation 50+

Lebensgefühl 50plus



Steckbrief Generation 50plus:

- selbstbewusst mit Bodenhaftung
- stolz auf Erfahrungen und Lebensleistung
- Wunsch, sich etwas zu leisten
- jung geblieben aber kein „Jugendwahn“
- vital, gesund, leistungsfähig
- weltoffen und Lust auf Neues
- bildungsorientiert und wissensdurstig
- kritisch und konsumerfahren

Lebensmotto: Das bin ich mir wert

Lebensgefühl: Wenn nicht heute – wann dann?

©Christiane Schwager all rights reserved



Abbildung 2: Aspekte der Zielgruppendifferenzierung



Abbildung 3: Generationenmerkmale 50+

Lebenswelten und Konsumpräferenzen als Differenzierungsmerkmale

Heute gilt das Älterwerden als ein Prozess, der mehrere unterschiedliche Lebensphasen umfasst und bei jedem Menschen individuell verläuft. Damit verliert das kalendrische Alter zunehmend an Bedeutung: Wer heute 60 Jahre alt ist, kann bereits im Vorruhestand sein, eine neue Arbeitsstelle suchen oder sich auf die zweite Karriere als Silver Worker vorbereiten. Er oder sie kann sich körperlich fit, leistungsfähig und ohne gesundheitliche Belastungen auf die späteren Jahre freuen oder bereits unter chronischen Erkrankungen bis hin zu Demenz, Herzinfarkt oder Parkinson leiden.

„Alter“ ist heute daher nur eines von vielen Kriterien, die für die Segmentierung älterer Zielgruppen relevant sind, da sich die meisten über 50-Jährigen heute zwischen zehn und fünfzehn Jahre jünger fühlen, physische und

kognitive Leistungseinschränkungen erst im höheren Alter bedeutsam werden und sich insgesamt die Lebensstile zwischen den Generationen angleichen (Abb. 2). Wesentlich wichtiger, so haben zahlreiche Studien und Umfragen gezeigt, sind die unterschiedlichen Lebenswelten und Konsumpräferenzen älterer Zielgruppen und gemeinsame Generationenerfahrungen (Kohorteneffekte, Abb. 3): Wer sich sein Leben lang für Design interessiert hat, wird auch im Alter seinen Anspruch an Ästhetik und hochwertige Gestaltung nicht verändern. Wer sich schon immer für die neuesten Trends interessiert hat, wird auch im Alter ein Early Adopter bleiben. Wer Markenprodukte vorzieht, auf seine Individualität Wert legt oder lieber preiswert einkauft, wird dabei bleiben und seine Konsumgewohnheiten im Alter nur wenig ändern. Wer in jungen Jahren den Zweiten Weltkrieg erlebte oder als Student an der 1968er-Revolution teilnahm, wird auch in späteren Jahren eher bescheiden und pflichtbewusst oder selbstbewusst und kritisch durchs Leben gehen.

Zielgruppen im Wachstumsmarkt 50+

Wer mit seinen Produkten und Dienstleistungen ältere Kunden erreichen will, sollte zwischen den verschiedenen Zielgruppen unterscheiden, die heute die Bezeichnung „Generation 50+“ zusammenfasst. Eine gute Orientierung bietet dabei der wertorientierte Segmentierungsansatz „Typologie der Wünsche“, der 2009 von den Roland-Berger-Strategie-Consultants entwickelt und von der Bundesinitiative „Wirtschaftsfaktor Alter“ erweitert wurde (BMW 2010). Dieser unterscheidet fünf Konsumentengruppen: die „preisbewusst Häuslichen“, die „qualitätsbewusst Etablierten“, die „anspruchsvollen Genießer“, die „kritisch Aktiven“ und die „komfortorientierten Individualisten“.

■ Preisbewusst Häusliche

Mit 43 Prozent bilden sie die größte Zielgruppe im 50+-Markt. 75 Prozent sind verheiratet oder leben in einer festen Beziehung. Das Durchschnittsalter liegt bei 63 Jahren, das Geschlechterverhältnis ist ausgewogen, knapp die Hälfte (42 %) ist noch beruflich aktiv und 45 Prozent leben im eigenen Haus oder in der Eigentumswohnung. Insgesamt zeichnet sich diese Kundengruppe durch eine geringe Markenorientierung aus, wobei zwei Untergruppen zu unterscheiden sind: 14 Prozent schätzen bewährte Qualität und bevorzugen Produkte, die sich durch Langlebigkeit und Funktionalität auszeichnen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis wird kritisch geprüft und der Wunsch, sich ab und zu etwas Besonderes zu leisten, ist deutlich ausgeprägt. Die mit 29 Prozent deutlich größere Konsumentengruppe setzt dagegen den Fokus auf ein einfaches Leben und bevorzugt schlichte und kostengünstige Angebote. Beide Gruppen legen Wert auf eine verständliche Beratung und Komplettangebote. Insgesamt spielen freizeit- und komfortorientierte Angebote keine große Rolle. Wichtiger sind dagegen produktbegleitende Dienstleistungen, Sicherheit und lokale Erreichbarkeit. Das Internet nutzen die Älteren vor allem für Recherche und E-Mail-Kommunikation.

■ Qualitätsbewusst Etablierte

Dieser Gruppe gehören 28 Prozent an. Mit einem Durchschnittsalter von 70 Jahren handelt es sich um die älteste Konsumentengruppe. Entsprechend hoch ist der Anteil der bereits aus dem Beruf ausgeschiedenen und der Anteil an alleinstehenden/verwitweten Frauen (39 % Männer, 61 % Frauen, 47 % in Partnerschaft). Etwas mehr als die Hälfte (56 %) lebt im eigenen Haus oder der eigenen Wohnung. Bodenständigkeit und Tradition sind herausragende Merkmale dieser Kundengruppe. Sie bevorzugt bewährte Markenqualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Produkte. 54 Prozent sind jedoch auch bereit, günstige Marken zu kaufen, wenn das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt. Die Etablierten sind häufig Stammkunden mit geringer Wechselbereitschaft. Beim Kauf ziehen sie Fachgeschäfte mit hoher Beratungsqualität vor. Das Internet spielt in dieser Altersgruppe keine große Rolle.

■ Anspruchsvolle Genießer

Mit 15 Prozent ist diese Kundengruppe deutlich kleiner. Sie ist jedoch sehr viel eher bereit, in Komfortangebote zu investieren. Mit einem Durchschnittsalter von 61 Jahren ist sie etwa zur Hälfte berufstätig. Das Geschlechterverhältnis ist ausgewogen. 87 Prozent leben in einer Partnerschaft, bevorzugt in der eigenen Wohnimmobilie (64 %). Sie gelten als klassische Genießer, die Wert auf Komfort, Stil und Exklusivität legen. Qualität, anspruchsvolles Design, hochwertige Materialien sind ebenso wichtig wie aktuelle Trends und eine angenehme Atmosphäre. Genießer sind bereit, für personalisierte Angebote und Dienstleistungen zu zahlen, die das persönliche Wohlbefinden erhöhen und das Leben insgesamt stressfreier und unkomplizierter machen. Auch die Bereitschaft, einen externen Dienstleister zu beauftragen oder kostenpflichtige Informations- und Beratungsangebote in Anspruch

Aspekte des Älterwerdens	
Unterschieden wird zwischen fünf verschiedenen Aspekten:	
Kalendarisches (chronologisches) Altern:	Alter in Lebensjahren
Biologisches Altern:	physische Leistungsminderung (Kraft, Tasten, Hören, Sehen ...)
Psychologisches Altern:	emotionale Befindlichkeit und kognitive Leistungsfähigkeit
Soziales Altern:	Stereotypen, Konventionen und gesellschaftlich festgelegte Rollenzuschreibungen
Subjektives Altern:	„gefühltes Alter“ ca. 10–15 Jahre unter dem kalendarischen Alter

Alt sind IMMER die anderen!

Abbildung 4:
Aspekte des
Älterwerdens

zu nehmen, ist deutlich ausgeprägt. Ein insgesamt höheres Bildungsniveau führt dazu, dass diese Kundengruppe technik- und internetaffin ist.

■ Kritisch Aktive

Nur acht Prozent der über 50-Jährigen gehören zu diesem Konsumententyp. Mit einem Durchschnittsalter von 69 Jahren sind die kritisch Aktiven mehrheitlich bereits im Ruhestand. Auch hier zeigt sich eine starke Feminisierung (61 % weiblich) und eine geringe Partnerbindung (48 %). 45 Prozent wohnen im eigenen Haus oder der eigenen Wohnung. Bei dieser Kundengruppe ist der Beratungsbedarf besonders ausgeprägt: Sie wollen genau wissen, was sie kaufen oder woraus eine Dienstleistung im Einzelnen besteht. Anbieter können hier mit freundlicher und kompetenter Betreuung punkten, die aber nur in den seltensten Fällen finanziell honoriert wird. Auch bei der Produktauswahl ist Qualität wichtiger als der

Bedeutung von Altersbildern für die Gesundheitskommunikation 50+ (Sechster Altenbericht)

Mit diesem Aspekt hat sich der sechste Altenbericht der Bundesregierung intensiv auseinandergesetzt und dabei untersucht, wie sich Altersbilder auf das Gesundheitsverhalten älterer Menschen auswirken. Altersbilder, erklären die Forscher, spiegeln die Vorstellungen über das Alter und den Prozess des Älterwerdens in einer Gesellschaft: „Durch Altersbilder wird eine verbindliche Verständigung über das Alter möglich, werden Standards des Handelns festgelegt. Und zugleich werden die jeweiligen Schemata selbst immer wieder bestätigt und verstetigt.“ Sie zeigen sich als kollektive (gemeinsame) Deutungsmuster oder auch als persönliche Überzeugung, wenn es um das eigene Alter und den Prozess des Älterwerdens geht (Abb. 4). Altersbilder bestimmen die eigene Sicht auf den Prozess des Älterwerdens und sie „beeinflussen auch die Wirklichkeit, die sie zu spiegeln vorgeben.“

Konkret bedeutet das: Wer ein einseitig negatives Bild vom „gebrechlichen“ Alter hat, wird Beispiele für ein gesundes und vitales Alter eher ausblenden und eine pessimistische Sicht auf das eigene Alter entwickeln. Wer dagegen ein optimistisches Altersbild verinnerlicht hat, wird mögliche Leistungseinbußen eher verdrängen, um sich in seiner Einschätzung bestätigt zu fühlen.

Da die Vorstellungen vom eigenen Älter-Werden das individuelle Handeln bestimmen, können sich negative Altersselbstbilder nachteilig auf das individuelle Gesundheitsverhalten auswirken. In der Psychologie ist diese Wechselwirkung unter dem Begriff der „selbsterfüllenden Prophezeiung“ (Selffulfilling Prophecy) bekannt geworden. Die Forscher untersuchten, wie sich dieser Effekt auf das Gesundheitsverhalten im Alter auswirkt und kamen zu einem klaren Ergebnis: Wer davon ausgeht, dass das Alter unweigerlich mit Krankheit und Kompetenzverlust verbunden ist, weist häufig auch ein gesundheitsschädigendes Verhalten auf (mangelnde Aktivität, schlechte Ernährung, Rauchen oder höherer Alkoholkonsum). Wer sich dagegen sicher ist, dass er die späteren Jahre bei guter Gesundheit erlebt, wird insgesamt ein besseres Vorsorgeverhalten an den Tag legen und – entsprechend der „selbsterfüllenden Prophezeiung“ – damit auch tatsächlich seine Lebenserwartung nachweislich erhöhen. Ein erfolgreiches Gesundheitsmarketing wird daher nicht mögliche Krankheitsgefährdungen kommunizieren, sondern aufzeigen, wie eine ausgewogene Ernährung und ein gesunder Lebensstil dazu beitragen, die körperliche und kognitive Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter zu erhalten und die Lebensfreude zu steigern.

Eigene Zielgruppen identifizieren

Um die wichtigsten Kundengruppen für die eigenen Dienstleistungen und Produkte zu identifizieren, kann es hilfreich sein, eine eigene Statistik zu erstellen. Dabei sollte zunächst geprüft werden, wie hoch der Anteil älterer Kunden bereits ist und mit welcher Konsumentengruppe die höchsten Umsätze erreicht werden. Um das Marktpotenzial möglichst genau einschätzen zu können, sollten auf jeden Fall weitere aktuelle Daten über die regionale Bevölkerungsentwicklung hinzugezogen werden. Diese lassen sich in der Regel über die örtliche Wirtschaftskammer, IHK oder bei den Statistischen Landesämtern erfahren.

In einem nächsten Schritt sollte die Zielgruppe genauer bestimmt werden. Um zu entscheiden, welcher Konsumententyp am besten zum Angebot passt, kann es hilfreich sein, das eigene Produkt oder die angebotene Dienstleistung aus Sicht der umsatzstärksten Kundengruppe zu beurteilen: Stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis? Sind Service und Beratungsangebote auf die Bedürfnisse dieser Kundengruppe ausgerichtet? Gibt es weitere Segmentierungskriterien, die für das eigene Angebot relevant sind (Beispiel: Mobilität oder Regionalität)? Gibt es eine Kundengruppe, die bisher mit den eigenen Angeboten nicht erreicht wurde?

Produkte und Dienstleistungen positionieren

Angebote für ältere Generationen sind dann erfolgreich, wenn sie dazu beitragen, die Lebensqualität im Alter zu erhöhen. Eine Positionierung sollte sich daher an den zentralen Bedürfnissen der Generation 50+ orientieren:

- Selbstständigkeit
- Selbstbestimmtheit
- Gesundheit
- Sicherheit
- Komfort
- Partizipation

Eine erfolgreiche Positionierung sollte konsequent aus Sicht des Kunden entwickelt werden, wobei die Frage, auf welches Konsumbedürfnis das Angebot antwortet, entscheidend ist. Grundsätzlich gilt dabei: Je höher das Alter, desto wichtiger wird eine eindeutige Zielgruppenkommunikation. Ist der individuelle Nutzen nicht klar erkennbar, reagieren ältere Konsumenten mit Kaufzurückhaltung oder dem Wechsel des Anbieters.

Preis. Kritisch Aktive lassen sich besonders für Sport-, Freizeit- und Weiterbildungsangebote begeistern und gelten auch hier als Individualisten mit Stil. Die Internet- und Technikaffinität sowie die Offenheit für innovative Angebote sind ausgeprägt.

■ Komfortorientierte Individualisten

Klein, aber fein: Mit sechs Prozent und einem Durchschnittsalter von 56 Jahren ist dies die kleinste und jüngste Zielgruppe. Hier macht sich ein leichter Männerüberschuss bemerkbar (53 zu 47 %). Die Mehrheit lebt in Partnerschaft (82 %) und – häufig gemeinsam mit Kindern – in den eigenen vier Wänden (70 %). Mit einem überdurchschnittlichen Haushaltseinkommen, einem hohen Bildungsniveau und einer ausgeprägten Konsummentalität ist diese Zielgruppe vor allem für Premiumangebote interessant. Hedonismus, Selbstoptimierung und Selbstverwirklichung verbinden sich mit einer klaren Markenorientierung. Als selbstverständlich gelten Exklusivität, perfekter Service, persönliche Beratung sowie individuelle kompetente Betreuung. Als Performer, Trendsetter und Lifestyle-Optimierer ist die Zielgruppe auch für luxuriöse Wellness- und Fitnessangebote zu begeistern. High-Tech, modernes Design, Internet und social communities sind selbstverständlich und lassen die Individualisten zur perfekten Zielgruppe für das Online-Marketing werden.

Marketingstrategie auswählen

Um Produkte und Dienstleistungen erfolgreich im Wachstumsmarkt 50+ zu verankern, bieten sich vier unterschiedliche Marketingstrategien an:

■ Reines Seniorenmarketing

Beim „reinen Seniorenmarketing“ werden altersspezifische Produkte wie zum Beispiel ein Rollator angeboten und als „Seniorenangebote“ kommuniziert. Ein gutes Beispiel für eine gelungene Zielgruppenansprache ist die erfolgreiche Kampagne der Kosmetikfirma Dove, die mit dem Slogan „Schönheit kennt kein Alter“ und attraktiven älteren Models für ihre – altersspezifische – Produktreihe „pro age“ wirbt. Diese Form des Marketings kombiniert eine senioren-spezifische Produktpolitik mit einer senioren-spezifischen Kommunikationspolitik.

■ Kommuniziertes Seniorenmarketing

Beim „kommunizierten Seniorenmarketing“ werden altersunabhängige Produkte und Dienstleistungen mit einer direkten Ansprache 60+ verbunden. Meistens geschieht dies in Kombination mit einem Preisnachlass, Zusatznutzen oder einem besonderen Service. Beispiel hierfür ist die Bahncard für Senioren der Deutschen Bundesbahn oder Ermäßigungen für Ausstellungen und Freizeitangebote. Kombiniert werden hier eine nicht altersgebundene Produktpolitik mit einer senioren-spezifischen Kommunikationspolitik.

■ Intergeneratives Marketing

Das „intergenerative Marketing“ (Integrationsmarketing, Generationenmarketing) richtet sich weder im Angebot noch in der Kundenansprache explizit an Ältere und gilt daher als klassisches Massenmarketing für Konsumgüter und Dienstleistungen. Damit sich auch ältere Konsumenten angesprochen fühlen, setzt das intergenerative Marketing auf einen Mix aus Bildern, Texten und Themen, die alle Altersgruppen einbeziehen.

■ Verdecktes Seniorenmarketing

Das „verdeckte Seniorenmarketing“ ist eine neue Form des 60+-Marketing. Man vermeidet den direkten Bezug auf Leistungseinbußen oder Beeinträchtigungen, indem man den speziellen Nutzen des Angebotes für ältere Konsumenten in den Vordergrund stellt. Beispiele hierfür sind eine Türsprechanlage, die „leicht und intuitiv zu bedienen“ ist oder ein Handy mit „Echounterdrückung“ (für Träger von Hörgeräten). Bei dieser Marketingstrategie wird eine seniorenspezifische Produktpolitik mit einer nutzen- oder wertorientierten (emotionalen) Kommunikationspolitik kombiniert.

Welche Strategie erfolgreich ist, hängt wesentlich von der avisierten Zielgruppe und dem Produkt oder der Dienstleistung ab. Für jüngere und eher anspruchsvolle Zielgruppen wie die „komfortorientierten Individualisten“ oder die „kritisch Aktiven“ wird man eher die Strategie des intergenerativen Marketing wählen. Bei Angeboten, die spezifische Leistungseinbußen in höherem Alter ausgleichen, wird das verdeckte Seniorenmarketing erfolgreicher sein. Ob in Zukunft das reine Seniorenmarketing überhaupt noch eine Chance hat, wird ganz wesentlich auch davon abhängen, inwieweit sich differenzierte und kompetenzorientierte Altersbilder und Altersselbstbilder in der Gesellschaft durchsetzen.

Soziale Netzwerke für alle Generationen

Heute sind bereits mehr als 70 Prozent der 50- bis 59-Jährigen und 36 Prozent der über 60-Jährigen im Internet unterwegs. Obwohl nach Erkenntnissen des Branchenverbands Bitcom mittlerweile jeder zweite 65-Jährige einen PC besitzt, wird das Internet nur selten genutzt. Dabei stehen vor allem Sicherheitsbedenken im Vordergrund: 40 Prozent der älteren Internet-Nutzer verzichten nach einer aktuellen Umfrage aus Sorge vor Gefahren vollständig auf Online-Transaktionen. Darüber hinaus ist für viele Ältere der Nutzen von Online-Medien selten erkennbar. Dabei zeigt eine aktuelle Umfrage unter aktiven Silver Surfern, dass die Erfahrungen fast durchweg positiv sind: So gaben 64 Prozent der Befragten an, dass sie nicht nur bestehende Freundschaften intensivieren, sondern auch neue Freunde über das Netz finden konnten (58 %). Ein Viertel fand nach eigenen Aussagen sogar einen neuen Lebenspartner über eine der vielen Online-Datingportale. Auch soziale Netzwerke wie Facebook, feierabend.de oder 50+-Treff stoßen zunehmend auf Begeisterung: Jeder sechste Internet-Nutzer ab 65 hat bereits ein Profil in mindestens einer Internet-Gemeinschaft, so der Verband.

In Zukunft könnten diese Zahlen deutlich steigen: Mittlerweile gibt es zahlreiche Initiativen, die darauf ausgerichtet sind, die Internetaffinität Älterer zu erhöhen und Zugangsbarrieren abzubauen. Bereits 2009 startete das Ministerium für Wirtschaft und Energie die Initiative „Internet erfahren“ und konnte gemeinsam mit unterschiedlichen Kooperationspartnern wie der Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAG-SO), dem Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chan-



Auch für Silver Ager ist das Internet ein interessantes Medium.

cengleichheit e. V. und der Stiftung Digitale Chancen eine ganze Reihe von erfolgreichen Projekten initiieren. Auch auf Länderebene gibt es zahlreiche Initiativen wie beispielsweise das Online-Portal „Silver Surfer – Sicher online im Alter“ (<http://www.silversurfer-rlp.de>), mit dem das Land Rheinland-Pfalz Ältere beim Einstieg ins Netz unterstützt oder das ehrenamtlich betreute Portal „Senioren-online“, das nicht nur Informationen, sondern auch gleich die passenden Online-Kurse für Silver Surfer im Angebot hat. Vor allem aber werden es Portale wie das vor Kurzem gegründete Generationennetzwerk des ADAC (www.gndev.de) sein, die mit einem neuen Altersbild, hochwertigen Informationen und ansprechenden Fotos die Bereitschaft fördern, altersspezifische Online-Angebote zu nutzen.

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

Die Autorin

Christiane Schwager, M.A., hat sich seit 2006 bundesweit als Beraterin, Trainerin und Journalistin auf den demografischen Wandel und den Wachstumsmarkt 50+ spezialisiert. Als Expertin war sie von 2009 bis 2010 Mitglied in verschiedenen Arbeitskreisen der Bundesinitiative „Wirtschaftsfaktor Alter“ (BMW/BMFSFJ).



M.A./Dipl. Christiane Schwager
skdemographic
Engelbertstraße 55, 50674 Köln
schwager@skdemographic.com



Foto: Mauritius

Doreen Gille · Patrizia Piccinali · Christine Brombach

Milch- und Zwischenmahlzeitenkonsum der Schweizer Generation 50+

Das Altern ist ein natürlicher physiologischer Prozess, der mit zahlreichen Modifikationen der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit einhergeht. Der demografische Wandel mit der zahlenmäßigen Zunahme alter und sehr alter Menschen in den nächsten Dekaden drängt die Lebensmittelindustrie zur Entwicklung spezifischer, an die Bedürfnisse dieser Bevölkerungsgruppe angepasster Lebensmittel. In diesem Zusammenhang sind Informationen über Geschmackspräferenzen sowie das Verzehr- und Konsumverhalten älterer Menschen unerlässlich.

Wir leben in einem Jahrhundert der demografischen Veränderungen – materielle Sicherheit, die Entwicklungen der Medizin und viele andere Faktoren ermöglichen es uns heute, gesund älter zu werden. Gleichwohl stellt uns der demografische Wandel vor bislang nicht gekannte Herausforderungen, denn auch heute ist Gesundheit im Alter nicht voraussetzungslos ein für alle erreichbares Ziel (Schweizer Bundesamt für Statistik 2009). Laut des Schweizer Bundesamtes für Statistik stieg der Anteil der über 65-Jährigen von 10,6 Prozent im Jahr 1960 auf 16,6 Prozent im Jahr 2008. Bis 2060 prognostizieren die Statistiker eine Zunahme dieser Altersgruppe auf 28

Prozent. Die durchschnittliche Lebenserwartung betrug 2008 84,4 Jahre für Schweizerinnen und 79,7 Jahre für Schweizer. Im Jahr 2060 wird sie auf 90 Jahre für Frauen und 86 Jahre für Männer geschätzt (Schweizer Bundesamt für Statistik 2010).

Jeder Mensch altert unterschiedlich. Ein 60-Jähriger kann bereits sehr hinfällig sein, ein 75-Jähriger dagegen in seiner Leistungsfähigkeit einem 50-Jährigen entsprechen. Eine eindeutige biologische Grenze, ab der ein Mensch als alt gilt, gibt es nicht. Spürbar wird der Alterungsprozess etwa ab der sechsten Lebensdekade. In Verbindung mit der Ernährungsweise sind besonders die Veränderungen der Funktionen des Gastrointestinaltraktes von Bedeutung sowie die sensorische Wahrnehmung von Aromen und Geschmack (Gille 2010; Raschilas 2006). Diese physiologischen Alterungsprozesse stellen die Lebensmittelindustrie vor die Herausforderung, hochwertige Produkte zu erzeugen, die gut schmecken und eine hohe Nährstoffdichte aufweisen. Dazu benötigt sie Kenntnisse über Konsumverhalten, Ernährungsgewohnheiten und Vorlieben dieser Bevölkerungsgruppe, um bedarfs- und bedürfnisgerechte Lebensmittel zu entwickeln.

Bis dato existieren für die Schweiz jedoch nur wenige Daten über das Konsumverhalten Älterer von 50 bis 80 Jahren, obwohl diese Bevölkerungsgruppe in den kommenden Jahren immer wichtiger werden wird. Daten zu Ernährungseinstellungen und -gewohnheiten der Schweizer Bevölkerung im Alter zwischen 18 und 75 Jahren wurden 2000 in der Nutri-Trend-Studie gesammelt (*Exl-Preysch et al. 2005*). Auch im Rahmen der europäischen SENECA-Studie wurden an drei Schweizer Standorten Betagte zu ihrer Ernährung befragt – allerdings konzentrierte man sich auf Menschen, die zwischen 1913 und 1918 geboren wurden (*de Groot et al. 1992*). Diese Altersgruppe lässt sich jedoch in Bezug auf ihr Ernährungsverhalten und ihre Geschmackswahrnehmungen nicht mit 50- bis 60-Jährigen vergleichen, für die völlig andere physiologische, historische und soziologische Hintergründe gelten. Detaillierte Ergebnisse zur Ernährungssituation aller Schweizer werden regelmäßig in den „Schweizerischen Ernährungsberichten“ zusammengefasst (*Eichholzer et al. 2005a*). Allerdings greifen diese Berichte die Geschmackspräferenzen älterer Schweizer (50+) kaum auf. Gerade die Altersproblematik in Kombination mit den Geschmackspräferenzen und dem tatsächlichen Kauf- und Konsumverhalten ist aber besonders wichtig, um neue Lebensmittelprodukte spezifisch anzupassen und optimal zu lancieren. Zwar fragen die herstellenden Unternehmen selbst die Präferenzen für einzelne Produkte bei den Zielgruppen ab – sie gehen aber nicht auf bestimmte Lebensmittelgruppen wie Milch und Milchprodukte ein, sondern auf spezifische Produkte, die die Unternehmen produzieren (wollen).

Zielsetzung der Studie

Im Rahmen eines Projektes, das ein als Zwischenmahlzeit geeignetes, flüssiges Milchprodukt für über 50-Jährige entwickeln sollte, führte die Schweizer Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP eine Befragung durch. Milch und Milchprodukte standen vor allem deswegen im Fokus, weil diese Lebensmittelgruppe bedeutend zu einer ausgewogenen Ernährung älterer Menschen beiträgt (*van Staveren et al. 2008*). Sie ist der wichtigste Lieferant an gut bioverfügbarem Kalzium, das insbesondere zusammen mit Vitamin D den Erhalt der Knochenmasse und -dichte gewährleisten kann (*Bonjour et al. 2009*). Der hohe Gehalt an qualitativ hochwertigen Proteinen mit vielen essenziellen Aminosäuren begünstigt zudem anabolische Prozesse (z. B. Muskelaufbau) im Organismus und damit eine bessere Körperzusammensetzung (*Paddon-Jones et al. 2008*). Vor diesem Hintergrund war es Ziel der Befragung, Kenntnisse über den Konsum von Zwischenmahlzeiten – besonders von Milch und Milchprodukten – bei Schweizern der Generation 50+ zu erlangen. Neben sensorischen Studien zur Akzeptanz flüssiger Milchprodukte mit spezifischer Zusammensetzung für den ernährungsphysiologischen Bedarf des älteren Bevölkerungssegments stellte die Befragung die wissenschaftliche Basis zur Produktentwicklung dar.

Material und Methoden

Grundlage der Befragung war ein selbst auszufüllender Fragebogen, der in drei Schweizer Landessprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch) zur Verfügung stand. Im Zeitraum November bis Dezember 2008 erhielten 700 Schweizer fast aller Kantone die Fragebögen per Post. Die ausgefüllt zurückgesandten Fragebögen wurden eingescannt und die Antworten mittels MS Office Excel und der Software SYSTAT12 statistisch ausgewertet. Die Auswertung erfolgte mithilfe des Zweistichproben-t-Tests, um signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Gruppen zu berechnen (Männer-Frauen, pensioniert-berufstätig).

Der Fragebogen setzte sich aus 30 Fragen zusammen. Einem allgemeinen Teil mit Fragen, die das Ernährungs- und Einkaufsverhalten, Lebensmittelpräferenzen sowie demografische Daten betrafen, folgte ein Teil mit spezifisch zur Entwicklung eines flüssigen Milchproduktes konzipierten Fragen. Der Fokus lag auf Zwischenmahlzeiten, da das zu entwickelnde Produkt dafür bestimmt war. Wissens- und Kontrollfragen kamen aufgrund der Themenstellung des Projektes nicht vor. Bei den meisten Fragen waren die Antwortmöglichkeiten vorgegeben („Multiple Choice“). Ob bei den jeweiligen Fragen Mehrfachnennungen erlaubt waren oder nicht, war direkt formuliert und mit fetter Schrift hervorgehoben. Des Weiteren mussten die Teilnehmer bei bestimmten Fragen antworten, indem sie Häufigkeiten ankreuzten („(fast)immer/häufig/selten/nie“ oder „täglich/mehr als einmal pro Woche/einmal pro Woche/selten“, **Abb. 1**). Vor dem Versand fand ein Pretest mit zehn Personen der Zielgruppe statt.

Abbildung 1:
Ausschnitt aus dem
Fragebogen

4. a) Wo informieren Sie sich über Ernährung?				
Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen!				
	(fast) immer	häufig	selten	nie
Familie, Bekannte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiterbildungszentren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsumentenorganisationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweizerische Gesellschaft für Ernährung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arzt/Ärztin, Apotheke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homöopath/in, Drogerie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ernährungsfachbücher, Fachzeitschriften, Kochbücher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitungen, Zeitschriften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet, Fernseher oder Radio (z. B. Gesundheitssendungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angaben auf der Verpackung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werbung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationsbroschüren/-blätter der Industrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

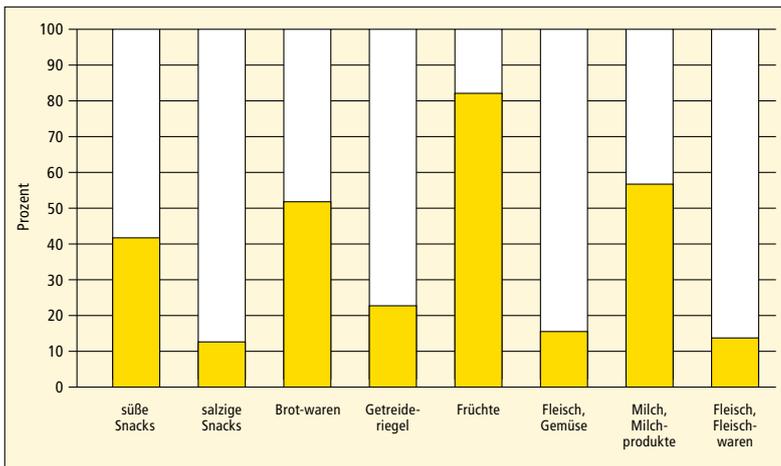


Abbildung 2:
Bevorzugte Zwischenmahlzeiten

Ergebnisse

Insgesamt lagen von 253 Personen auswertbare Fragebögen vor (Rücklaufquote: 36 %). Von den Teilnehmenden waren 54 Prozent weiblich und 46 Prozent männlich; 75 Prozent antworteten in Deutsch, 19 Prozent in Französisch und sechs Prozent in Italienisch. Sechzig Prozent sagten aus, berufstätig zu sein, während 40 Prozent zum Zeitpunkt der Befragung pensioniert waren. Rund die Hälfte der Befragten übte einen akademischen Beruf aus (häufigste Arbeitsfelder: Agraringenieur, Lehrerin und Arzt), während die andere Hälfte Ausbildungsberufen nachging (z. B. Kaufmännischer Angestellter, Sekretärin, Verkäufer). Die meisten Befragten waren zwischen 50 und 59 Jahre (47 %) alt. 1,2 Prozent waren jünger als 50, 36 Prozent zwischen 60 und 69 Jahren, 14,6 Prozent zwischen 70 und 79 Jahren und 1,2 Prozent 80 Jahre oder älter. 93 Prozent der Teilnehmer gaben an, alles zu essen. 88 Prozent antworteten, an keiner Lebensmittelunverträglichkeit zu leiden. Insgesamt verzichteten 22 Prozent der älteren Befragten freiwillig auf bestimmte Lebensmittel, zum Beispiel auf Nahrung, die Konservierungsstoffe beziehungsweise „E-Nummern“ enthält, stark verarbeitete und fetthaltige Lebensmittel oder Obst und Gemüse aus Übersee. Informationen zu Lebensmitteln bezogen die Befragten vor allem aus Ernährungsfachbüchern, Fachzeitschriften und Kochbüchern (54 %), aus Lebensmittelverpackungen (53 %), von Familienmitgliedern und Bekannten (49 %) sowie aus Zeitungen (45 %, Mehrfachnennungen möglich).

■ Einkaufsverhalten

Lebensmittel wurden am häufigsten im Supermarkt (95 %) eingekauft, im Lebensmittelfachgeschäft (79 %) und auf dem Wochenmarkt (61 %). Bei der Frage, worauf beim Einkauf geachtet wird, waren die zwei wichtigsten Kriterien Frische und Geschmack, gefolgt von Saisonalität und regionaler Herkunft. Erst an fünfter und sechster Stelle der Rangfolge wurden Gesundheit und Haltbarkeit genannt, während Preis, Verpackung, Label oder die Nähe der Einkaufsmöglichkeit nur in geringem Maß das Kaufverhalten beeinflussten. Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich. Berufstätige achteten im Vergleich zu Personen im Ruhestand beim Einkauf weniger darauf, ob die Lebensmittel „convenient“

sind, sondern mehr auf die Saisonalität der Lebensmittel ($p \leq 0.05$). Frauen waren fast alle der aufgelisteten Kriterien generell wichtiger als Männern ($p \leq 0.05$). Auf die Frage „Achten Sie beim Essen und Trinken im Allgemeinen auf folgende Punkte?“ gaben die Befragten an, auf die Inhaltsstoffe Fett, Zucker und Vitamine besonders häufig zu achten. Ob ein Lebensmittel cholesterinreich oder reich an Proteinen war, interessierte die Einkäufer hingegen weniger. Bezüglich des Energiegehaltes sowie der Omega-3-Fettsäuren, Stärke, Nahrungsfasern, Mineralstoffe und Salz antworteten etwa 50 Prozent aller Befragten, diese Kriterien häufig zu prüfen, während die anderen 50 Prozent Gegenteiliges zu Protokoll gaben (Mehrfachnennungen möglich). Weibliche Teilnehmer achteten bei der Auswahl der Produkte signifikant häufiger auf die genannten Inhaltsstoffe als Männer ($p \leq 0.05$). Pensionierte Männer und Frauen legten im Vergleich zu Berufstätigen mehr Wert auf die Gehalte an Zucker, Salz und Cholesterin, achteten aber seltener auf den Fettgehalt ($p \leq 0.05$).

■ Verzehr von Milchprodukten

Auf die Frage „Wie oft verzehren Sie Milch und Milchprodukte?“ antworteten neun Prozent der Befragten „dreimal täglich oder mehr“, 69 Prozent „ein- bis zweimal pro Tag“, 21 Prozent „mehrmals pro Woche“ und ein Prozent „seltener“. Die meisten Teilnehmenden konsumierten morgens flüssige Milchprodukte (hauptsächlich Trinkmilch und in geringerem Maße Milchshake, Mischmilchgetränke, Molke, Buttermilch, Lassi, Trinkjoghurt), wobei diese Lebensmittel auch gerne als Zwischenmahlzeit und zum Abendbrot verzehrt wurden. Mittags konsumierten die Befragten hingegen kaum flüssige Milchprodukte.

■ Zwischenmahlzeiten

Nicht alle Personen der Generation 50+ konsumierten jede Zwischenmahlzeit (morgens, nachmittags, spät abends). Berufstätige nahmen signifikant häufiger eine Zwischenmahlzeit am Vormittag ein als Personen im Ruhestand. Männer ließen sehr häufig eine Zwischenmahlzeit am Nachmittag ausfallen ($p \leq 0.05$). 26 Prozent aller weiblichen und männlichen Befragten nahmen gar keine Zwischenmahlzeiten zu sich. 75 Prozent verzehrten die Zwischenmahlzeiten zu Hause, 44 Prozent am Arbeitsplatz, 21 Prozent in einem Restaurant, 14 Prozent unterwegs und neun Prozent bei Freunden (Mehrfachnennungen möglich). Bei der Auswahl von Zwischenmahlzeiten achteten die 50+-Einkäufer vornehmlich auf den Geschmack und – vor allem die Frauen – auf den Gesundheitswert des Lebensmittels ($p \leq 0.05$). Ob die Zwischenmahlzeit ein Convenience-Produkt oder zahn schonend war, oder welchen Energiegehalt sie besitzt, war von untergeordneter Bedeutung. Bevorzugt konsumiert wurden Früchte (82 %), Milch und Milchprodukte (57 %), Brotwaren (52 %), süße Snacks (41 %) und Getreideriegel (23 %, **Abb. 2**). Männer griffen signifikant häufiger auf Fleischwaren und salzige Snacks zurück als Frauen ($p \leq 0.05$), die vorzugsweise Gemüse wählten ($p \leq 0.05$). Berufstätige Männer und Frauen verzehrten häufiger Früchte ($p \leq 0.05$) und Brotwaren ($p \leq 0.05$) als Rentner.

Auf die Frage „Wie oft konsumieren Sie folgende Milchprodukte als Zwischenmahlzeit?“ gaben die meisten einen täglichen beziehungsweise mehrmals wöchentlichen Konsum von Käse (25 %) und Joghurt (23 %) an. An dritter Stelle folgte Trinkmilch (16 %) und an vierter Frischkäse (11 %). Molke, Lassi, Milchshake oder Buttermilch spielten dagegen kaum eine Rolle (**Abb. 3**, Mehrfachnennungen möglich). Ältere Männer konsumierten signifikant seltener Frischkäse und Quark als ältere Frauen ($p \leq 0.01$). Pensionierte Teilnehmer nahmen öfter Frischkäse, Quark und Molkegetränke zu sich im Vergleich zu berufstätigen Befragten, die Joghurt bevorzugten ($p \leq 0.05$).

Ob eine Zwischenmahlzeit eher süß oder herzhaft sein sollte, beantworteten die Befragten nicht eindeutig. Zwischen den Mahlzeiten tranken die Befragten vor allem Wasser (41 %), Kaffee (35 %), ungesüßten Tee (19 %) sowie Frucht- oder Gemüsesäfte (13 %). Berufstätige wählten signifikant häufiger kalorienverminderte Süßgetränke, während pensionierte Teilnehmer Frucht- oder Gemüsesäfte bevorzugten ($p \leq 0.05$). Männer und Frauen unterschieden sich vor allem beim Konsum von ungesüßtem Tee, den Frauen eindeutig häufiger wählten ($p \leq 0.001$).

Diskussion

Die hier vorgestellte Umfrage liefert interessante Informationen über den Konsum und die Vorlieben der Generation 50+ in Bezug auf Milch und Milchprodukte hauptsächlich als Zwischenmahlzeit. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrzahl aller Befragten (69 %) ein- bis zweimal pro Tag Milch und Milchprodukte konsumiert; 22 Prozent verzehren diese Lebensmittel seltener.

Im fünften Schweizer Ernährungsbericht (2005) gaben 69 Prozent der 50- bis 64-Jährigen und 68 Prozent der ab 65-Jährigen an, seltener als einmal pro Tag Milch zu trinken; je 34 Prozent beider Altersstufen konsumierten andere Milchprodukte nicht täglich (Eichholzer et al. 2005b).

Die Schweizerische Gesundheitsbefragung von 2007 ergab aufgrund einer anderen Fragestellung andere Werte: 65 Prozent der Schweizer Bevölkerung (alle Altersstufen) tranken täglich Milch oder nahmen andere Milchprodukte zu sich. Fünf Prozent aller Teilnehmer verzehrten entsprechend nie Produkte aus dieser Lebensmittelgruppe; die übrigen 30 Prozent an einem bis sechs Tagen pro Woche (Eichholzer et al. 2010).

Unterschiedliche Arten der Fragestellung erschweren einen Vergleich der Daten, gleichwohl sind einzelne Tendenzen erkennbar. Die Zahlen aller drei Arbeiten verdeutlichen, dass die Schweizer – ob alt oder jung – zu wenig Milch und Milchprodukte konsumieren (Eichholzer et al. 2010; Exl-Preysch et al. 2005). Kritisch ist in diesem Zusammenhang die adäquate Versorgung von Erwachsenen mit den von den DACH-Referenzwerten empfohlenen 1000 Milligramm Kalzium pro Tag (Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Ver-

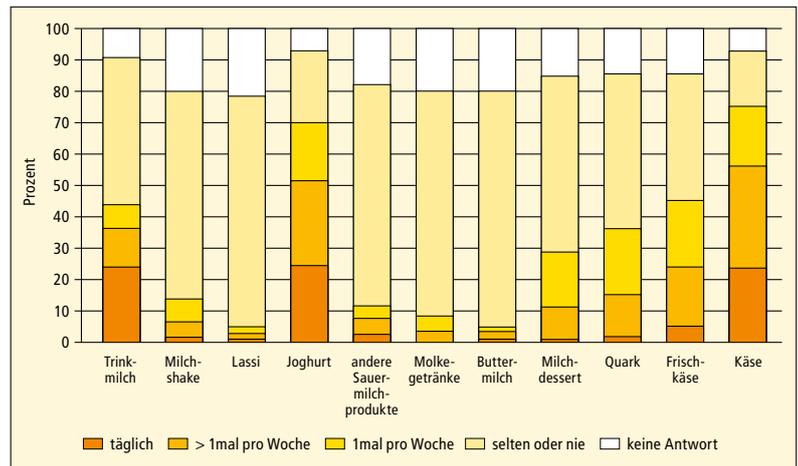


Abbildung 3: Häufigkeit des Konsums von Milch und Milchprodukten als Zwischenmahlzeit

einigung für Ernährung 2000). Ein Großteil dieser Menge lässt sich laut der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung mit drei Portionen Milch und Milchprodukten zuführen (Schweizer Gesellschaft für Ernährung (SGE) 2009). Ist das durch Abneigung gegenüber dieser Lebensmittelgruppe oder Problemen wie Laktoseintoleranz nicht möglich, muss die Kalziumaufnahme über andere Lebensmittel und gegebenenfalls Supplemente gezielt geplant werden (Eichholzer et al. 2005b; Eichholzer et al. 2010). Daher ist es von Bedeutung, die Menschen über diese Empfehlung aufzuklären, denn eine Befragung von Coop, dem zweitgrößten Detailhandelsunternehmen der Schweiz, zeigt, dass nur 25 Prozent von 531 befragten 15- bis 74-Jährigen die Ernährungsempfehlung „drei Portionen Milch und Milchprodukte pro Tag“ kennen (COOP 2009).

Zum Thema Zwischenmahlzeiten gaben rund 50 Prozent der Befragten der Nutri-Trend-Studie aus dem Jahr 2000 an, keine Zwischenmahlzeit zu konsumieren (26 % in ALP-Umfrage, Exl-Preysch et al. 2005). Dieser Unterschied könnte vor allem in den unterschiedlichen befragten Altersgruppen begründet sein. Jedoch konnten beide Berichte zeigen, dass es wichtige Unterschiede zwischen Berufstätigen und Ruheständlern gibt. Über die Art der Zwischenmahlzeit macht die Nutri-Trend-Studie keine Angaben.

37 Prozent aller Teilnehmenden der Coop-Studie sagten aus, keine Zwischenmahlzeiten zu konsumieren (COOP 2009). Außerdem stellten die Verfasser fest, dass 50 Prozent der über 49-Jährigen keine Zwischenmahlzeiten zu sich nahmen. Das sind bei Weitem mehr Personen, als in der ALP-Studie. Dieser Unterschied könnte sich dadurch erklären, dass in der Coop-Umfrage im Vergleich zur ALP-Befragung nicht explizit definiert wurde, was Zwischenmahlzeiten sind. So könnten die Befragten der Coop-Studie zum Beispiel Früchte nicht als Zwischenmahlzeit angesehen haben, während diese für die Befragten der ALP-Studie als Zwischenmahlzeit definiert worden waren.

Bezüglich des Informationsverhaltens der Befragten ließen sich zwischen der Nutri-Trend- und der ALP-Studie nur wenige Gemeinsamkeiten feststellen. Während die wichtigsten und am meisten konsultierten Informationsquellen in der hier vorgestellten Umfrage Ernährungsfachbücher/Fachzeitschriften/Kochbücher (54 %) sowie

Auch für Männer sind Milch und Milchprodukte gesunde Zwischenmahlzeiten. Sie verzehren sie jedoch durchschnittlich seltener als Frauen.



Lebensmittelverpackungen (53 %), Familienmitglieder/ Bekannte (49 %) und Zeitungen (45 %) waren, spielten diese Quellen bei den meisten Befragten der Nutri-Trend-Studie eine untergeordnete Rolle (8 %, 8 %, 21 %, 62 %). Es wurde jedoch bemerkt, dass „mit zunehmendem Alter [...] solche Lektüre (Fachmedien) eher gelesen“ wurde (*Exl-Preysch et al. 2005*).

Dass es Unterschiede zwischen den Geschlechtern sowie bei unterschiedlichen Tätigkeiten gibt, ist schon lange bekannt (*Bates et al. 1999*). Die vorliegende Studie konnte das differente Konsumverhalten der Geschlechter bestätigen. Bezüglich der Kauf- und Verzehrunterschiede zwischen Berufstätigen und Ruheständlern gibt es in der wissenschaftlichen Literatur überraschend wenige Daten. Mit dem Eintritt in den Ruhestand kommt es zu vielen Einschnitten und Veränderungen, wichtige Prozesse wie die Einbindung in soziale Netzwerke, die Strukturierung des Tages, die Statuszuweisung in der Gesellschaft oder das regelmäßige monatliche Einkommen fallen weg beziehungsweise nehmen ab (*Kohli et al. 1993*). Wie sich aber Präferenzen und Verzehrsgewohnheiten (besonders in Bezug auf Milch und Milchprodukte) in dieser Lebensphase verändern, ist nur spärlich erforscht. Eine einzige Untersuchung in Bulgarien zeigte, dass es zwischen dort lebenden berufstätigen und pensionierten Bürgern Unterschiede gab, vor allem beim Fleisch- und Fischkonsum, der bei Ruheständlern zurückging und beim Verzehr von Getreideprodukten, der bei ihnen anstieg. Die Aufnahme von Gemüse und Milchprodukten blieb in der bulgarischen Stichprobe bei beiden Gruppen gleich (*Moon et al. 2002*).

Obwohl Einkommen, Lebensstandard, Gesellschaft und Traditionen zwischen Bulgaren und Schweizern völlig

verschieden sind, konnte auch die vorliegende Studie keinen signifikanten Unterschied bei Menge und Aufnahmehäufigkeit von Milch und Milchprodukten zwischen Berufstätigen und Pensionären aufzeigen. Die Schweizer Berufstätigen der ALP-Studie konsumierten mehr Brot und Früchte als die Ruheständler.

Ziel dieser Befragung war es herauszufinden, welche Rolle Milch und Milchprodukte als Zwischenmahlzeit für die Generation 50+ spielen sowie Informationen über ihr Kauf- und Verzehrverhalten zu erlangen. Bei der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse sind limitierende Faktoren der Umfrage, vor allem die Methodik betreffend, zu beachten: Die Studienteilnehmer wurden nicht repräsentativ ausgewählt. Viele der Befragten waren Familienmitglieder, Bekannte oder Freunde von ALP-Mitgliedern. Auch wurden keine soziodemografischen Daten erhoben, wie beispielsweise Bildung, Einkommen, Familienstand oder Nationalität. Eine Erfragung dieser Fakten hätte einen großen Mehrwert gehabt und wäre für die wissenschaftliche Datenanalyse wertvoll gewesen. Für die initiale Idee der Produktentwicklung basierend auf den Wünschen, Ansprüchen und Geschmackspräferenzen über 50-Jähriger waren diese Informationen jedoch nicht zwingend erforderlich.

Fazit

Für Lebensmittelhersteller ist es wichtig, auf den demografischen Wandel zu reagieren und sich auf die Bedürfnisse der Altersgruppe 50+ einzustellen. Die vorgestellte Umfrage zeigt, welche Kriterien für ältere Schweizer beim Lebensmitteleinkauf und im täglichen Leben bedeutsam und welche Milchprodukte am beliebtesten sind. Generell spielen Milch und Milchprodukte eine wichtige Rolle bei den Schweizern und bieten sich daher als vielseitige und abwechslungsreiche Zwischenmahlzeit an. Trotzdem schafft es eine Mehrzahl der älteren Bürger nicht, die empfohlenen drei Portionen Milch und Milchprodukte zu konsumieren. Um daraus resultierende negative Folgen für die Gesundheit zu verhindern, müssen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

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

Für das Autorenteam

Doreen Gille hat in den Jahren 2003 bis 2008 an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, der Université de Genève sowie der ETH Zürich Ernährungswissenschaften studiert. Im April 2009 begann sie ihre Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP in der Gruppe für Humanernährung, Sensorik und Aroma.



Doreen Gille
Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
Schwarzenburgstr. 161, CH-3003 Bern
doreen.gille@alp.admin.ch

Zwischen Aufklärung und Skandalisierung

5. Marburger Symposium zum Lebensmittelrecht 2011

Der Ruf nach mehr Transparenz gilt fast schon als Allheilmittel für das aus dem Gleichgewicht geratene Vertrauen der Verbraucher in die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln: Wer gut Bescheid weiß, kann sich am Markt behaupten und eine sachgerechte Produktwahl treffen, so lautet das Credo der gegenwärtigen Verbraucherschutzpolitik. Transparenzmodelle wie das geplante „Hygiene-Barometer“ für Lebensmittelbetriebe, die Internetseite www.lebensmittelwarnung.de und nicht zuletzt das Portal der Verbraucherzentralen www.lebensmittelklarheit.de sollen dem Ruf nach mehr Information und Teilhabe der Verbraucher gerecht werden – fast ungeachtet der Frage, welche praktischen, auch negativen, Folgen damit verbunden sein könnten. Auf dem 5. Marburger Symposium für Lebensmittelrecht, das am 11. November 2011 in der Alten Aula der Universität Marburg stattfand, wurde dieses Dilemma kontrovers diskutiert. Deutlich wurde: Was dem Einen Vorteile zu bieten scheint, kann die Rechte des Anderen durchaus berühren – und damit auch den anvisierten Nutzen infrage stellen.

Verbraucherschutz 2.0

Es ist Fluch und Segen zugleich – das Internet: Vereinfacht es einerseits die schnelle und aktuelle Informationssuche, rückt es andererseits allzu leicht in den Hintergrund, wer eigentlich Absender einer Botschaft ist. Und, ob diese überhaupt noch aktuell und angemessen geprüft ist. „Das Internet vergisst nichts“. Mit diesen Worten kritisierte Rechtsanwalt Dr. Andreas Wehlau, München, die aktuellen Vorstöße, denen zufolge das Internet zunehmend als Medium behördlichen Handelns dient. Er referierte über die Rechtsschutzmöglichkeiten der Unternehmen gegen staatliche Informationstätigkeit und machte dabei unter anderem deutlich: Erweist sich eine behördliche Information im Nachhinein als

falsch, vorschnell oder nicht angemessen, so kann dem betroffenen Unternehmen Schadenersatz zustehen. Allerdings stehe dieser kaum im angemessenen Verhältnis zu möglicherweise erlittenen Imageschäden und finanziellen Einbußen. Was allerdings oft unbeachtet bliebe: Schadenersatzforderungen lägen oftmals im Millionenbereich und letztlich zahle sie der Steuerzahler.

Lebensmittelwarnung.de

Ein aktuelles Projekt zur behördlichen Verbraucherinformation via Internet stellte Gerhard Zellner vom Bayrischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in München vor: Die Internetseite www.lebensmittelwarnung.de informiert den Verbraucher seit Ende Oktober 2011 über nicht sichere Lebensmittel, die sich bereits im Handel, gegebenenfalls sogar schon beim Verbraucher zu Hause befinden. Zellner betonte, die Seite sei keineswegs Ersatz für den Vollzug der Lebensmittelüberwachung, sondern vielmehr eine Ergänzung – sozusagen für Fälle, in denen die Überwachung nicht mehr zum Zuge kam. Interessant dabei: Rund 80 Prozent der bislang eingestellten Meldungen beruhen auf Informationen der Unternehmen selbst und nicht etwa auf den Ergebnissen der amtlichen Kontrolle.

Lebensmittelklarheit.de

Wird über Transparenz diskutiert, darf in diesen Zeiten das Portal www.lebensmittelklarheit.de nicht fehlen. Projektleiter Hartmut König von der Verbraucherzentrale Hessen, Frankfurt am Main, wagte sich mit einem Vortrag über die ersten Praxiserfahrungen gewissermaßen in „die Höhle des Löwen“ – bestand doch das Auditorium zumindest zur Hälfte aus Wirtschaftsvertretern und Rechtswissenschaftlern. Die zahlreichen Wortmeldungen ließen keinen Zweifel daran, dass die Auffassung, das Portal sei aufgrund seiner staatlichen Finanzierung rechtswidrig, auf breite Zustimmung stieß. Ganz so klar vermochte das Prof. Dr. Monika Böhm von der Forschungsstelle für Lebensmittelrecht in Marburg al-

Hygiene-Barometer für Lebensmittelbetriebe

Bei rund einem Viertel der Betriebsprüfungen stellen die amtlichen Kontrolleure eklatante Mängel im Hygienemangement und der allgemeinen Betriebshygiene fest. Den Weg aus diesem Dilemma soll die Veröffentlichung der amtlichen Kontrollergebnisse in Form eines Hygiene-Barometers ebnen: Ein mit einer Punkteskala kombinierter Farbstrahl in den Farben grün-gelb-rot, auf dem ein Pfeil den Hygienestatus des Betriebes zum Zeitpunkt der Kontrolle markiert. Die Auszeichnung sollte eigentlich ab Januar 2012 zunächst in Gastronomiebetrieben und sukzessive auch in anderen Lebensmittelbetrieben eingeführt werden, doch die Wirtschaftsminister der Bundesländer legten ein Veto ein. Sie befürchteten – wie auch viele Unternehmer – eine Prangerwirkung des Systems. Dennoch: Das System soll bleiben. Eine einvernehmliche Linie mit den Wirtschaftsministern für die bundeseinheitliche Gesetzesvorlage soll jetzt eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe entwickeln.

lerdings nicht sehen: Sie stellte zwar unmissverständlich klar, dass der Begriff der „gefühlten Täuschung“, wie ihn die Verbraucherzentralen verwenden, in der Rechtswissenschaft keinen Platz habe. Denn entweder erfülle ein Produkt den Tatbestand der Irreführung und Täuschung oder eben nicht. Dazwischen müssten andere Begrifflichkeiten verwendet werden. Was aber die Rechtmäßigkeit des Zuwendungsbescheids als solchen betraf oder etwa mögliche Eingriffe in die Grundrechte der Unternehmen durch das Portal, so sah Böhm für ein abschließendes Urteil zu wenig Anhaltspunkte in der gängigen Rechtsprechung und Literatur. Hier liege rechtliches Neuland. Was die Datenverbreitung in der digitalen Welt und damit verbundene mögliche Grundrechtseingriffe betrafte, so sei das Bundesverfassungsgericht in den kommenden Jahren stark gefordert, prognostizierte Böhm abschließend. ■

Dr. Christina Rempe, Lebensmittelchemikerin/freie Autorin, Berlin

Lesen Sie dazu unsere Online-Extras auf www.ernaehrung-im-fokus.de.

Neue EU-Höchstgehalte für PAK

Mit der Verordnung (EU) Nummer 835/2011 (ABl. L 215 vom 20. August 2011, S. 4) zur Änderung der Verordnung (EG) Nummer 1881/2006 hat die Europäische Kommission neue Höchstgehalte für Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in bestimmten Lebensmitteln festgelegt.

Vorkommen und Toxizität

Bei PAK handelt es sich um eine Vielzahl von ubiquitär auftretenden Verbindungen, die natürlich in Kohle und Erdöl vorkommen. Sie entstehen bei unvollständigen Verbrennungsprozessen sowie bei der Pyrolyse (thermochemische Spaltung) von organischem Material (z. B. Kohle, Heizöl, Kraftstoff, Holz, Tabak). In Lebensmitteln können höhere PAK-Gehalte auftreten, wenn diese unsachgemäß gegrillt, geräuchert oder getrocknet werden und dabei mit offenem, rauchendem Feuer in Berührung kommen.

Das toxikologische Potenzial der PAK ist unterschiedlich. Für zahlreiche Verbindungen dieser Stoffgruppe sind kanzerogene Eigenschaften bekannt. Für kanzerogene Stoffe lassen sich keine Schwellenwerte definieren, bei deren Unterschreitung

ein Risiko für die menschliche Gesundheit auszuschließen wäre. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) vertritt die Auffassung, dass eine Minimierung der Aufnahmemengen durch die Verbraucher nach dem ALARA-Prinzip (as low as reasonably achievable) angestrebt werden sollte.

Neue Daten und Gutachten

Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes galten bisher in der Verordnung (EG) Nummer 1881/2006 Höchstgehalte für Benzo[a]pyren in verschiedenen Lebensmitteln. Benzo[a]pyren diente dabei als Indikatorsubstanz für das Auftreten von PAK. Veranlasst durch die Empfehlung der Kommission 2005/108/EG haben 18 EU-Mitgliedstaaten in den vergangenen Jahren rund 10.000 Daten zum Vorkommen von kanzerogenen PAK in Lebensmitteln gesammelt.

Eine Auswertung dieser Daten durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ergab, dass in etwa der Hälfte der untersuchten Proben Benzo[a]pyren nachweisbar war. In einem Drittel der verbleibenden Proben (d. h. Proben mit negativem PAK-Testergebnis) fanden sich jedoch andere karzinogene und genotoxische PAK, am häufigsten Chrysen.

Aufgrund dieser Befunde hat die EFSA im Juni 2008 ein neues Gutachten zu PAK abgegeben. Darin kam die EFSA zu dem Schluss, dass Benzo[a]pyren als Indikatorsubstanz für PAK nicht geeignet ist. Geeignet seien hingegen die als „PAK4“ beziehungsweise „PAK8“ bezeichneten Summen aus vier/acht bestimmten PAK. PAK4 bezeichnet die Summe von Benzo[a]pyren, Chrysen, Benz[a]anthracen und Benzo[b]fluoranthen. PAK8 zusätzlich noch Benzo[k]fluoranthen, Benzo[g,h,i]perylen, Dibenz[a,h]anthracen und Indeno[1,2,3-c,d]pyren. Nach Auffassung der EFSA bringt jedoch die Bestimmung der PAK8 im Vergleich zu PAK4 keinen zusätzlichen Nutzen. Daher gilt mit der vorliegenden Verordnung (EG) Nummer 835/2011 für die einzelnen Lebensmittelgruppen jeweils ein neuer Höchstgehalt für die PAK4. Die bisherigen Höchstgehalte für Benzo[a]pyren werden

fortgeführt, damit die Daten aus früheren Untersuchungen mit den neuen Daten vergleichbar sind.

Neue Höchstgehalte

Die Datenlage hat gezeigt, dass für einige Erzeugnisse die Festlegung niedrigerer Höchstgehalte möglich ist. Für frische und geräucherte Muscheln sind die Benzo[a]pyren-Höchstgehalte deshalb von zehn auf sechs Mikrogramm pro Kilogramm abgesenkt worden. Für geräuchertes Fleisch und geräucherten Fisch fällt der bestehende Höchstgehalt von fünf Mikrogramm pro Kilogramm ab dem 1. September 2014 auf zwei Mikrogramm pro Kilogramm. Die betroffenen Hersteller haben so zwei Jahre Zeit, um ihre Räuchertechnik anzupassen. Für geräucherte Sprotten wird dauerhaft ein Höchstgehalt von fünf Mikrogramm pro Kilogramm festgelegt. Der bisher geltende Höchstgehalt für PAK in Frischfisch wird gestrichen, da PAK im Muskelfleisch von frischen Fischen offenbar schneller abgebaut werden als bisher angenommen. Kakaobutter weist oft höhere PAK-Gehalte auf als andere Fette, weil die Bohnen in Entwicklungsländern angebaut und dort häufig mit einfachen Methoden getrocknet werden. Im Gegensatz zu anderen Fetten lässt sich Kakaobutter nicht durch Raffination aufreinigen. Da Kakao vor allem bei Kindern signifikant zur PAK-Aufnahme beitragen kann, soll der Summenhöchstgehalt ab 1. April 2015 von zunächst 35 auf 30 Mikrogramm pro Kilogramm abgesenkt werden. In Kokosnussöl sind vergleichsweise hohe Gehalte an Chrysen und Benzo[a]anthracen zu finden, die sich durch Raffination schlecht verringern lassen. Die Festlegung weiterer Höchstgehalte, zum Beispiel für Getreide und Gemüse, soll noch geprüft werden. Die Verordnung (EG) Nummer 835/2011 ist am 9. September 2011 in Kraft getreten. Für das Inverkehrbringen und den Abverkauf von Produkten, die der bisher geltenden Verordnung (EG) Nummer 1881/2006 entsprechen, sind jeweils Übergangsfristen von einem Jahr vorgesehen. ■

Dr. Annette Rexroth, Lebensmittelchemikerin/Ministerialbeamtin, Remagen

Kakao kann signifikant zur PAK-Aufnahme von Kindern beitragen.



Rechtsprechung

OLG Frankfurt: Irreführende Nährwertkennzeichnung

Die Nährwertkennzeichnung auf dem Nutella-Glas kann den Verbraucher in die Irre führen. So lautet das noch nicht rechtskräftige Urteil des Oberlandesgerichtes (OLG) Frankfurt vom 20. Oktober 2011 (Az. 6 U 40/11). Streitgegenständlich war die Kennzeichnung der Nährwertgehalte der Makronährstoffe Fett und Zucker in Verbindung mit den Mengenangaben zu verschiedenen Vitaminen. Während die Makronährstoffe sowohl in Bezug auf 100 Gramm als auch pro Portion von 15 Gramm in einer blau unterlegten Tabelle angegeben sind, erscheint die Angabe der Vitamine in einer gelb unterlegten Tabelle lediglich pro 100 Gramm. Wie in der Nährwertkennzeichnungsverordnung vorgeschrieben, sind die Vitamingehalte jeweils noch in Bezug auf die täglich empfohlene Tagesdosis (recommended daily amount, RDA) pro 100 Gramm angegeben. Auch die Gehalte der Makronährstoffe sind – freiwillig und je Portion von 15 Gramm – in Bezug auf die Richtwerte der täglichen Zufuhrempfehlungen (Guidelines Daily Amount, GDA) angegeben.

Grundlage dieses Kennzeichnungselements ist das freiwillige GDA-Kennzeichnungssystem. Dieses ist zwar als ergänzende Angabe zulässig, darf aber wie jede sonstige Angabe auf dem Etikett nicht täuschend sein. Der Knackpunkt im gegebenen Fall: Die jeweiligen Angaben stehen jeweils in der letzten Tabellenspalte der untereinander angeordneten Tabellen. Dass sich die Angaben der Makronährstoffe auf 15 Gramm beziehen und somit vergleichsweise niedrig ausfallen, die Gehalte für Vitamine dagegen auf 100 Gramm berechnet wurden und somit vergleichsweise hoch ausfallen, könnte nach Auffassung des Klägers, des Verbraucherzentrale Bundesverbandes, zu einer Fehlinterpretation über die tatsächliche Beschaf-

fenheit des Erzeugnisses führen: So erscheine die Nuss-Nugat-Creme als vitaminreich bei einem vergleichsweise geringen Fett- beziehungsweise Zuckergehalt.

Dieser Auffassung folgt auch das Gericht: Um die Tabelle richtig verstehen zu können, seien mehr Zeit und Aufmerksamkeit nötig, als der verständige Durchschnittsverbraucher üblicherweise im Supermarkt aufwende. Der Verbraucher würde von entsprechenden Tabellen die wichtigsten Informationen „auf die Schnelle“ erwarten, was im gegebenen Kontext bedeute, dass er praktisch nur die letzten beiden Spalten lese. Letztlich könne der Verbraucher jedoch erst nach eingehender Beschäftigung erkennen, wie viel Fett und Zucker das Produkt im Vergleich zu seinem Vitamingehalt besitze, erklärt das OLG. Die Darstellungsform sei daher zur Irreführung des Verbrauchers geeignet. Das Urteil ist noch nicht rechtskräftig. Die Voraussetzungen für eine Zulassung der Revision sind nicht erfüllt, weil die Rechtssache nach Einschätzung der OLG-Richter keine grundsätzliche Bedeutung für die Allgemeinheit hat. ■

Dr. Christina Rempe, Lebensmittelchemikerin/freie Autorin, Berlin

OLG Nürnberg: Urteil zu Bio-Mineralwasser

„Bio“ boomt. Kein Wunder, dass immer mehr Hersteller auf den Zug aufspringen wollen. Seit einiger Zeit ist ein Bio-Mineralwasser auf dem Markt – und der Hersteller musste sich prompt dem Vorwurf der irreführenden Werbung stellen. Denn die Wettbewerbszentrale hält die Bio-Auslobung bei einem Mineralwasser für täuschend. So habe jedes natürliche Mineralwasser seinen Ursprung in unterirdischen, vor Verunreinigungen geschützten Quellen und sei daher immer ursprünglich rein. Damit handle es sich bei der Bezeichnung „Bio-Mineralwasser“ um eine unzu-

lässige Werbung mit Selbstverständlichkeiten. Irreführend sei zudem das in Blautönen gehaltene, viereckige Bio-Siegel auf den Flaschen. Dieses ähnele in seiner grafischen Darstellung dem nationalen, durch die EG-Öko-Verordnung gestützten Bio-Siegel so sehr, dass für den Verbraucher die Gefahr der Verwechslung bestünde.

Nach dem Urteil des Landgerichts Nürnberg vom 19. Januar 2011 (Az.: 3 O 819/19) hatte die Wettbewerbszentrale die Rechtsprechung noch ganz auf ihrer Seite. Mit dem am 15. November 2011 ergangenen Urteil des Oberlandesgerichtes (OLG) Nürnberg (Az.: 3 U 354/11) wendet sich nun das Blatt: Die OLG-Richter hoben das Urteil der Vorinstanz teilweise auf. Die Bezeichnung Bio-Mineralwasser stehe im gegebenen Fall im Einklang mit der Verbrauchererwartung, erläutert das OLG. Es begründet: Der aus rund 50 Kriterien bestehende Katalog der Qualitätsgemeinschaft Bio-Mineralwasser e. V. verlangt teilweise Grenzwerte, die deutlich niedriger liegen als die gesetzlich geforderten Werte nach der Mineral- und Tafelwasserverordnung, etwa in Bezug auf die Nitrat- und Nitritgehalte. Somit unterscheidet sich ein Mineralwasser, das diesen Kriterien entspricht von einem klassischen natürlichen Mineralwasser, melden die OLG-Richter. Dem Einwand, dass der Verbraucher mit der Bezeichnung „bio“ zwingend die Erwartung verbinde, dass dahinter eine staatlich organisierte Lizenzierung und Kontrolle stehe, folgte das Berufungsgericht nicht. Allerdings: Im Einklang mit der Vorinstanz untersagte das OLG dem Hersteller die Verwendung des eigens für das Mineralwasser kreierten Bio-Siegels. Dessen Gestaltung erwecke den Eindruck, als handle es sich um ein Derivat des sechskantigen, staatlichen Bio-Siegels und unterliege damit einem entsprechenden Schutz.

Das Urteil des OLG Nürnberg ist noch nicht rechtskräftig. Die Revision zum Bundesgerichtshof ist wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Streitfrage zugelassen. ■

Dr. Christina Rempe, Lebensmittelchemikerin/freie Autorin, Berlin

Klimasteuer für Fleisch

BMBF-Tagung zum Wandel der Konsumkultur

Ein Strohalm, an den sich die westliche Welt klammert, sind erneuerbare Energien. Doch die allein helfen nicht aus dem Klimadilemma, liest man im „Bericht zur Lage der Welt 2010“ des Worldwatch Institute. Wenn wir ab sofort jede Sekunde eine 200-Quadratmeter-Photovoltaik-Anlage bauen, um Solarstrom zu erzeugen, gleichzeitig jede Sekunde eine 100-Quadratmeter-Solarthermie zur Heißwasserbereitung und zusätzlich jede Stunde 24 Drei-Megawatt-Windkraftwerke aufstellen, und das nonstop, dann könnten wir in 25 Jahren in etwa die Energie bereitstellen, die wir heute aus fossilen Energieträgern nutzen, heißt es dort. Es ist also ein grundlegender Wandel unserer westlichen Konsumkultur erforderlich, sagte Erik Assadourian, der Hauptautor des Berichtes. Er hielt den Abschlussvortrag auf der Konferenz „Sustainable Consumption 2011“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Kultur der Nachhaltigkeit etablieren

Kultur, erklärte Assadourian, ist alles, was künstlich geschaffen wurde, uns aber normal und natürlich vorkommt. So liegt es in der Natur der Menschen, dass sie essen müssen. Die Kultur aber bestimmt, was

Menschen essen, seien es Maden, Heuschrecken, Kühe oder Schweine, Katzen oder Hunde, Schnecken oder Shrimps. „In Zukunft muss nachhaltiges Handeln zur Normalität werden“, sagte der Psychologe und Anthropologe. Das erfordere eine Vielzahl von Maßnahmen. Möglicherweise gehörten Insekten auf den Speiseplan der Zukunft, meinte er, „vielleicht brauchen wir aber auch eine Klimasteuer für Fleisch“.

Tatsächlich hätte eine Fleischsteuer zahlreiche positive Effekte. In einer explorativen Studie berechneten Nuray Duman und Prof. Dr. Harald Grethe von der Universität Hohenheim die Effekte eines verringerten Fleischkonsums auf die Weltmarktpreise und den weltweiten Fleischkonsum. Das Ernährungsverhalten in Industrieländern würde sich positiv verändern, Ackerland und Grünland würden freigesetzt oder weniger intensiv bewirtschaftet. Entwicklungsländer hätten aufgrund sinkender Preise die Möglichkeit, mehr Fleisch und Getreide zu konsumieren. Der Fleischverbrauch weltweit würde sinken, was sich positiv auf die Umwelt auswirken würde. Den Konsum allein durch eine Steuer in die gewünschte Richtung zu lenken, sahen die Wissenschaftler jedoch kritisch. Um den Fleischverbrauch der Industrienationen zu senken, empfahlen sie einen Maßnahmenmix, der zum Beispiel Steuern, Verbraucherinformation, Forschung nach alternativen Proteinquellen und Kennzeichnung beinhalten könnte.

Kulturkompetenzen fördern

Auch Medien und Bildung müssten den Kulturwandel unterstützen, forderte Assadourian. Die Möglichkeiten der Medien, unsere Lebenskultur zu beeinflussen, seien enorm. So sei es im Wesentlichen ein Verdienst der Tiernahrungsbranche, dass wir Hunde und Katzen heute als Familienmitglieder betrachteten. Die Haltung von Haustieren gehörte seiner Meinung nach auf den Prüfstand, denn zwei deutsche Schäferhunde verbrauchen mehr Ressourcen im Jahr als ein Bewohner von Bangladesch. Auch Bildungseinrichtungen seien aufgerufen, den Kulturwandel

zu fördern. „Wir müssen den Kindern wieder landwirtschaftliche und ökologische Fähigkeiten vermitteln“, sagte Assadourian. „Im günstigsten Fall werden unsere Kinder dünner, wenn sie im Garten arbeiten. Im ungünstigsten Fall bringen wir ihnen bei, wie man Nahrung erzeugt. Das wird künftig den größten Teil unserer Wirtschaft ausmachen, wenn die fossilen Ressourcen erschöpft sind“, prophezeite er. ■

Gesa Maschkowski, aid

Weitere Informationen:

- www.sustainableconsumption2011.org
- Blog von Erik Assadourian: www.transformingcultures.org/

European Public Health Conference in Kopenhagen

Die vierte European Public Health Conference (EUP) fand unter dem Titel „Welfare Development and Health“ in diesem Jahr vom 10. bis 12. November in Kopenhagen statt. Hauptmotor der Veranstaltung ist die EUPHA, European Public Health Association. Wie in den Jahren zuvor in Lissabon, Lotz und Amsterdam gab es auch dieses Mal ein ausführliches Vorprogramm mit Themenschwerpunkten vor allem der EUPHA Arbeitsgruppen. Die Konferenz ist ein Treffpunkt von Wissenschaftlern, so heterogen zusammengewürfelt, wie die Gesundheitswissenschaften sind. Hinzu kommen jedoch auch Vertreter aus Politik und Organisationen wie LIGA NRW, Regierungspräsidium Stuttgart, RKI oder WHO.

Wichtige Plattform in Europa

Mit 1.500 Besuchern hat sich die Konferenz zu einer wichtigen Plattform in Europa gerade für Interventionsfachleute gemauert. Anders als auf Konferenzen mit epidemiologisch oder sozialmedizinisch gekennzeichneten Veranstaltungstiteln ist die EUP thematisch breiter aufgestellt. Neben klassischen Feldern wie „Inequalities“, „Health services & systems“ oder „Chronic

Die Kultur bestimmt, was als essbar gilt.



Foto: fotolia/Daniel Ehnhardt

diseases“ finden sich die Bereiche „Health promotion“, „Lifestyle“ und dieses Jahr natürlich deutlich „Welfare and Public Health“. Ähnlich wie bei der DGSMP im September in Bremen oder der kleinen aber feinen Tagung „Health for all!“ im Oktober in Leipzig war auch in Kopenhagen eine deutliche Orientierung auf sozialraumbezogene Interventionen und auf Kriterien wie Erreichbarkeit von Zielgruppen sowie Nachhaltigkeit von Maßnahmen zu beobachten.

Für Ernährungswissenschaftler interessant sind nicht nur die never ending story „Obesity and nutrition“ oder „Obesity in children and adolescents“, sondern zum Beispiel auch der Workshop mit aktuellen Forschungsbeiträgen zu „Role of learning and memory in food choice and perception throughout the life span“ oder Einzelbeiträge im Bereich „Lifestyle“ wie zum Thema „Child's diet and mother's interest in health eating“.

Internationale Besetzung

Und wo sind die Deutschen? Mit gerade 43 Besuchern bleiben wir zum Beispiel hinter Italien mit 65 Teilnehmern oder den Niederlanden mit hore und staune 121 Besuchern zurück. Vielleicht kann man daran auch unseren Nachholbedarf in den Gesundheitswissenschaften ablesen? Dorli Kahr-Gottlieb, internationale Koordinatorin der Konferenz, arbeitet an der Medizinischen Universität in Graz. Die Österreicherin kann sich gut vorstellen, dass die EUP auch in einer Stadt in Deutschland stattfinden kann. Voraussetzung ist, dass sich ein lokales Organisationskomitee bildet.

Und für alle, die im November noch etwas Sonne genießen wollen, ist vielleicht der nächste EUP-Konferenz-Termin interessant: 7. bis 12. November 2012 in Malta. ■

Holger Hassel, Hochschule Coburg,
Institut für angewandte Gesundheitswissenschaften

Weitere Informationen:
www.eupha.org
office@eupha.org

Deutsche Diabetes Gesellschaft: Neue Leitlinie Typ-1-Diabetes

Von schätzungsweise sieben Millionen Menschen mit Diabetes mellitus in Deutschland haben etwa fünf bis zehn Prozent einen Typ-1-Diabetes – Tendenz steigend: Jährlich kommen etwa 2.200 neu Erkrankte im Alter bis zu 14 Jahren dazu. Diese Form des Diabetes beginnt häufig bereits im Kindes- und Jugendalter. Diabetes mellitus Typ 1 kennzeichnet ein absoluter Insulinmangel. Denn bei dieser Autoimmunerkrankung gehen die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse zugrunde. Dem Körper fehlt dadurch das lebenswichtige blutzuckersenkende Hormon Insulin, so dass der Patient es sich lebenslang spritzen muss. Um mit Typ-1-Diabetes gut leben zu können, ist es wichtig, dass Arzt und Patient die bestmögliche und auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Behandlung anwenden. Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) legt deshalb jetzt ihre aktualisierte evidenzbasierte Leitlinie zur Therapie des Typ-1-Diabetes vor. Sie definiert den Typ-1-Diabetes, beschreibt Therapieziele, Therapie und Kontrolle in der Behandlung. Die Fachgesellschaft richtet sich damit an Ärzte, Laien, Pflegende und Diabetes-Beratungskräfte.

Das Thema Therapie gliedern die Experten in der Leitlinie in vier Bereiche: Insulintherapie, Ernährung, Schulung und psychosoziale Betreuung. Zu den Strategien der Behandlung gehört neben der richtigen Medikation, dass die Insulintherapie im Rahmen einer strukturierten Diabetes-Betreuung und -Schulung stattfindet. Der Erfolg hängt davon ab, wie der Betroffene in die Therapie eingebunden ist. Die DDG-Leitlinie empfiehlt deshalb unter anderem, dass allen Patienten Therapieprogramme und Schulungen angeboten werden, damit sie den sicheren Umgang mit der Medikation lernen. Die Patienten sollten dahingehend beraten werden, wie sie die Insulindosis ein Leben lang an den aktuellen Blutzucker, die Kohlenhydrataufnahme



Foto: Caro Blume

und die körperliche Bewegung anpassen.

Auch die Information über Risiken gehört zur Therapie. Beispielsweise müssen die Behandler klar und eindringlich über die nicht zu unterschätzenden Gefahren eines Unterzuckers aufklären – etwa nach Alkoholkonsum. Typ-1-Diabetespatienten sind häufig normalgewichtig und müssen erfahrungsgemäß keine besonderen Diäten oder Ernährungsformen befolgen. Demzufolge rät die Leitlinie von speziellen Produkten und Nahrungsmitteln ab, die der Handel für Menschen mit Diabetes anbietet. Angemessen sei eine ausgewogene und gesunde Kost. ■

DDG, Stuttgart

Die vollständige Fassung ist auf der Homepage der DDG zu finden: www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de. Ein Methodenreport ergänzt das Dokument.

Kurzfassung:

Böhm BO: Rationale und rationelle Insulintherapie für Patienten mit Typ-1-Diabetes. Diabetologie und Stoffwechsel (auf Basis der S3-Leitlinie 2011) 6, R41–R52 (2011)

Der Erfolg der Diabetestherapie hängt entscheidend von Schulung und Beratung des Patienten ab.

Diabetes individualisiert behandeln

5. Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft 2011

Im Mittelpunkt der fünften Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft Mitte November in Berlin stand die Aussage „Diabetes hat viele Gesichter“. Damit wollten die Veranstalter die große Vielfalt im Auftreten von Diabetes mellitus deutlich machen. Denn nicht nur Typ-2-Diabetes wird immer häufiger diagnostiziert und behandelt. Auch das vermehrte Auftreten von Schwangerschafts- und Typ-1-Diabetes stellt Mediziner und Ernährungsfachkräfte vor Herausforderungen. Zudem sollten diese in Betracht ziehen, dass Typ-1- und Typ-2-Diabetes auch parallel auftreten können. Ziel muss sein, Diabetes möglichst individualisiert und praktisch zu behandeln. „Eine optimale Diabetestherapie muss immer der Stoffwechsel-, aber auch der Lebenssituation des Patienten gerecht werden“, erklärten die beiden dies-

Treten Diabetes und Demenz gleichzeitig auf, ändert sich die Diabetes-therapie.

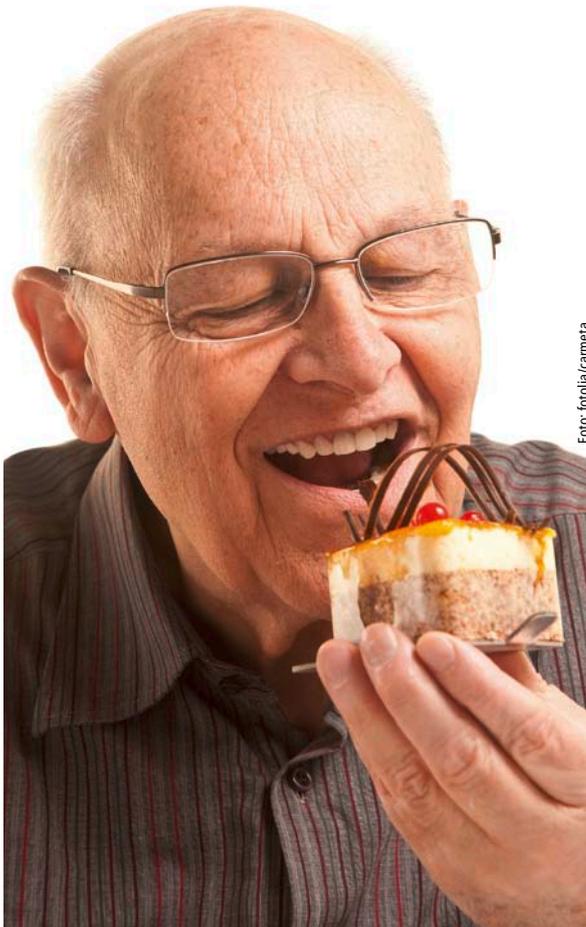


Foto: fotolia/cameta

jährigen Tagungspräsidenten PD Dr. med. Martin Füchtenbusch und PD Dr. med. Michael Hummel, beide aus München. Das bedeutet in der Praxis: Jeder Einzelne muss dort abgeholt werden, wo er steht. Dabei liegt der Fokus bei noch nicht Betroffenen auf der Prävention, während Diabetiker vor den vielen Begleit- und Folgeerkrankungen geschützt werden müssen. Oberstes Ziel ist es, eine möglichst hohe Lebensqualität zu erhalten. Wissenschaftlich liegt die große Herausforderung darin zu charakterisieren, wer von einer bestimmten Präventionsmaßnahme oder Therapieform profitieren könnte und wer nicht.

Adipositas

Da Adipositas die engste Begleiterkrankung des Diabetes darstellt, steht die Gewichtskontrolle im Mittelpunkt der Bemühungen. Wie Prof. Dr. med. Andreas Hamann, Bad Nauheim, berichtete, kann bei prädiabetischen Patienten bereits eine Abnahme von fünf Kilogramm Körpergewicht das Auftreten eines manifesten Diabetes um 60 Prozent senken. Bei Typ-2-Diabetikern hat die gleiche Gewichtsabnahme ein Absinken des HbA1c um etwa zwei Prozent zur Folge. Doch da die meisten Menschen auch diese moderaten Ziele nicht erreichen, müssten neue Therapiekonzepte etabliert werden. Für Diabetiker ist eine Gewichtsabnahme eine besondere Herausforderung. Denn Antidiabetika senken zwar den Blutzuckerspiegel, stimulieren aber gleichzeitig die Ausschüttung von Insulin. „Dieses Zuviel an Insulin in der frühen Erkrankungsphase macht es den Patienten schwer bis unmöglich, ihr Gewicht zu verringern oder zu halten“, erklärte Hamann. Die Gewichtszunahme als Komplikation der Diabetestherapie ist im Bewusstsein vieler Mediziner angekommen. Ersichtlich ist dies vor allem daran, dass zunehmend mehr Antidiabetika verordnet werden, die das Körpergewicht nicht weiter erhöhen und im günstigsten Fall sogar senken. Auch auf die Option der metabolischen Chirurgie lässt sich laut Hamann aufgrund der hohen Komplexität des Problems nicht verzichten.

Während sich viele Wissenschaftler mit der Genetik der Adipositas befassen und neue Assoziationen suchen, plädiert Prof. Dr. med. Manfred Müller, Universität Kiel, dafür, sich dem Thema über eine Charakterisierung des Phänotyps zu nähern. Man müsse dabei vor allem zwischen einer „gesunden“ und einer „kranken“ Adipositas unterscheiden. Denn viel entscheidender als das Körpergewicht oder der BMI seien Körperzusammensetzung und Fettverteilung in den einzelnen Organen. Dies sehe man besonders gut am TOFI (thin outside, fat inside)-Typ. Dieser sei durch viel viszerales Fettgewebe gekennzeichnet, mache nach außen aber den Eindruck eines „gesunden Dünnen“. Laut Müller gibt besonders das Leberfett Auskunft darüber, ob eine Person eine hepatische Insulinresistenz aufweist oder nicht.

Prädiabetisches Stadium

Aktuell geht man davon aus, dass in Deutschland sieben bis acht Millionen Patienten an einem Typ-2-Diabetes erkrankt sind. Etwa die gleiche Anzahl befindet sich in einem prädiabetischen Stadium und weist bereits eine eingeschränkte Glukosetoleranz auf. Ohne therapeutische Interventionen entwickeln pro Jahr etwa zehn Prozent davon einen Typ-2-Diabetes. Die wesentliche Aufgabe besteht vor allem darin, die Patienten in diesem präklinischen Zustand zu identifizieren. Risikogruppen, die genetisch vorbelastet sind oder andere Begleiterkrankungen wie Adipositas, Fettstoffwechselstörungen oder Bluthochdruck aufweisen, sollten auf Störungen im Kohlenhydratstoffwechsel getestet werden. Hier kann laut Prof. Dr. med. Stephan Matthaei, Quarkenbrück, die zusätzliche HbA1c-Bestimmung hilfreich sein, die in der täglichen Praxis einfacher durchzuführen ist als ein Glukosebelastungstest. Beim Vorliegen eines prädiabetischen Stadiums sollten Lebensstilmodifikationen erfolgen, die auf eine fettmodifizierte Kost und eine Steigerung der körperlichen Aktivität abzielen. Etwa 60 Prozent der Diabetes-Fälle ließen sich so vermeiden.

Besonders begrüßenswert sei, dass das so wichtige Diabetes-Problem jetzt auch international angekommen sei, erklärte Matthaedi. Denn auch der UN-Gipfel, der im September 2011 in New York stattfand, hatte die vier wichtigsten nichtübertragbaren Erkrankungen Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen, Krebs und chronische Atemwegserkrankungen im Fokus. Ihnen allen liegen die bekannten Risikofaktoren Rauchen, hoher Alkoholkonsum, mangelnde Bewegung und ungesunde Ernährung zugrunde. Da jedoch all diese Ursachen zu den „Zivilisationsünden“ zählten, sei politisches Umdenken erforderlich. „Auch wenn dieser politische Prozess erst am Anfang steht, zeigt er doch das internationale Bemühen“, sagte Matthaedi. Ziel der UN-Deklaration sei es, bis zum Jahr 2025 das Auftreten nichtübertragbarer Erkrankungen um 25 Prozent zu reduzieren.

Gestationsdiabetes

Ein kürzlich in Deutschland geborenes Kind mit einem Geburtsgewicht von 7,3 Kilogramm ist natürlich nicht die Regel. Es macht aber – als Spitze des Eisbergs – deutlich, wie dramatisch sich ein falscher Lebensstil in der Schwangerschaft auswirken kann. Inzwischen wird bei fast vier Prozent aller werdenden Mütter in Deutschland die Diagnose Schwangerschafts-(Gestations-)Diabetes gestellt. Zu den wichtigsten Risikofaktoren zählen ein höheres Alter und ein höheres Körpergewicht der Mütter. Faktoren, die sich nicht nur auf diese, – innerhalb von zehn Jahren nach der Geburt erkranken bis zu 60 Prozent der Frauen an Typ-2-Diabetes – sondern auch auf die Kinder auswirken. Wer im Mutterleib einem Gestationsdiabetes ausgesetzt war, hat später selbst ein deutlich höheres Risiko, an Diabetes und Adipositas zu erkranken. Die kürzlich publizierte evidenzbasierte Leitlinie der DDG und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe zu Gestationsdiabetes (*Ernährung im Fokus 10/2011*) beinhaltet daher neben der geburtsmedizinischen Betreuung auch die Themen Ernährung und Bewegung, die einen wesentlichen Anteil an der Ausprä-

gung der Krankheit haben. Laut PD Dr. med. Michael Hummel, München können in 90 Prozent aller Fälle Veränderungen des Lebensstils helfen, den Gestationsdiabetes in den Griff zu bekommen. Bereits mit dreimal pro Woche 30 Minuten Bewegung lässt sich das Risiko um das 13-fache senken.

Typ-1-Diabetes

Nach aktuellen Schätzungen leben in Deutschland 400.000 bis 800.000 Menschen mit einem diagnostizierten Typ-1-Diabetes, jährlich kommen drei bis fünf Prozent dazu. Bei Kindern und Jugendlichen stellt er bereits die häufigste Stoffwechselerkrankung dar. Laut Prof. Dr. med. Anette-Gabriele Ziegler, Leiterin des Instituts für Diabetesforschung am Helmholtz Zentrum München, sind die Ursachen dieser Autoimmunerkrankung bisher nicht vollständig geklärt, auch wenn sich in den letzten zehn Jahren besonders auf dem Gebiet der Messung und Identifikation von Biomarkern und Genotypen viel getan hat. Einen großen Anteil daran hatte die Immun- und Genetikplattform des Helmholtz Zentrums München: Die Abschätzung des Erkrankungsrisikos kann eine Stufendiagnostik leisten. Dazu erfolgen neben einer Familienanamnese genetische Typisierungen sowie eine Inselautoantikörperdiagnostik. Die genetische Typisierung kann direkt nach der Geburt über das Nabelschnurblut über das Vorhandensein von Hochrisikogenen aufklären. Ein guter Zeitpunkt für die Diagnostik der Inselautoantikörper liegt bei etwa zwei Jahren, da viele Kinder, die später einen Diabetes entwickeln, bereits in diesem Alter Antikörper gegen die körpereigenen Betazellen aufweisen.

Neben der Früherkennung gehört die Zukunft vor allem den innovativen Therapien, erklärte Ziegler. Diese könnten durch eine Beeinflussung des Immunsystems den Diabetes ganz verhindern oder zumindest günstig beeinflussen. Besonders wichtig sei die Freiheit von Nebenwirkungen, die den Einsatz bei Kindern ermöglichen. Bei der seit 2008 am Münchner Helmholtz Zentrum laufenden „pro-POINT“-Studie (*Primary Oral Insulin Trial*) erhalten

Kinder mit einem hohen genetischen Risiko für Typ-1-Diabetes oral Insulinpulver, um das Immunsystem über den Darm zu modulieren. Ebenso scheint nasal verabreichtes Insulin, wie es in der „INIT II“ (Intranasal Insulin Trial) eingesetzt wird, immunstabilisierend zu wirken. Auch eine einmalige Transfusion von eigenem Nabelschnurblut, das viele Stammzellen enthält, kann die Blutzuckereinstellung verbessern. Das zeigt die „CORDY“ (Cord Blood Study)-Studie an Kindern mit neu diagnostiziertem Typ-1-Diabetes.

Demenz

Eine ganz besondere Herausforderung in der Praxis stellt die Kombination von Diabetes und Demenz dar. Bereits heute leidet jeder vierte Bewohner einer Pflegeeinrichtung an Diabetes. Mit dem Alter steigt auch die Prävalenz für Alzheimer und Demenz. „Patienten, die zugleich an Diabetes mellitus und an Alzheimer erkrankt sind, müssen anders therapiert werden als normale Diabetiker“, erklärte PD Dr. med. Daniel Kopf, Chefarzt der Geriatrischen Klinik am Katholischen Marienkrankenhaus in Hamburg. Häufig auftretende Verhaltensänderungen wie Aggressivität, Herumwandern, Apathie und Nahrungsverweigerung stellen dann eine besondere Herausforderung für Angehörige und das Pflegepersonal dar. Die Stoffwechsellage solcher Patienten ist nur schwer kontrollierbar, Über- und Unterzuckerungen sind häufig. Da die Demenz die Lebenserwartung verkürzt, steht die Prävention von Diabetes-Langzeitkomplikationen nicht an erster Stelle. Im Gegenteil: „Zuckerhaltige Nahrungsmittel und die Energiezufuhr sind nicht mehr beschränkt“, erklärte Kopf. Bei der medikamentösen Therapie sollten bevorzugt Antidiabetika zum Einsatz kommen, die ein geringes Risiko für Unterzuckerungen aufweisen. Damit lässt sich auch die kognitive Leistungsfähigkeit besser erhalten. ■

Dr. Gunda Backes, Diplom-Ökologin, freie Autorin, Kleinmachnow

Der Diabetes Kongress 2012 findet vom 16. bis 19. Mai 2012 in Stuttgart statt.

Wirkung probiotischer Joghurts auf den Menschen

Probiotische Joghurts enthalten lebende Bakterien, die angeblich die Darmgesundheit verbessern. Jetzt haben amerikanische Forscher in Versuchen mit Mäusen und in einer Studie mit Zwillingen diese Annahme genauer geprüft. Sie konnten einerseits zeigen, dass auch ein mehrwöchiger täglicher Verzehr probiotischer Joghurts das Artenspektrum der Darmbakterien nicht verändert. Andererseits ließ sich aber ein deutlicher und anhaltender Einfluss auf den Stoffwechsel der Darmkeime nachweisen. Dieser bestand unter anderem in einer verstärkten Aktivität von Genen und Enzymen, die am Abbau bestimmter pflanzlicher Kohlenhydrate beteiligt sind. Wie dieser Effekt zustande kommt und welche Auswirkung auf die Gesundheit er hat, ist noch nicht geklärt.

Für ihre Experimente setzten Jeffrey Gordon von der Washington University in St. Louis und seine Kollegen einen kommerziell erhältlichen probiotischen Joghurt ein, der Bifidobakterien (*Bifidobacterium animalis*) und verschiedene Milchsäurebakterien (*Lactococcus lactis*, *Streptococcus thermophilus* und zwei Stämme von *Lactobacillus delbrueckii*) enthielt. Davon aßen sieben Paare erwachsener eineiiger Zwillinge sie-

ben Wochen lang zweimal täglich eine Portion. Während dieser Zeit sowie vier Wochen vorher und nachher ermittelten die Forscher durch DNA-Analysen mehrerer Stuhlproben die Zusammensetzung der Darmflora. Diese wies bei den genetisch identischen und gemeinsam aufgewachsenen Zwillingen große Ähnlichkeiten auf. Es zeigte sich, dass der Joghurtkonsum das Spektrum der Bakterienarten nicht veränderte. Die im Joghurt enthaltenen Bakterien konnten sich nicht dauerhaft im Darm einnisten.

Für die zweite Versuchsanordnung gingen die Forscher von keimfrei aufgezogenen Mäusen aus, deren Darm frei von Bakterien war. Den Tieren wurde ein Gemisch von 15 Bakterienarten verabreicht, die alle zu den normalen Darmkeimen des Menschen zählen. Die DNA-Sequenzen sämtlicher Gene dieser Mikroben waren bekannt, so dass man durch genetische Tests prüfen konnte, welche Gene eingeschaltet waren. Die Tiere mit den menschlichen Darmbakterien erhielten ebenfalls den probiotischen Joghurt. Auch hier stellte sich heraus, dass die Neuankömmlinge die Mischpopulation der Erstbesiedler nicht verändern konnten. Wie in der Zwillingstudie blieben die Bifidobakterien am längsten im Darm nachweisbar, während *Lactococcus lactis* nur kurze Zeit überlebte. Die anderen Bakterien des Joghurts starben schnell ab. Messungen von Genaktivitäten sowie die Analyse von Urinproben der Mäuse zeigten aber, dass sich der Stoffwechsel der Darmbakterien durch den Joghurtkonsum verändert hatte. Insbesondere waren Gene von Enzymen verstärkt aktiv, die die Verwertung pflanzlicher Kohlenhydrate steuern. Diese Veränderungen traten bereits am ersten Tag der Joghurtzufuhr ein und hielten lange an.

Die Forscher vermuten, dass der Effekt hauptsächlich auf die Bifidobakterien zurückzuführen ist und eine gesundheitsfördernde Wirkung haben könnte. Der genaue Mechanismus soll durch weitere Analysen der komplexen Wechselwirkungen zwischen etablierten Darmkeimen, probiotischen Bakterien und dem

menschlichen Wirt aufgeklärt werden. Daraus könnten sich dann neue Strategien für therapeutische Einsätze zur Behandlung von Darmerkrankungen ergeben. Es sei durchaus denkbar, dass dabei nicht nur die Bakterien, sondern auch Bestandteile des von ihnen erzeugten Joghurts eine wichtige Rolle spielen, schreiben Jordan Bisanz und Gregor Reid von der University of Western Ontario in einem begleitenden Kommentar. Sie bezeichnen die bisher aufwendigste und umfassendste Arbeit zu diesem Thema, an der auch Forscher der Firma Danone beteiligt waren, als vielversprechendes Konzept zur endgültigen Klärung der Frage, welchen konkreten Nutzen eine Nahrungsergänzung mit probiotischen Bakterien hat. ■

usa, Joachim Czichos

Quelle: McNulty NP: The Impact of a Consortium of Fermented Milk Strains on the Gut Microbiome of Gnotobiotic Mice and Monozygotic Twins. *Science Translational Medicine* 3 (106), 106ra106 Bisanz JE, Reid G: Unraveling How Probiotic Yogurt Works. *Science Translational Medicine* 3 (106), 106ps41

Gewichts-Mobbing unter Schülern und Copingstrategien

Übergewichtige und adipöse Jugendliche werden aufgrund ihrer körperlichen Fülle häufig von Gleichaltrigen gehänselt oder schikaniert. Damit sind sie mehr Stigmatisierungen als normalgewichtige Mädchen und Jungen ausgesetzt. Je höher dabei der BMI des betroffenen Jugendlichen ist, desto wahrscheinlicher sind verbale und körperliche Angriffe. Welche Reaktionen und Bewältigungsstrategien übergewichtige Jugendliche darauf zeigen, untersuchte eine Studie, die im *Journal of Youth and Adolescence* erschienen ist. Die 394 an der Studie teilnehmenden Jugendlichen aus zwei Schulen in Connecticut, USA, wurden zu Geschlecht, Alter, Herkunft, Schulnoten und BMI befragt. Zudem gaben die Siebt- bis Zwölftklässler unter anderem an, welche Art von Mobbing sie erfuhren, ob verbal, körperlich oder über das Internet in Form von Cyber-Mobbing. Ebenso nannten sie, an welchem Ort sie gemobbt wurden,

Handelsübliche probiotische Produkte



Foto: aidi/Peter Meyer

ob zum Beispiel im Klassenzimmer, in den sanitären Anlagen oder der Turnhalle.

Die Auswertungen ergaben, dass 40 bis 50 Prozent der Jugendlichen, die aufgrund ihres Übergewichts schikaniert wurden, traurig und depressiv waren und sich in ihrem Körper nicht wohlfühlten. 15 Prozent fühlten sich ängstlich. Dagegen gaben 46 Prozent an, dass ihnen Mobbing nichts ausmache. Bei genauerer Betrachtung zeigten Mädchen deutlich stärkere negative Reaktionen als Jungen. Diese zeigten sich häufiger unberührt.

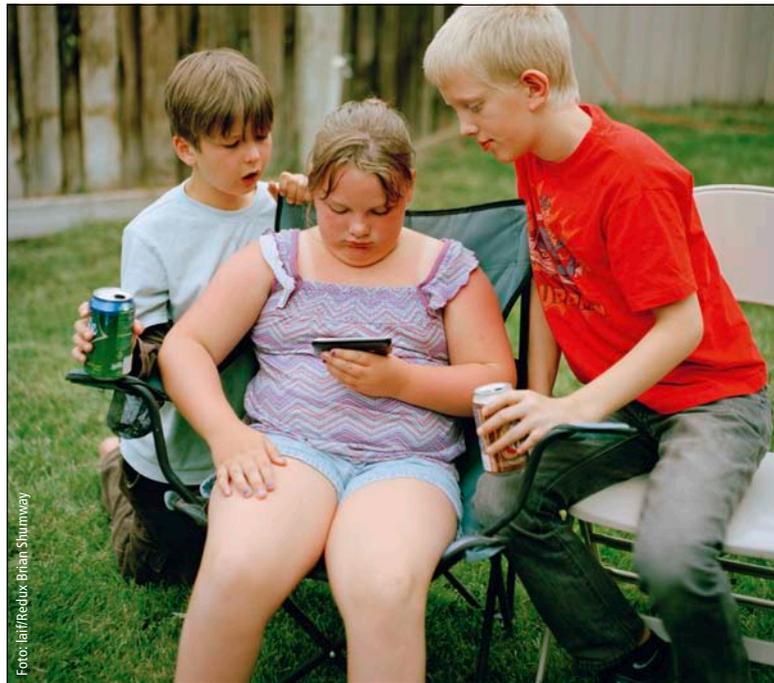
Je mehr die Jugendlichen von negativen Gefühlen berichteten, die sie aufgrund ihres Übergewichts durchlebten, desto häufiger reagierten sie darauf mit gesundheitlich nachteiligem Verhalten, zum Beispiel dem Fernbleiben vom Sportunterricht. Diesen vermeiden hauptsächlich Mädchen, da sie häufiger in der Turnhalle gehänselt werden als Jungen. Weitere ungünstige Copingstrategien sind eine erhöhte Nahrungsaufnahme sowie Binge-Eating, bei dem es zu unkontrollierten Essattacken kommt. Hier zeigten sich kaum Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen. Jedoch antworteten Jungen eher mit unkontrolliertem Essen, wenn sie in Umkleiden oder sanitären Anlagen gehänselt wurden.

Besorgniserregend ist auch der Zusammenhang zwischen jugendlichen Mobbing-Opfern und ihren Schulleistungen, die sich teilweise deutlich verschlechtern. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie dem Unterricht fernbleiben.

Ein eher überraschendes Ergebnis für die Forscher war, dass nicht nur übergewichtige und adipöse Jugendliche von Mobbing betroffen sind, sondern auch solche mit einem vernünftigen, gesunden Gewicht. Dies lasse sich mit dem Ideal eines schlanken und attraktiven Aussehens begründen, das nicht einmal leichte Abweichungen zulasse, schlossen die Autoren. ■

Susanne Göhring, Diplom-Ökologin, freie Autorin, Grafing

Quelle: <http://www.yalerruddcenter.org/>
Puhl RM, Luedicke J: Weight-Based Victimization among Adolescents in the School Setting: Emotional Reactions and Coping Behaviours. *Journal of Youth Adolescence* (2011) DOI 10.1007/s10964-011-9713-z



Zucker-Verbot für die Katz

Um den Zuckerkonsum und damit vor allem das Übergewicht unter Jugendlichen zu reduzieren, verkaufen einige Schulen in den USA keine gesüßten Getränke mehr. Wissenschaftler der Universität von Illinois, Chicago, haben untersucht, wie effektiv das Zuckerverbot ist.

22 Prozent der amerikanischen Jugendlichen zwischen 14 und 18 Jahren sind übergewichtig. Der hohe Konsum von zuckerhaltigen und damit energiereichen Getränken dieser Altersgruppe veranlasste das Medizinische Institut der University of Illinois dazu, Schulen aufzufordern, keine klebrigen Flüssigkeiten mehr anzubieten. Die Idee dahinter leuchtet ein: Da der Nachwuchs einen Großteil des Tages in der Bildungsstätte verbringt, sollte sich die Zuckeraufnahme auf diese Weise problemlos regulieren lassen. Soweit die Theorie. Den Erfolg in der Praxis überprüfte ein Forscherteam um Daniel Tabert von der University of Illinois in Chicago. Die Wissenschaftler befragten 6.900 Schüler aus 40 US-Staaten dazu, ob sie an der Schule zuckerhaltige Getränke erwerben können, wie oft sie sich in der Schule mit solchen Produkten eindecken und wie hoch ihr Konsum an gesüßten Getränken insgesamt ist. Um zusätzlich die Ent-

wicklung des Konsums zu ermitteln, befragten sie die Schüler zweimal – in der fünften und in der achten Klasse.

Das Ergebnis hielt einige Überraschungen bereit: Jugendliche, die an der Schule zuckerhaltige Getränke (22 der untersuchten Staaten) und Jugendliche, die dort zuckerhaltige Getränke mit Ausnahme von Limonaden kaufen konnten (elf Staaten), taten dies in der achten Klasse fast doppelt so häufig wie in der fünften. Gaben im Alter von elf Jahren etwa 35 Prozent an, wöchentlich süße Getränke zu kaufen, waren es drei Jahre später 67 Prozent. In Staaten, die in der Schule nur Milch, Wasser und Säfte mit 100 Prozent Fruchtgehalt anbieten (sieben Staaten), ließ sich nur eine Zunahme von knapp fünf Prozent feststellen. An diesen Schulen erwarben allerdings schon über 40 Prozent der Fünftklässler wöchentlich süße Getränke.

Diskussion zuckerhaltige Getränke in der Schule hin oder her – der Konsum ist in allen drei Modellen gleich hoch: 85 Prozent der Heranwachsenden gaben an, sich wöchentlich welche einzuverleiben, etwa 30 Prozent sogar täglich. Das Angebot in der Schule spielt also keine Rolle – wer in der Schule keinen Zucker bekommt, füllt die Speicher zu Hause oder in der Freizeit auf. Das Fazit der Forscher: Es reicht nicht, den Zu-

Studien in den USA zeigen, dass Ernährungserziehungsmaßnahmen alle Lebensbereiche der Zielgruppe einbeziehen müssen.

ckerkonsum in der Schule zu regulieren. Vielmehr müssten sämtliche Lebensbereiche mit einbezogen werden. Um den tatsächlichen Erfolg der verschiedenen Konzepte genauer zu prüfen, sei es zudem nötig, die Gewichtszunahme der Jugendlichen zu beobachten – schließlich spielten die Heranwachsenden gerne ihren Zuckerkonsum herunter.

wissenschaft.de – Marion Martin

Quelle: Tabert D et al.: Arch Pediatr Adolesc Med. doi: 10.1001/archpediatrics.2011.200

Proteine gegen das Mittagstief

Um schnell wieder auf Touren zu kommen, gilt für viele Menschen ein zuckerhaltiger Snack als hilfreich, denn er setzt schnell Energie im Körper frei. Das könnte aber genau die falsche Strategie sein, stellte nun ein internationales Forscherteam fest. Wie eine Studie an Mäusen nahelegte, macht die Zufuhr von Kohlenhydraten eher müde, während proteinhaltige Nahrung anregt und die Energieverbrennung ankurbelt.

Die Wissenschaftler hatten für die Studie die Wirkung verschiedener Nährstoffe auf die Orexin-Zellen im Gehirn von Mäusen untersucht. Durch genetische Veränderungen waren diese Zellen bei den Versuchstieren durch einen Fluoreszenzfarbstoff markiert, damit die Forscher sie für ihre Analysen gezielt ausfindig machen konnten. Von den Orexin-Zellen war bereits bekannt, dass sie für die Freisetzung der Botenstoffe Orexin und Hypocretin verantwortlich und so an der Regulation des Schlaf-Wach-Rhythmus und des Appetits beteiligt sind. Eine geringe Produktion ist dabei mit Müdigkeit und Gewichtszunahme verbunden. „Wir fragten uns, ob eine unterschiedliche Nährstoffzufuhr die Aktivität dieser regulatorischen Zellen beeinflusst“, erklärt Denis Burdakov von der University of Cambridge den Hintergrund der Studie. Verabreichten die Forscher ihren Versuchstieren mit Aminosäuren angereicherte Lösungen, stieg die Aktivität der Orexin-Zellen. Glukose, hemmte die Orexin-Zellen dagegen. Aminosäuren konnten diese Blockade sogar

wieder aufheben, zeigten die Analysen. Die Ergebnisse passen den Forschern zufolge auch zu der Beobachtung, dass viele Menschen nach einer proteinreichen Mahlzeit weit weniger müde sind als nach einer kohlenhydratreichen.

„Zur Bekämpfung von Fettleibigkeit und Schlaflosigkeit in der heutigen Gesellschaft brauchen wir mehr Informationen darüber, wie die Ernährung schlaf- und appetitregulierende Systeme beeinflusst“, betont Denis Burdakov. „Unsere Forschung legt nahe, dass die Wahl zwischen einem Marmeladenbrot oder einem Ei-Brot von der Zielsetzung abhängen sollte: Proteine für mehr Antriebskraft, Kohlenhydrate für guten Schlaf.“ ■

wissenschaft.de - Martin Vieweg

Quelle: Karnani M et al.: Neuron. DOI 10.1016/j.neuron.2011.08.027

Mit Chili gegen Schnupfen

Scharfe asiatische Suppen gelten schon lange als Hausmittel gegen eine verstopfte Nase. Die darin enthaltenen Gewürze regen die Sekretbildung an, wirken aber auch abschwellend auf die Schleimhäute. Eine Möglichkeit, diese Eigenschaften direkt zu nutzen, stellten jetzt erstmals amerikanische Wissenschaftler im Journal „Annals of Allergy, Asthma and Immunology“ vor.

In ihrer Studie verglichen sie die Wirkung eines Nasensprays, das auf dem Chili-Inhaltsstoff Capsaicin und auf Eukalyptol, einem Hauptbestandteil von Eukalyptusöl basierte, mit der eines Placebo-Präparats. Dabei wurden 44 erkältete Probanden über zwei Wochen beobachtet. Die Gruppe, die das pflanzliche Nasenspray angewendet hatte, zeigte eine signifikante Besserung kurzfristiger Erkältungssymptome wie verstopfte Nase, Druckgefühl im Bereich der Nasennebenhöhlen und Kopfschmerz. Die Wirkung trat im Schnitt nach weniger als einer Minute ein und hielt bei allen Patienten über eine Stunde an. In Bezug auf Nebenwirkungen gab es keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Nach Abschluss der Anwendung kam es in der Experimentalgruppe weder zu Entzugssymptomen wie einer verstopften Nase noch zu Einschränkungen des Geruchsinns.

In der verwendeten Zubereitung ist Capsaicin also gut geeignet, um Erkältungssymptome schnell, sicher und effektiv zu bekämpfen. Allerdings wird bis zur Zulassung der untersuchten Wirkstoffkombination wohl noch einige Zeit ins Land gehen. ■

Dr. Margit Ritzka, Meerbusch

Quelle: Bernstein JA, Davis BP, Picard JK, Cooper JP, Zheng S, Levin LS: A randomized, double-blind, parallel trial comparing capsaicin nasal spray with placebo in subjects with a significant component of nonallergic rhinitis. Annals of Allergy, Asthma & Immunology, 107, 171–178. Epub 29.06.2011



Foto: fotolia/Svenja98

Nahrungsmittelhilfe – Fluch oder Segen?

Mit der gegenwärtigen Hungerkatastrophe im südöstlichen Afrika rückt die Nahrungsmittelhilfe wieder in das öffentliche Bewusstsein. Sie ist neben der Technischen und der Kapitalhilfe die dritte Komponente der Entwicklungszusammenarbeit und kommt in erster Linie in einem interkontinentalen Nahrungsmitteltransfer zu konzessiven Bedingungen zum Ausdruck, der bi- oder multilateral abgewickelt werden kann.

Die USA haben bereits 1954 mit dem Public Law 480 die Grundlage für diese Hilfsform geschaffen, so dass inzwischen eine mehr als 50-jährige Erfahrung vorliegt.

Im Interesse einer korrekten Beurteilung des spezifischen Charakters und der Wirkungen der Nahrungsmittelhilfe müssen zunächst verschiedene Formen unterschieden werden:

Nahrungsmittellieferungen ohne Verwendungsplanung (Bulk Supply oder Bulk Aid) umfassen die Bereitstellung der gewünschten oder notwendigen Mengen, die vom Empfängerland frei verwandt und zum Beispiel auf den Binnenmärkten verkauft werden. Die Verkaufserlöse werden auf Gegenwertkonten gesammelt und dienen der Entwicklungsfinanzierung. Es handelt sich also um eine Form der Zahlungsbilanz- oder Budgethilfe. Weil die Lieferungen kein integraler Bestandteil der Entwicklungsplanung sind, können sie mit gravierenden Neben- und Fernwirkungen verbunden sein. Lieferungen mit Verwendungsplanung zeigen eine konkrete Zielorientierung und eine problembezogene Konzeption.

Die Programmhilfe will dabei Defizite im Nahrungsmittelangebot ausgleichen und die Gefahr inflatorischer Wirkungen vermeiden. Sie wird als Importsubstitution verstanden, die Devisen für die Einfuhr von Investitionsgütern freisetzt. Sie soll einen Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung leisten, was schließlich in einem „inflationfreien Wachstum“ zum Ausdruck kommt.

Nahrungsmittelhilfe mit Verwendungsplanung im engeren Sinne fließt in die Projekthilfe mit unter-

schiedlichen Zweckbestimmungen. Sie sollen nicht nur kurzfristig der Ernährungssicherung dienen, sondern mit nachhaltigen Entwicklungseffekten verbunden sein. Hierzu gehören unter anderem Speisungsprogramme für marginale Bevölkerungsgruppen, Aufbau von Sicherheitsreserven für die Nahrungsmittelversorgung oder Entwicklungsprojekte in den Bereichen Siedlung, Landkultivierung, Bewässerung oder Aufforstung.

Schließlich ist auf die Katastrophenhilfe als Soforthilfe hinzuweisen, wenn aufgrund von Naturkatastrophen (Erdbeben, Dürreperioden u. ä.) der Ernährungsnotstand einer Bevölkerung und/oder einer Region eingetreten ist.

Die Nahrungsmittelhilfe ist als Instrument der Entwicklungszusammenarbeit heftig umstritten. Entsprechend der Vielfalt der genannten Vergabeformen können auch ihre Auswirkungen sehr unterschiedlich sein. Ein Vergleich der positiven und der negativen Effekte zeigt den ambivalenten Charakter dieses Instrumentes.

Pro Nahrungsmittelhilfe

Für die Nahrungsmittelhilfe spricht, dass sie Nahrungsmittellücken überbrücken und Mangelernährung lindern kann. In gleicher Weise kann sie Nahrungsmittelimporte substituieren und damit Devisen einsparen. Gleichzeitig kann sie dazu beitragen, dass die Grundnahrungsmittelpreise niedrig bleiben, was über eine erhöhte Sparquote zu Wachstumseffekten führt. Außerdem bedeuten niedrige Verbraucherpreise eine indirekte Einkommensumverteilung. Schließlich erhöhen neben einer Erleichterung des Aufbaus von Sicherheits- und Stabilisierungsreserven die Erlöse aus dem Verkauf der Nahrungsmittel prinzipiell den Verteilungs- und investitionspolitischen Spielraum des Empfängerlandes.

Kontra Nahrungsmittelhilfe

Die negativen Wirkungen lassen sich in den folgenden Aspekten zusammenfassen: Nahrungsmittelhilfe ist wegen der hohen Aufkauf-, Transport- und Verteilungskosten die teuerste Form der Entwicklungshilfe. Lang anhaltende Nahrungsmittellieferungen können eine Gewöhnung

Prof. em. Dr. Dr. h.c. Walter Schug schreibt über die möglichen positiven und negativen Wirkungen von Nahrungsmittelhilfe.

Professor Schug war von 1971 bis 2006 Professor am Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie der Universität Bonn in den Fachgebieten Welt-ernährungswirtschaft sowie Wirtschafts- und Entwicklungspolitik. Über zehn Jahre lang war er Vorsitzender des Gutachterausschusses der Deutschen Welthungerhilfe e. V. Er ist Mitglied des Redaktionsbeirats von *Ernährung im Fokus*.



Prof. em. Dr. Dr. h.c.
Walter Schug
Schug-Walter@t-online.de

der Empfängerländer an die Versorgung von außen (Anstrengungen zur Steigerung der Eigenproduktion lassen nach) und eine Änderung der Verzehrsgewohnheiten zur Folge haben.

Nahrungsmittellieferungen, besonders als bulk supply, können sich negativ auf die nationalen Erzeugerpreise für Nahrungsmittel („disincentive-Effekte“) auswirken: Die transferierten Nahrungsmittel erhöhen das Angebot auf dem inländischen Markt, die Erzeugerpreise sinken und damit auch die Produktionsanreize für den Landwirt.

Organisatorische Probleme und unzureichende infrastrukturelle Voraussetzungen beschränken die Verteilung der Lieferungen im Empfängerland: Die Transport- und Lagerverluste sind hoch. Nur ein reduzierter Teil der Lieferungen gelangt in die ländlichen Defizitregionen. Verbleiben die bereitgestellten Mengen in der Stadt, so kann das verstärkt Landflucht zur Folge haben. Schließlich geraten die Empfängerländer in eine politische Abhängigkeit von den Geberländern.

Der Nahrungsmittelhilfe zur Verbesserung der Welternährungslage sind enge Grenzen gesetzt. Sie kann zweifellos einen marginalen Beitrag zur Problemlösung leisten, wenn sich eine konkrete Verwendungsplanung am Bedarf des Empfängerlandes orientiert und zunächst kurzfristig ausgerichtet ist. Nach dem Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“ soll sie die Entwicklung des Empfängerlandes so fördern, dass sie sich über produktive Effekte mit der Zeit selbst überflüssig macht. Wenn sie dagegen mit Gewöhnungseffekten verbunden ist, wird sie zu einem „Süßen Gift“. ■

Dr. Friedhelm Mühleib

Nahrungsmittelhilfe: Öl ins Feuer von Konflikten?

Die Hungerkrise in Ostafrika ist von den Titelseiten der Medien verschwunden. Der Hunger der betroffenen Menschen ist noch lange nicht gestillt. Hilfsorganisationen rufen dazu auf, Hilfslieferungen auch in den von bewaffneten Gruppen kontrollierten Gebieten Somalias zuzulassen. Außerdem fordern die Nichtregierungsorganisationen (NGOs), diplomatische Gespräche mit den Konfliktparteien zu intensivieren, um humanitäre Hilfslieferungen im ganzen Land zu ermöglichen. Führt dieser Ruf nach mehr Hilfe auf den richtigen Weg zur Lösung der Probleme?

Aus den Medien – aus dem Sinn: Hat der Westen die Hungerkatastrophe in Somalia zu schnell vergessen?

Wenn solche Katastrophen aus dem Fokus des Interesses der westlichen Öffentlichkeit geraten, ist das nicht immer unbedingt das Verkehrteste. Denn gerade dieses öffentliche Interesse hat in der Vergangenheit in ähnlichen Situationen immer wieder zum Anspringen einer Nahrungsmittelhilfe-Maschinerie geführt, die dann immer weiter läuft. Langfristig lassen sich solche Hungersnöte nur durch strukturelle Maßnahmen im Sinne der Entwicklung einer regionalen Ernährungssicherung vermeiden. In vielen Krisengebieten der Erde gibt es aber heute bereits Familien, die sich seit zwei oder mehr Generationen von nichts anderem als Nahrungsmittelhilfe ernähren. Beispiel Sierra Leone: Auch nach dem Bürgerkrieg, der weltweit einer der grausamsten der letzten Jahrzehnte war, hat das Land nach 2002 noch über Jahre Massen an Nahrungsmittelhilfe bekommen. Die großen Geber der Nahrungsmittelhilfe hatten das Land „unter sich aufgeteilt“. Sie wollten Überlappungen vermeiden und haben sich untereinander abgesprochen, welche Hilfen in den ein-

Dr. oec. troph. Friederike Bellin-Sesay, Beraterin für diverse internationale Institutionen (z. B. GTZ, WFP, DAI) und Dozentin an verschiedenen Hochschulen mit dem Themenschwerpunkt „Ernährungssituation und Ernährungssicherung in Entwicklungsländern“, wirft im Interview mit Dr. Friedhelm Mühleib einen kritischen Blick auf das Instrument der Nahrungsmittelhilfe im Allgemeinen und die Arbeit von Hilfsorganisationen im Speziellen. Die Kompetenz dazu gibt ihr die eigene Erfahrung: Im Rahmen ihrer umfangreichen Gutachterstätigkeit hat sie in den vergangenen Jahren zahlreiche Projekte in den verschiedensten Krisen- und Notgebieten rund um den Globus evaluiert.



Dr. Friederike Bellin-Sesay
Niebergallweg 18
35398 Gießen
friederike.bellin@ernaehrung.uni-giessen.de

zelnen Regionen angemessen sind. Allerdings fand dies unter Ausschluss der Politik statt. Das hat die Selbstheilungskräfte kaputt gemacht und traditionell bestehende Sicherungsnetze ausgehebelt. Auch in Somalia kann man das sehen. Der Konflikt dauert ja leider schon viel zu lange. Menschen, die ihr Leben lang von Nahrungsmittelhilfe leben, fühlen sich entwertet. Wie das Problem zu lösen ist, ist mir ein echtes Rätsel: Ich weiß es nicht. Um die Nahrungsmittelhilfe in Somalia durch strukturelle Maßnahmen zu ersetzen, bräuchte man zu allererst eine funktionierende Regierung, die im Interesse der Bevölkerung agiert. Diese funktionierende Regierung gibt es in Somalia nicht und wird es wohl auch so bald nicht geben.

Wieweit kann Nahrungsmittelhilfe in der aktuellen Krise überhaupt Abhilfe schaffen?

Sie kann allenfalls die schlimmsten Not lindern und Hungertote vermeiden – falls sie ankommt. Der Illusion, dass Nahrungsmittelhilfe ein sauberes Geschäft ist, sollte sich niemand hingeben. Nahrungsmittelhilfe ist nie ein sauberes Geschäft! Unter den vielen Nahrungsmittelhilfe-Projekten, die ich in den vergangenen Jahren evaluiert habe, gab es keines, bei dem nicht ein Teil der Waren in den verschiedensten Schlupflöchern verschwunden wäre. Das gilt nicht

nur für Somalia, das bezieht sich auf Nahrungsmittelhilfe weltweit – egal für welchen Zweck sie gegeben wird.

Kommt in Somalia besonders wenig an?

Vor drei Jahren habe ich für ECHO (Europäisches Amt für humanitäre Hilfe – European Commission – Humanitarian Aid & Civil Protection) im Rahmen einer Evaluierung mit dem zuständigen Projektbearbeiter für Somalia gesprochen. Auch damals gab es dort schon das Hungerproblem, das es allerdings noch nicht bis auf die Titelseiten geschafft hatte. Der zuständige Desk-Officer hat mir vorgerechnet, dass die Hilfslieferungen in die Hungergebiete extrem teuer sind. Zum einen kommen demnach mindestens zehn Prozent der Transporte nie bei den Bedürftigen an. Sie werden von der Rebellenfaktion oder von den Milizen abgefangen, einkassiert und weiterverkauft. Dazu kommen unglaubliche Summen an Wegezoll: Auf den Strecken in die Hungergebiete sind im Abstand von wenigen Kilometern Streckenposten aufgestellt, die die Transporte in regelmäßigen Abständen stoppen. Nur wer zahlt, darf passieren. Das verteuert die Transporte zu den Notdürftigen extrem. Die Milizen kriegen immer etwas von den Hilfsgütern ab, egal wie. Wo es ihnen nicht freiwillig gegeben wird, holen sie sich's mit Gewalt.

Nahrungsmittelhilfe macht damit viele fett, die vom Hunger profitieren?

Man muss sich fragen: Warum dauern Konflikte in Hungergebieten heutzutage so viel länger als früher? Eine Erklärung dafür könnte sein, dass man heutzutage mithilfe der gut gemeinten Nahrungsmittelhilfe Konflikte am Leben erhält: „fueling of conflicts“. Befinden sich die Hungerzonen in politischen Krisengebieten, dann füttert die Nahrungsmittelhilfe immer auch einzelne Konfliktparteien oder Rebellenfraktionen mit. Mit militanten islamistischen Milizen zum Beispiel lässt sich kaum verhandeln. Nahrungsmittelhilfe gießt sozusagen Öl ins offene Feuer und nährt vor allem jene, deren Interesse es ist, den Konflikt am Schwelen zu erhalten. Um das zu verhindern, müsste man solche Konflikte aushungern. Das heißt: Keine Nahrungsmittelhilfe mehr, bis die Parteien beziehungsweise politischen Interessengruppen, die den Konflikt schüren und den Hunger für ihre Ziele missbrauchen, was zum Beispiel in Somalia seit Jahren der Fall ist, „ausgehungert“ sind.

Das wäre eine Art passiver Gewalt unter Billigung von vielen Opfern?

Wer einen solchen Konflikt aushungern will, müsste tatsächlich in Kauf nehmen, dass Menschen verhungern. Das ist aber nach unseren ethischen Maßstäben nicht vertretbar. Vermutlich wäre die Zahl der Opfer sogar wesentlich geringer, als wenn sich ein solcher Konflikt, „genährt“ von permanenter Hilfe, über zehn oder zwanzig Jahre hinzieht – und dabei ebenfalls laufend Todesopfer „produziert“. Allerdings lässt die Moral ein solches „mathematisches“ Denken nicht zu. Der Westen hat den moralischen Anspruch, den Betroffenen sofort zu helfen. Unter humanitären Gesichtspunkten hat die Nothilfe absolute Priorität. Deshalb ist die Entscheidung, einen Konflikt auszuhungern, nicht vorstellbar – keiner wird sie treffen! Außerdem: Wer das tun würde, würde von den Medien gelyncht. Andererseits hat die Vergangenheit gezeigt, dass es sehr schwierig ist, solche Krisen im Rahmen von Verhandlungen zu lösen. Dennoch gibt es auch positive

Beispiele – allerdings in naher Zukunft eher nicht für Somalia.

Heißt das im Klartext: Ohne Lösung der strukturellen und politischen Krise keine Bewältigung der Hungersnot?

Es ist traurig, aber leider wahr! Es muss sich so viel ändern, damit Somalia überhaupt eine Chance hat, wieder auf die Beine zu kommen. Und solange die politischen Verhältnisse nicht geklärt sind, kommen wir wieder zu dem Punkt „fueling of conflicts“ zurück. In Somalia kommen ja noch andere Dinge dazu: Wir wissen, wie wichtig die Rolle von Frauen für die Nahrungssicherung ist. Aufgrund der strengen Auslegung des Islams dürfen somalische NGOs in den betroffenen Gebieten ja noch andere Dinge dazu: Wir wissen, wie wichtig die Rolle von Frauen für die Nahrungssicherung ist. Aufgrund der strengen Auslegung des Islams dürfen somalische NGOs in den betroffenen Gebieten ja noch nicht einmal eine Frau einstellen. Da darf überhaupt keine Frau auftauchen, da sind die noch Jahrhunderte zurück. Die Frauen sind dort so unterdrückt, dass ihnen jede Möglichkeit fehlt, sich zur Wehr zu setzen. Unter diesen Umständen ist es bewundernswert, dass es Frauen mit ihren Kindern überhaupt immer wieder schaffen, auf der Flucht irgendwo anzukommen. Aber dass Frauen ihre Rechte und ihren Anteil von dem, was ihnen zusteht, wirklich bekommen, ist im Süden Somalias ganz schwierig.

Was macht man mit Wagenladungen voll gekapertem Nahrungsmittelhilfe?

An Möglichkeiten mangelt es da nicht: Ich erinnere mich an den Bürgerkrieg in Sierra Leone, der zehn Jahre gedauert hat. Damals und auch heute noch sind sehr viele Hilfsgelder dorthin geflossen. Das Land war auf dem Nullpunkt, gleichzeitig schossen in den Bergen um Freetown palastartige Villen wie Pilze aus dem Boden. Ich habe mich gefragt: Woher kommt das Geld dafür in einem Land, das am Boden liegt? Auf dem Markt von Bo, der zweitgrößten Stadt des Landes, entdeckten wir Berge von Säcken aus der WFP-Nahrungsmittelhilfe, die dort verschachert wurden. Da sind genug korrupte Gestalten, die sich nicht scheuen, auf dem Rücken der hungernden Menschen Geld zu machen.

Was gibt es denn überhaupt für einen Ausweg? Man hält den Schlauch drauf, aber bei den Betroffenen kommen nur Tropfen an.

Das ist katastrophal. Aber solange sich die politische Situation, insbesondere in Somalia, nicht ändert, solange man dieses politische Grundproblem dort nicht in den Griff kriegt, sehe ich nur große Fragezeichen und keine Antworten. Ich denke, mit Einmischung von außen ist das gar nicht zu schaffen. Solange die politischen Verhältnisse derart chaotisch sind, gibt es keine echte Ernährungssicherung. Nicht umsonst schreiben ja auch die deutsche und die europäische Entwicklungspolitik immer groß auf die Fahnen: Gute Regierungsführung, Menschenrechte, Demokratie usw. als Voraussetzung für die Zusammenarbeit. In der praktischen Politik scheint man sich eher wenig darum zu kümmern. Klar, wir sind natürlich in Ostafrika mit der humanitären Hilfe drin und nicht mit der Entwicklungszusammenarbeit. Das sind zwei unterschiedliche Fenster. Trotzdem frage ich mich: Wo bleiben unsere Grundsätze?

Fragen Sie sich das auch bei der Entscheidung des Bundesministers für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, der im vergangenen Jahr bis zu 118 Millionen Euro zusätzlicher Mittel für die Hungerregionen in Ostafrika bereitgestellt hat?

Nein, die Freigabe dieser Mittel war zunächst einmal richtig und wichtig. Die Frage ist allerdings: Über wen und wie kommt das Geld dorthin und wie wird es im Einzelnen verwendet? Man hat wenig gehört, wie die Umsetzung letztendlich abgelaufen ist. Werden die Mittel über die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ), über die Welthungerhilfe und ähnliche Organisationen verteilt? Oder hat Herr Niebel den Kenianern tatsächlich einen Blankoscheck ausgestellt? Das wäre aus meiner Sicht kurzsichtig und gefährlich. Auch Kenia ist nicht frei von Korruption und Kanälen, in denen solche Gelder schnell versickern. Auch die kenianische Regierung hat ihren Profit in der Not. Die Kenianer haben die Flücht-



Nahrungsmittelhilfe wird zu einem „süßen Gift“, wenn sie die Eigeninitiative der Menschen in den Empfängerländern lähmt.

lings- und Auffanglager im Norden des Landes schon bewusst ins Nirvana gesetzt. Die sind dort irgendwo „in the middle of nowhere“, damit sie den Rest des eigenen Landes bloß nicht belasten. Zur Versorgung der Lager fließen enorme Gelder ins Land – ich würde aber spekulieren, dass dort längst nicht das ganze Geld ankommt. Trotzdem: Ein großer Teil des Geldes kommt an und wird zur Versorgung der somalischen Flüchtlinge eingesetzt. Das muss man unterstützen.

Inwieweit ist ein deutsches Ministerium Ihrer Erfahrung nach überhaupt in der Lage, die geordnete Verteilung solcher Mittel vor Ort zu gewährleisten?

Da muss ich anerkennend sagen: Die deutsche Entwicklungsarbeit ist in dieser Hinsicht ziemlich gut aufgestellt. Gerade was Monitoring und Evaluierung angeht, machen die Deutschen im internationalen Vergleich ausgesprochen gute Arbeit. Da holt man durchaus raus, was möglich ist. Während der BSE-Krise saßen wir auf Bergen von Rindfleisch, die keiner essen wollte, obwohl sie unbelastet waren. Damals hat die Bundesregierung Transporte nach Nordkorea organisiert, weil dort Hunger herrschte, und auch deutsche Experten mit ins Land geschickt, die die Verteilung kontrolliert haben, damit die Steaks nicht nur auf den Tellern der Funktionäre landeten.

Apropos geordnete Verteilung von Geldern und Nahrungsmitteln: An welche Organisation kann ein spendenwilliger Bürger angesichts der beschriebenen Verhältnisse guten Gewissens überweisen?

Das ist nicht einfach. Ich würde etablierten Organisationen spenden, die sich um die somalischen Flüchtlinge in Kenia kümmern. Dort sind die Spendengelder gut aufgehoben. Grundsätzlich würde ich immer an Organisationen spenden, die Erfahrung mit der Durchführung von Hilfsprogrammen haben. In solchen Extremsituationen werden einfach Leute mit Erfahrung gebraucht. Da muss ein handlungsfähiger Apparat im Hintergrund vorhanden sein, der schnell und professionell reagieren kann. Akute Krisen sind immer auch die Geburtsstunde vieler neuer kleiner NGOs, die wie Pilze aus dem Boden schießen. Hier ist Vorsicht geboten: Auch wenn die gute Absicht da ist, fehlt es oft an Erfahrung im Umgang mit Geldern und mit der Abwicklung der Projekte. Und natürlich gibt es auch schwarze Schafe darunter, deren primäre Motivation ist: „Da gibt es Spenden, an denen kann man verdienen!“

Was passiert mit dem Geld, wenn die Spende überwiesen ist?

Vor dem Spenden sollte man sich immer anschauen und informieren: Was sind die konkreten Projekte, die

die jeweilige Organisation in der Krisenregion durchführt/finanziert? Hat man ein bestimmtes Projekt für gut befunden, sollte es auf der Spenden-Überweisung in jedem Fall unter „Verwendungszweck“ angegeben werden. Damit geht man relativ sicher, dass das Geld in den Topf für das gewünschte Projekt fließt. Was nach Kenia geht, kommt derzeit relativ sicher bei den Bedürftigen an. Die Flüchtlingscamps bestehen dort zum größten Teil schon länger, so dass dort eine ganze Infrastruktur vorhanden ist – es gibt dort Unterkunft, Verpflegung, Wasser, Feuerholz und sogar Schulen. Meistens sind dort auch mehrerer NGOs aktiv, die kooperieren. Da fließen dann zum Beispiel Nahrungsmittelhilfe und medizinische Hilfe zusammen. Wenn man Geld nach Somalia pumpt – wo es natürlich auch benötigt wird – weiß man leider nie, was wo ankommt. Man kann nicht verhindern, dass man die Milizen weiter unterstützt. Natürlich geht auch ein Teil der Spendengelder in Overheads – Kosten für Personal, Logistik, Verwaltung und ähnliches. Das lässt sich allerdings nicht vermeiden: Ohne Overheads gibt es auch keine Hilfe.

Organisationen mit wenig Erfahrung sind also den Anforderungen vor Ort unter Umständen nicht gewachsen?

In echten Krisensituationen müssen Hilfsorganisationen direkt vor Ort sein und dort auch effizient loslegen. Das geht nicht ohne entsprechende Erfahrung.

Gut gemeint ist manchmal eben das Gegenteil von gut.

Was die Nahrungsmittelhilfe angeht, ist das oft tatsächlich so. Ich habe es in meiner Laufbahn viel zu oft erlebt, wie schädlich Nahrungsmittelhilfe sein kann. Noch mal zum Beispiel Sierra Leone: 2008 war ich dort an der Evaluierung der Welternährungsprogramme beteiligt. Der Bürgerkrieg begann 1990, und die jungen Mütter, die ich dort in den Gesundheitszentren gesehen habe, kannten eigentlich nichts anderes in ihrem Leben als Nahrungsmittelhilfe. Sie bekamen auch 2008 noch während der beiden letzten Drittel der Schwangerschaft und danach in

den ersten sechs Monaten der Stillzeit Nahrungsmittelhilfe. Für Kinder gab es ab sechs Monaten bis zwei Jahre Nahrungsmittelhilfe. Wenn die Kinder zwei Jahre alt sind, sind die Mütter meist schon „Corn Soya Blend (CSB)“ gewohnt, ein mit Mikronährstoffen angereichertes Mehl. Dabei könnte man dort theoretisch mit einheimischen Lebensmitteln in Zukunft die Versorgung garantieren; stattdessen wurde den Frauen im Gesundheitszentrum oft nur erklärt, wie sie CSB zubereiten können. Das Beispiel soll nur zeigen, wie wichtig es ist, von den humanitären Hilfen so schnell wie möglich wieder wegzukommen!

Würden Sie sagen, dass Nahrungsmittelhilfe grundsätzlich kontraproduktiv ist?

Sicher nicht grundsätzlich, aber sie ist in vielen Fällen kontraproduktiv. Ich denke aber, es gibt viele Einsatzbereiche, in denen Nahrungsmittelhilfe immer noch angemessen ist. Ich sehe es als großes Problem, dass die internationalen Hilfsorganisationen in den Bereichen Nahrungssicherung und Ernährung oft völlig getrennt arbeiten. Es wäre ein enormer Vorteil, wenn zum Beispiel FAO, WFP und IFAD unter einem Dach angesiedelt wären beziehungsweise Hand in Hand arbeiten würden. Das könnte zum Beispiel die Überleitung von Nahrungsmittelhilfe in strukturelle Maßnahmen enorm erleichtern. Das Welternährungsprogramm WFP ist ja eigentlich eine Organisation, die, wenn sie es mit der Hilfe zur Selbsthilfe ernst meint, die eigene Auflösung betreiben müsste. Ihr Ziel müsste sein, sich überflüssig zu machen. Das wird allerdings ganz sicher nicht passieren. Das ist ein Riesenapparat mit weltweit zahllosen Beschäftigten. Jeder Direktor in einem Land weiß ganz genau: Wenn ich die Nahrungsmittelhilfe zurückfahre, muss ich auch Leute entlassen. Darunter sind viele Einheimische – Familienväter, die dann ihren Job verlieren. Das ist eine Krux. Würde man das alles in eine Organisation verpacken und sagen: Wir führen die Nahrungsmittelhilfe über in den Ausbau der landwirtschaftlichen Entwicklung, dann muss man keine Arbeitsplätze verlieren.

Sehen Sie eine Chance für eine Entwicklung in diese Richtung?

Es fehlt ein Mastermind, der die Sache mit Nachdruck vorantreibt. Es gibt die Bestrebungen als „eine UN“ aufzutreten, allerdings löst das die Grenzen der einzelnen Organisationen nicht auf. Früher gab es ein sehr starkes UN-Unterkomitee, das Subcommittee of Nutrition, von dem damals schon der Impuls ausging, die gesamte UN-Organisation in eine Richtung zu lenken. Dieses Komitee (heute Standing Committee of Nutrition) wäre die geeignete Institution, um mal Klartext zu reden. Aber auch dort fehlt schon seit Jahren eine Figur, die den Mut und die Stirn hat, die unterschiedlichen Institutionen an einen Tisch zu kriegen und sich durchzusetzen.

Sie sind seit vielen Jahren als Gutachterin im Rahmen der Evaluierung von Maßnahmen der Entwicklungszusammenarbeit und Nahrungsmittelhilfe tätig. Stellt sich da Frustration ein durch den permanenten Blick auf so viel Elend und das Gefühl der eigenen Machtlosigkeit?

Man wird sehr nachdenklich – zum Beispiel, wenn man das Gefühl hat schon alles gesehen zu haben, was an Armut möglich ist und dann in Regionen kommt, wo Menschen unter Umständen leben, die man sich bis dahin nicht hätte vorstellen können. Wenn ich zum Beispiel an die Armenviertel von Phnom Penh in Kambodscha denke, wo Menschen – Familien unter Planen – in der Nähe einer Mülldeponie hausen und davon leben, die Abfälle aufzusammeln und dann wird dir gesagt, dass das immer noch nicht der unterste Teil der Fahnenstange sei. Das ist extrem hart. Dann setzt man sich mit der Politik des Landes auseinander und sieht, dass zum Beispiel Regierungen den Armen das letzte Land wegnehmen, um es an ausländische Investoren zu verkaufen. Es ist sehr frustrierend, wenn man sieht, wie Regierungen über Demokratie, Menschenrechte und good governance reden, die Armen aber verjagen und in ihrem Elend lassen. Die Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit (EZ) entwickeln parallel dazu die Grundlage eines sozialen Netzes, um für

die Ärmsten der Armen Unterstützung geben zu können. Bleiben wir in Kambodscha – dem Land mit der höchsten Dichte von Entwicklungshilfegebern. Da fragt man sich natürlich schon: Meinen es die Leute ernst, wenn sie von Entwicklung im Kontext von Demokratie und Menschenrechten reden?! Meint die EZ das ernst?

Und wie ist Ihre persönliche Antwort darauf?

Nein, sicher nicht alle Akteure im Bereich der EZ nehmen das ernst! Ich erinnere mich an eine Fortbildung der CSU-nahen Seidelstiftung, zu der ich vor Jahren eingeladen war. Da stand ein Teilnehmer auf und sagte: „Entwicklungshilfe lohnt sich! Wir stecken eine Mark rein und holen zwei wieder raus.“ Der ist noch nicht einmal rot dabei geworden. Professor Leitzmann hat in seinen Vorlesungen früher gesagt: „Entwicklung bedeutet immer, dass jeder mehr will. Es gibt überall solche, die oben sind. Die besitzen Geld, Reichtum und Macht. Die ganz unten sind, wollen aber auch da hoch. Wenn die sich wirklich auf den Weg machen, und ähnlich viele Energie- und sonstige Reserven der Welt verbrauchen wollen, werden wir alle zusammen den Bach runtergehen.“ Ganz klar: Das funktioniert nicht. Es bedeutet aber auch: Die da oben können sich eigentlich nur halten, weil es die unteren gibt. Wenn wir Entwicklung ernst meinen, dann müssen die Wohlhabenden auf der Welt ein Stück zurück, um eine Welt in Balance herzustellen.

Vielen Dank für das Gespräch, Frau Dr. Bellin-Sesay!

Der Autor

Der Journalist und Oecotrophologe Dr. Friedhelm Mühleib ist auf Ernährungsthemen spezialisiert und schreibt vorwiegend für Medien, aber auch für Verbände und Unternehmen aus der Ernährungsbranche – u. a. betreut er die Zeitschrift des Verbandes der Oecotrophologen VDOE POSITION. Sein Weblog www.wohl-bekomms.info gehört zu den meistgelesenen Blogs im Bereich der Ernährungskommunikation.



Dr. Friedhelm Mühleib
Seestr. 2, 53909 Zülpich
info@muehleib.de

Constanze Bandowski

Voran mit Bio-Marmelade und Kaffee

Entwicklungszusammenarbeit in Peru

In der Fabrik

In der Fabrik riecht es nach Maracuja und Limetten. Das Saftkonzentrat blubbert in einer Stahlwanne auf kleiner Flamme vor sich hin. Ein Arbeiter rührt das Gemisch behutsam um. Es darf nicht ansetzen und muss genau die richtige Temperatur haben, damit die Marmelade später eine gute Konsistenz besitzt. Deysi Facundo nimmt eine Probe, um den Zuckergehalt mit einem Refraktometer zu prüfen. „Wir achten streng auf die Qualität unserer Produkte“, sagt die peruanische Industrieingenieurin. Die Kunden in Deutschland, Frankreich und Spanien verlassen sich auf das Urteil der Fachfrau aus der nördlichen Großstadt Piura. Schließlich zahlen sie dafür einen höheren Preis.

Im Büro

„Seit 2010 haben wir das Bio-Zertifikat“, sagt Percy Vásquez oben im Büro. Stolz hat der Fabrikleiter seine Marmeladensorten vor sich aufgebaut, sieben verschiedene Gläser à 240 Gramm: Orange-Limette, Mango, Maracuja, Papaya-Maracuja, Mango-Papaya-Ananas und andere Kombinationen, alle mit französischen Etiketten versehen. Vier Jahre lang haben französische und peruanische Lebensmitteltechnologien an den Geschmacksrichtungen und dem Erreichen europäischer Standards gefeilt. Den Kontakt hat die deutsche Welthungerhilfe vermittelt. Neben anderen Hilfswerken wie Misereor oder Brot für die Welt unterstützt sie die armen Kleinbauern der Region seit Jahren. Durch ihr Engagement ist die peruanische Konfitüre auch in Deutschland über die fairen Handelsunternehmen GEPA und ETHIQUABLE erhältlich.

Eigentümerin der Marmeladenfabrik ist COOP NORANDINO, eine Kooperative von Obst-, Kaffee-, Kakao-



Kakaoernte in Peru

und Zuckerrohrproduzenten aus der Region. Marmelade bildet den neuesten Geschäftszweig der Kleinbauern. „Unsere Produzenten diversifizieren ihre Produkte“, erklärt Percy Vásquez. Dadurch sind sie weniger anfällig für schlechte Ernten oder Preisverfall. Das Öko-Siegel garantiert den Kleinbauern bessere Einkommen: Für ein Kilo Maracuja zahlt Percy Vásquez seinen Zulieferern 1,10 Soles, knapp 30 Eurocent. Auf dem lokalen Markt bekommen sie 40 Prozent weniger.

Im ersten Betriebsjahr 2010 exportierte COOP NORANDINO rund 200.000 Gläser Konfitüre nach Europa. Das laufende Geschäftsjahr soll noch besser werden, zumal die Produktion demnächst in einer eigenen, modernen Fabrik laufen soll. Noch improvisiert der Fabrikleiter in der ehemaligen Molkerei der Universität von Piura. „Wir verhandeln der-

zeit mit der Stadt um den Standort“, erklärt Percy Vásquez, „aber das wird schon klappen.“ Er hofft, bald ins Industriegebiet umziehen zu können, wo COOP NORANDINO seit 2007 eine Kaffee- und Kakaofabrik betreibt. Das Nachbargrundstück ist schon für die Marmeladen- und später angedachte Saftproduktion reserviert.

Im Industriegebiet

Im Industriegebiet läuft gerade das Ende der Kakaoernte. Auf dem Hof liegen die letzten Bohnen zum Trocknen in der Sonne aus. In der Halle rattern die Maschinen. Die Ernte wird gerüttelt und geschüttelt, bis sie schließlich auf dem Fließband zur Handauslese landet. Mit flinken Fingern und geschultem Auge sortieren die Arbeiterinnen die schlechten Bohnen aus. „Im Jahr produzie-

ren wir etwa 300 Tonnen Kakao und 120.000 Säcke Kaffee“, sagt Fabrikleiter Martín Dominguez. Ein Sack wiegt 55,2 Kilogramm.

Auch in der Kaffee- und Kakaofabrik steht die Qualität im Vordergrund. Der Techniker Rodolfo García entnimmt fortwährend Proben, die im Labor überprüft und an die Importeure übergeben werden. „Um die Qualität des Kakao zu erkennen, müssen wir die Bohne von innen sehen“, erklärt Martín Dominguez. Je dunkler die Farbe, desto höher die Qualität. Allerdings wächst im Norden Perus auch eine ganz besondere Kakaosorte mit helleren Bohnen. „Die haben wir früher immer aussortiert“, sagt der Industrieingenieur und lacht herzlich über diese Dummheit. Heute weiß er, dass sie zu den feinsten und edelsten Sorten der Welt gehört.

Auf der Finca

Eine Stunde östlich stapft Miguel Rivera über die modrige Erde seiner kleinen Finca. Bei ihm wächst die peruanische Edelbohne, die laut Fachmann Dominguez in Piura einzigartig auf der Welt sein soll. „Wir nennen sie Porzellan“, sagt der 40-jährige Kakaobauer Manuel Rivera. Er wischt sich die feuchten Hände an der Hose ab. Selbst im Schatten ist es heiß. Trotzdem will er die letzten Früchte ernten. Bei jedem Schritt wippt der Boden unter den Füßen. Spanische Zedern und Mangobäume rascheln im Wind. Seine Frau Edilcia und Tochter Yanina helfen ihm bei

der Arbeit. Yanina ist 20 Jahre alt und studiert in Piura Mechatronik. „Ohne die Kooperative könnten wir uns das nicht leisten“, sagt der dreifache Vater. Die Eltern sind stolz, dass sie ihren Kindern eine gute Ausbildung bieten können. Mutter Edilcia hat wie die meisten Frauen bereits die Grundschule abgebrochen. Ihr Sohn besucht hingegen eine Privatschule und die kleine Aymar wird auch ihren Weg gehen. Noch spielt die Dreijährige vergnügt mit Stöcken und stopft sich die Wangen mit dem glibberigen Inhalt der gelben Kakaofrüchte voll, die ihr Vater vom Baum pflückt und aufschneidet.

Seit der Umstellung auf Bioprodukte und dem Anschluss an die Kooperative kann Miguel Rivera von seinen Erträgen gut leben. Zusammen mit drei Brüdern bewirtschaftet er 2,5 Hektar Land. Sie ernten biologisch zertifizierten Kakao, Limetten und Maracuja. Nach einigen Fortbildungen durch die lokale Partnerorganisation PROGRESO, die mit der Welthungerhilfe zusammenarbeitet, züchtet Manuel Rivera Bäume. 15.000 Setzlinge hat er bereits verkauft. „Das hilft uns sehr und schützt die Umwelt“, sagt er. „Wir konnten nicht studieren, aber unsere Kinder sollen bessere Chancen haben.“

Im Bergdorf

Die Aussicht auf sichere Einkommen und eine höhere Lebensqualität motiviert auch die Kaffeebauern im drei Autostunden entfernten Bergdorf Montero auf 1.300 Metern Höhe.

Sie waren die ersten, die sich 1991 über PROGRESO zu einer Kooperative zusammengeschlossen hatten. Segundo Guerrero gehört zu ihren Veteranen. Auf zehn Hektar Land baut er heute zertifizierten Kaffee an. Jetzt steht er auf seinem ehemaligen Versuchsfeld für Zuckerrohr und wandelt es um. „Der Boden eignet sich nicht dafür“, erklärt der siebenfache Vater. „Zu viel Stickstoff.“ Also hatte er Anfang des Jahres Mais für den Eigenbedarf gepflanzt, aber der Regen blieb aus und die Saat ging schlecht auf. Jetzt greift er zu seinen bewährten Methoden und setzt kleine Kaffeepflanzen, die er inzwischen selbst zieht. 10.000 Setzlinge will er in wenigen Tagen auf drei Hektar verteilen, ein hartes Stück Arbeit für einen alten Mann wie Guerrero. Der 61-Jährige ist jedoch zäh und Arbeit ist er von Kindesbeinen an gewohnt. Pro Stunde schafft er 70 Stück.

„Die letzte Kaffeeernte fiel schlecht aus“, klagt Segundo Guerrero. Schuld sei der Klimawandel. Frost und Trockenheit machen den Bauern in Montero ebenso zu schaffen wie anhaltende Regenfälle. „Leider gibt es keine Regierungspolitik, die landwirtschaftliche Projekte vorantreiben würde“, sagt er, während er sich den Schweiß von der Stirn wischt und etwas verschnauft. Da er nicht auf staatliche Unterstützung hoffen kann, setzt er auf die Eigeninitiative seiner Kooperative. Mit fachlicher Hilfe von PROGRESO wollen die Mitglieder Bodenproben analysieren und gezielt Zuckerrohr anbauen. Eigene Pressen haben sie vor Ort bereits aufgebaut und in Piura funktioniert eine Zuckerfabrik, die sowohl bio-zertifizierte als auch konventionelle Ware produziert. Auch Bewässerungssysteme sind geplant, um unabhängiger vom Wetter zu werden.

„Wir haben bei Null angefangen und sind schon weit gekommen“, sagt Segundo Guerrero. „Morgen werden unsere Kinder aus den Universitäten zurückkommen. Mit ihrem Wissen werden sie noch weiterkommen.“ Die Zukunft seiner vier Enkelkinder sieht er also ganz positiv. ■

Constanze Bandowski,
freie Journalistin, Hamburg



Eine aufgeschnittene Kakaofrucht

Stephanie Rieder-Hintze

Wasser, flaches Land und viel Gemüse: Die Niederlande



Foto: Mauritius

Die Niederlande und Esskultur – mancher Leser mag sich fragen, ob dies nicht ein Widerspruch ist. Und tatsächlich: Wer sich durch Internetseiten und Fachliteratur liest, wird häufig entweder nur wenig über die Esskultur unseres Nachbarlandes aufspüren können oder kurz gehaltene, eher abwertende Kommentare finden. Sogar die Haupttouristikseite des Königreiches der Niederlande im Internet beginnt in diesem Bereich mit dem Satz: „Die Niederländer haben keine spezifische Küche. (...) Wir mögen einfach alles.“ Damit gilt es zu überprüfen, was es mit diesem kulinarischen Sonderfall – ein Land scheinbar ohne Ausprägung einer eigenen Küche – innerhalb Europas auf sich hat. Geht die Toleranz, die man den Niederländern allgemein nachsagt, bis in ihre Ess- und Kochgewohnheiten? Oder lässt sich nicht doch speziell Holländisches finden, das sich historisch-kulinarisch nur hier entwickeln konnte? Schon auf den ersten Blick zeigt sich ein interessantes Phänomen:

die Kombination aus exotischen Genüssen – auch im Alltag – und der einfachen, bodenständigen Küche, wie sie Familien daheim zubereiten. Letztere hat Ähnlichkeit mit deutschen Essgewohnheiten. So liegt zum Beispiel die Zeit des Abendessens in den Niederlanden früh, meist zwischen 18.00 und 19.00 Uhr. Wer spät abends auswärts essen möchte und sich nicht gerade in einer größeren Stadt befindet, hat es nicht leicht bei der Suche. In der Alltagsküche werden vor allem Kartoffeln, Gemüse und Fleisch (je nach Region auch mehr Fisch) verwendet, vielfach in Eintopfform oder gegart, dazu kommt in der Regel viel Butter. Die exotische Seite des Speiseplans verdanken die Holländer ihrer kolonialen Vergangenheit (Indonesien, Suriname). Beliebt ist zum Beispiel Ingwer, sowohl süß-kandierte als auch als Würzmittel in der Küche. Scharfe Gewürze, Sojasoße, Currys, gebratener Reis oder Nudeln, asiatische Gerichte wie Nasi Goreng oder die allgegenwärtige Erdnusssoße gehören

heutzutage zum kulinarischen Alltag, wurden aber in Bezug auf ihre Schärfe meist dem mitteleuropäischen Geschmacksempfinden angepasst. Außer in Großbritannien (ebenfalls mit kolonialer Vergangenheit) findet sich ein solches Merkmal kaum in einer anderen Nationalküche Europas.

Von Seefahrern und Königinnen: Geschichte

Aber wie nennt man diese Nationalküche korrekt? Niederländisch oder holländisch? Ein Blick in die Geschichte bringt Aufklärung. Offiziell heißt das Land „Nederland“ (Niederlande). Die Deutschen verwenden häufig den Begriff Holland. Unsere Nachbarn selbst tun dies nur für den nordwestlichen Teil ihres Landes, der aus den zwei Provinzen Nord- und Südholland besteht. Gleichzeitig setzen sie das Wort „Holland“ oft in der Außerstellung ein, also beispielsweise beim Tourismus. Der Begriff „Niederlande“ führt direkt zurück in die Historie des Staatsge-

bietes. Im 15. Jahrhundert gehörten die heutigen Niederlande zum Haus Burgund. Es gab „obere Lande“ und „niedere Lande“. Mit dem Niedergang des Hauses Burgund sicherten sich die Habsburger zahlreiche Gebiete und weitreichenden Einfluss überall in Europa. Darunter fielen auch die „burgundischen“, später „spanischen“ Niederlande. Im 16. Jahrhundert erklärten sie sich unabhängig vom damaligen Landesherrn, dem spanischen König, und erkämpften sich im Westfälischen Frieden von 1648 ihre endgültige Unabhängigkeit. Dieser Schritt ermöglichte den erfolgreichen Aufstieg zu einer der dominierenden See- und Handelsmächte auf dem Kontinent. Ob Neu Amsterdam in Amerika (später New York) oder Niederländisch-Indien in Asien (später Indonesien) – die Niederländer waren fast überall unterwegs. Mit Napoleon gab es eine kurzzeitige Veränderung; er setz-

te seinen Bruder auf den Thron des neuen Königreichs Holland. Aber bereits 1813 wurde das „alte“ Königreich der Niederlande wieder in Kraft gesetzt und später vom Monarchen Wilhelm I. von Oranien-Nassau geführt. Dessen Enkel Wilhelm III. starb 1890 ohne männlichen Thronfolger, was die Übernahme der Regentschaft durch Prinzessin Wilhelmina zur Folge hatte. Sie war die Großmutter der heutigen Königin Beatrix und regierte ihr Land neutral und teilweise im Widerstand (gegen die Deutschen) durch die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Sie, ihre Tochter Juliana und ihre Enkelin Beatrix haben mit Volksnähe und dem Respekt für die demokratisch gewählten staatlichen Institutionen für die bis heute große Beliebtheit des Königshauses gesorgt. Rund 16 Millionen Menschen, davon ungefähr 20 Prozent ohne niederländischen Pass, leben in der parlamentarischen

Monarchie. Die Bevölkerungsdichte ist mit etwa 400 Einwohnern pro Quadratkilometer sehr hoch. Offiziell heißt der Staat „Königreich der Niederlande“ und umfasst neben dem europäischen Festland noch drei Karibikinseln (früher: Niederländische Antillen). Alle anderen ehemaligen kolonialen Gebiete sind unabhängig. Ihren Einfluss auf das Mutterland beweisen sie am sichtbarsten im Fußball (mit etlichen herausragenden dunkelhäutigen Spielern) und in der Esskultur.

Matjes und Co.

Ohne seine Dünen, Deiche und die enormen Schutzmaßnahmen gegen die Fluten (die nach der verheerenden Sturmflut in den 1950er-Jahren massiv vorangetrieben wurden), stünden etwa 50 Prozent der Niederlande unter Wasser. Denn: Laut Wikipedia liegt ungefähr die Hälfte



Foto: latif/frank Siemers



Foto: fotolia/stephanie Eckgold



Foto: fotolia/femmi

Guten Appetit: Holländischer Matjes (links), Spiebschen mit Erdnusssoße (rechts oben), Poffertjes (rechts unten)



Käse: Das Produkt der Niederlande

In manchen Regionen Deutschlands heißt er einfach nur „Holländer“, wenn jemand Goudakäse kauft oder isst. So dominant ist diese wichtigste Käsesorte aus den Niederlanden im Bewusstsein der Konsumenten im Ausland.

Jung, mittelalt oder alt sind die verschiedenen Reifegrade, mit denen sich der anfangs sahnig-milde Geschmack des Süßmilch- oder Labkäses ins Würzige verändert.

Archäologische Funde legen nahe, dass es bereits vor über 2.000 Jahren Milchwirtschaft (und damit Käseproduktion) in den heutigen Niederlanden gegeben hat. 650 Millionen Kilogramm Käse, so die offizielle Zahl, produziert das Land pro Jahr. Zwei Drittel davon gehen in den Export, so dass sich die Niederlande als „größter Käseexporteur der Welt“ bezeichnen. Aber auch daheim ist der Absatz bedeutend: Im Durchschnitt essen die Niederländer 14,3 Kilogramm pro Kopf und Jahr. Und da sind nicht nur Gouda und Edamer (die zweite sehr bekannte Sorte) dabei. Es gibt noch Limburger, Leerdamer, Alkmaarer, Friesischen, Maasdamer oder Leydener, um nur ein paar weitere Sorten zu nennen.

www.kaas.nl

des Landes weniger als einen Meter über und rund ein Viertel sogar unterhalb des Meeresspiegels. Etliche Landesteile wurden dem Meer abgerungen. Wasser spielt also im Leben der Niederländer seit jeher eine große Rolle, sei es in der Vergangenheit auf den Weltmeeren oder heute durch die Nordsee sowie viele Flüsse im Land (Waal, Lek, Maas, Rhein). Der Fischfang war folglich lange Zeit eine tragende Säule der Wirtschaft und bestimmte auch die kulinarischen Traditionen. Zwar haben gesunkene Fangquoten und die zahlreichen Dämme (sie halten nicht nur die Fluten, sondern auch viele Fischarten ab) dafür gesorgt, dass der wirtschaftliche Anteil deutlich zurückgegangen ist. Doch kulinarisch genießen die Menschen immer noch gerne Produkte aus dem Wasser. Bereits im Mittelalter können Fang und Haltbarmachen des Matjes durch Salz nachgewiesen werden. Die Fangperiode dieses milden Salzherings (nach dem Ausnehmen werden die Fische in Salzlake in Eichenfässern eingefroren) dauert von Ende Mai bis Mitte Juni, bevor die Fische fortpflanzungsfähig sind. Außen silbrig und innen rosa wird er in den Niederlanden meist mit Zwiebelringen oder klein geschnittenen Zwiebeln, manchmal mit Brötchen, serviert und an den zahlreichen Heringsbuden angeboten. Am besten genießt man Matjes so: am Schwanz

über den eigenen Kopf halten und dann direkt in den Mund. „Hollandse Nieuwe“ heißt der neue Matjes zum Start der Fangsaison, was an vielen Orten groß gefeiert wird. Zweiter Schwerpunkt der niederländischen „Wasserprodukte“-Industrie sind die Miesmuscheln, die in riesigen Muschelfarmen gezüchtet werden und erfolgreiche Exportartikel geworden sind, vornehmlich nach Belgien, Frankreich und Deutschland. Die modernen Formen der Kultivierung und Konservierung führen dazu, dass die alte Regel – Muscheln essen nur in den Monaten, die ein „r“ im Namen haben – zunehmend hinfällig wird.

Gemüse soweit das Auge reicht

Dass sie (nur) nach Wasser schmecken, sagte man lange Zeit den Erzeugnissen der niederländischen Gemüsebauern nach. Doch hier hat sich viel verändert. Auf dem platten Land gibt es große Anbauflächen, die nicht nur nach Quantität, sondern auch nach Qualität und Geschmack „beackert“ werden. Viele der bekannten Gemüsearten von Tomaten und Gurken über Hülsenfrüchte und Kohl bis zu Paprika und Salat gehen dank großflächiger Zucht in Treibhäusern in den (europäischen) Export. Sie sind aber gleichzeitig unverzichtbare Zutaten für die in den Nie-

derlanden sehr beliebten Eintopfgerichte. Dazu gehört als Oberbegriff der „Stamppot“, eine gestampfte Mischung aus Gemüse (je nach Geschmack Grünkohl, Endivien, Sauerkraut, Karotten usw.) und Kartoffeln, zu der dann meistens „Rookworst“ (geräucherte Schinkenwurst) und/oder gebratene Speckscheiben sowie angebratene Zwiebeln gereicht werden. Die Gemüse-Kartoffelmasse wird mit viel Butter zu einem groben Püree verarbeitet. Auch der „Hutspot“ (Hüttentopf) ist fester Bestandteil des Speiseplans. Dieser sämige Eintopf besteht aus Rindfleisch, Zwiebeln, Karotten und Kartoffeln und geht der Legende nach bis in die Tage der Befreiung von der spanischen Herrschaft im 17. Jahrhundert zurück. Beim überstürzten Rückzug der Spanier aus der Stadt Leiden hätten diese einen Eintopf auf dem offenen Feuer zurückgelassen, den die Niederländer im Laufe der Zeit mit den ihnen verfügbaren Zutaten zur eigenen Spezialität „verfeinerten“. Auch Hülsenfrüchte werden als Ausgangsprodukt von Eintöpfen häufig verwendet, etwa für eine deftige „Snert“ (Erbsensuppe) mit Würstchen, Speck und Kartoffelstücken.

Snacks

Die Kartoffel ist in den Niederlanden auch jenseits der Eintopfgerichte all-

Riesige Vielfalt und bunte Farben: Lakritze

Süß und salzig, in zahlreichen Formen (Hütchen, Kugel, Brikett, Scheibe, Stäbchen, Taler ...), hart und weich, mit Füllung oder Glasur – Lakritz ist in den Niederlanden allgegenwärtig als die bekannteste Süßware.

Hergestellt werden die „Dropjes“ aus dem eingedickten Saft der Süßholzwurzel. Das Ausgangsprodukt, eigentlich eine Arzneipflanze, wächst in Südeuropa und Vorderasien und wird in großen Blöcken importiert. Wasser, Zucker, Stärke, Mehl und Glukosesirup werden zur Produktion verwendet; außerdem weitere Zutaten, die den gewünschten Geschmack und Geruch bringen, etwa Lorbeer, Menthol, Salmiak, Fenchel, Anis, Eukalyptus oder Honig. Außerdem kommen Geliemittel dazu, damit die Lakritze elastisch wird. Kritisch für Kinder sind Produkte, die einen hohen Salmiakanteil aufweisen; in Deutschland muss die Verpackung von Lakritze ab zwei Prozent Salmiakgehalt einen Warnhinweis tragen.

Laut Wikipedia haben die Niederländer einen durchschnittlichen Lakritzverbrauch von zwei Kilogramm pro Kopf und Jahr und halten damit den „Weltrekord“. In Deutschland verzehrt man 200 Gramm pro Kopf und Jahr.

www.welt.de/wissenschaft/article4465854/Lakritze-ist-mehr-als-nur-ne-suesse-Schnecke.html



Foto: fotofolia/eyeview

gegenwärtig, insbesondere als „Patat“ (Pommes). Allerdings erreicht man die enorme Geschmacksvielfalt der Pommes-Beigaben aus dem Nachbarland Belgien nicht. Aber es gibt Mayonnaise, Ketchup, Currysoße (alle auch gemischt mit Zwiebeln möglich) oder eine Saté Erdnusssoße – die koloniale Vergangenheit lässt grüßen. Eine spezielle Soßenvariante heißt „oorlog“ und beinhaltet Mayonnaise, Zwiebeln und Erdnusssoße. Wenn die Pommes frites als der wichtigste Snack (und häufigste Beilage zu einem warmen Essen) genannt sind, dürfen andere kleine Spezialitäten, die ganz typisch für den schnellen Essgenuss in den Niederlanden sind, nicht fehlen. Sie sind an Verkaufsständen oder Buden erhältlich, werden in Imbissen und Gaststätten angeboten oder in der heimischen Küche produziert: „Kroket“, „Bitterballen“ und „Frikandel“ heißen sie, bestehen zumeist aus einer Fleischfüllung (Rinderragout ist sehr beliebt) mit oder ohne Käse darin und werden paniert oder/und frittiert. Es gibt auch Varianten mit Fischfüllung und Fisch pur, vor allem in den Küstenregionen, zum Beispiel Scholle oder Merlan. Ein fast schon komplettes eigenes Gericht heißt „Kibbeling“: Mundgerechte, in Backteig getauchte Stücke von Fischfilet (meist Seelachs oder Kabeljau) werden frittiert und mit Knoblauch- oder Remouladensauce angeboten, und natürlich

mit Pommes frites. Wenn man es genau betrachtet, ist letztendlich sogar frischer Matjes nichts anderes als ein niederländischer Snack.

Süßes, nicht nur als Dessert

Pfannkuchen, Waffeln und viele unterschiedliche Gebäckformen sind ein zentraler Bestandteil der niederländischen Küche. Sie passen fast immer zur gerne angebotenen Tasse Kaffee oder Tee im Verlauf des Tages. Außerdem finden sich Eigenarten wie „Hagelslag“ (weiße oder braune Schokostreusel), die man auf einem Butterbrot zum Frühstück oder über Desserts verteilt genießt. Bei den Nachtischen steht der für die Niederlande typische „Vla“ hoch im Kurs, ein recht süßer Milchpudding, den es in verschiedenen Geschmacksrichtungen auch überall in den Supermärkten zu kaufen gibt – ein beliebtes Mitbringsel der Hollandurlauber. Wer im Land selbst unterwegs ist, sollte nach einem „Pannekoekenhuis“ Ausschau halten, denn die Pfannkuchen sind wegen ihrer Größe und goldgelben Knusprigkeit einen kulinarischen Versuch wert – auch als Hauptgericht. Zum Beispiel mit Sirup, Apfel oder Ingwer als süße Variante und mit Speck für den deftigen Geschmack. Die „Stropwafels“ dagegen gibt es nur in süß. Sie werden dünn ausgebacken

und schmecken, gefüllt mit (Karamell-)Sirup oder Honig, ganz frisch am besten. Die Industrieware kommt oft nicht an dieses Geschmackserlebnis heran. Weil die Niederländer Snacks auch in der süßen Version gerne mögen, gibt es an vielen Buden die „Poffertjes“ frisch gebacken. Diese kleinen Eierkuchen werden aus Pfannkuchenteig gemacht und mit Puderzucker bestreut. Wer als Besucher glaubt, Rosinenbrötchen (zum Beispiel aus Deutschland) zu kennen, wird sich vor Ort wundern: Denn hier sind das eher Rosinen mit Brötchen drum herum. Ein besonders schönes Beispiel sind die „Krenteweggen“ die nach alter Tradition für die „frischgebackenen“ Mütter in der Region Twente gemacht werden. Die Gratulanten überbieten sich gegenseitig in der Länge des Backwerks, früher ein Zeichen dafür, wie wohlhabend sie waren.

Zum Weiterlesen:
www.holland.com

Die Autorin

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

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



Christine Maurer

Ich pubertiere, also provoziere ich!

Umgang mit Schülern im „besten“ Alter

Je nach dem, in welcher Altersstufe Sie unterrichten oder für welche Zielgruppe Sie beratend tätig sind, können Ihnen pubertierende junge Menschen über den Weg laufen. In den vergangenen Jahren hat die Hirnforschung neue Erkenntnisse gewonnen, was in dieser Zeit passiert – und mit welchen Unzulänglichkeiten bei den Betroffenen zu rechnen ist.

Die neuen Erkenntnisse der Hirnforschung

Pubertierende Jugendliche zeigen sich durch plötzliche Gefühlsausbrüche oder merkwürdige Gewohnheiten. Sie schwanken zwischen dem absoluten Bestreben „erwachsen“ zu sein, um dann wieder völlig infantil aufzutreten. Sie kommen abends nicht ins Bett und morgens nicht heraus. Sie nehmen sich wichtiger als alles andere. Zuverlässigkeit und Vernunft gibt es nicht mehr, viele dumme Dinge werden getan. Die schulischen Leistungen können rasant in den Keller gehen. All das wurde früher den Auswirkungen der Sexualhormone zugeschrieben. Hirnforscher haben vor einigen Jahren entdeckt, dass das Gehirn in der Pubertät umgebaut wird. Früher glaubte man, dass das Gehirn nach der Kindheit „fertig“ sei. Das Gehirn wird (schon vor der Geburt) mit Informationen gefüttert, die über Verbindungen zwischen den Nervenzellen (Synapsen) transportiert und gespeichert werden. Im Verlauf der kindlichen Entwicklung werden die Gehirn-Netzwerke, die häufig in Aktion sind (z. B. durch „gerne tun“, weil sich Vorlieben entwickeln), stärker ausgebaut.

Heute weiß man, dass das Gehirn in der Pubertät „umgebaut“ wird, und zwar „von hinten nach vorne“. Nervenverbindungen, die nicht benötigt werden, werden stillgelegt. Der Umbau geschieht im ganzen Gehirn, jedoch nicht zur gleichen Zeit. Die Reifung beginnt im Kleinhirn und en-



Foto: fotolia/Biletskyi Eugeny

det im Stirnlappen beziehungsweise frontalen Cortex.

Ein Video zum Umbau des Gehirns findet sich unter http://www.planet-wissen.de/alltag_gesundheit/familie/pubertaet/video_gehirn_umbau.jsp

■ Der Stirnlappen

Der frontale Cortex übernimmt die Planung von Handlungen, schätzt Risiken ab und bewertet diese. Hier werden rationale Entscheidungen getroffen. Dieser Teil des Gehirns ist vom Umbau betroffen – reift aber als letztes.

Das bedeutet, dass der Jugendliche Entscheidungen mit einem anderen Teil seines Gehirns trifft. Nach heutigem Kenntnisstand ist das die Amygdala, die im limbischen System angesiedelt ist. Die Amygdala verarbeitet und steuert Gefühle. So lange der Stirnlappen nicht wieder „online“ ist, werden Entscheidungen also eher spontan und unter Gefühlsaspekten getroffen anstatt Vernunft gesteuert und geplant.

In einer Studie wurden Jugendlichen und Erwachsenen Porträtfotos von Menschen mit unterschiedlichen Gesichtsausdrücken gezeigt. Die Versuchsteilnehmer sollten die Mimik verschiedenen Emotionen (wütend, fröhlich, ärgerlich, aggressiv) zuordnen. Dabei wurde das Gehirn „beobachtet“. Die Jugendlichen nutzten bei dieser Aufgabe die Amygdala. Bei Erwachsenen war der frontale Cortex beschäftigt.

Quelle: www.planet-wissen.de/alltag_gesundheit/familie/pubertaet/index.jsp

Da der Zeithorizont der Amygdala eher im „Hier und Jetzt“ liegt, kann die Planung von Handlungen gestört sein. Was bis zur Pubertät oft verlässlich funktioniert hat (später aufräumen, nachher Hausaufgaben machen, usw.), kann das Gehirn jetzt nicht mehr zuverlässig leisten. Wenn dann noch attraktive Aktivitäten (oder Ablenkungen) vorhanden sind, die andere Gefühle verursachen als

zum Beispiel das Vorbereiten eines Referats, ist die Aktion, die ein gutes Gefühl verspricht, die bevorzugte. Bis diese durchgeführt ist, ist das andere vergessen.

■ Das Belohnungssystem

Das sogenannte Belohnungssystem schüttet unter anderem Dopamin (Botenstoff im Gehirn) aus, wenn erfolgreich gelernt wurde oder eine Aktion geglückt ist. Damit belohnt sich das Gehirn selbst – und verankert das Gelernte. In der Pubertät ist dieser ansonsten sehr erfolgreich organisierte Prozess „gestört“. Es scheint noch nicht ganz klar zu sein, ob zu viel oder zu wenig Dopamin ausgeschüttet wird. Klar ist aber das Ergebnis: Es fehlt der richtige Anstoß und die Motivation für das Tun der Jugendlichen.

■ Die innere Uhr

Während der Umbauzeit verändert sich auch die Produktion des Schlafhormons Melatonin. Es wird bis zu zwei Stunden später – also verzögert – ausgeschüttet. Wenn die Jugendlichen oder jungen Erwachsenen gegen 22:00 Uhr schlafen sollen, befinden sie sich von ihrer inneren Uhr her bei 20:00 Uhr. Wenn morgens um 06:30 Uhr der Wecker für die Schule klingelt, ist für die Schüler gefühlt erst 04:30 Uhr! Das ist die heutige Erklärung für das veränderte Schlafverhalten der Jugendlichen. Forscher an der Universität Basel haben beobachtet, dass sich nach fünf bis sechs Jahren das Schlaf-Wach-Verhalten eines Erwachsenen einstellt.

Laurence Steinberg, amerikanischer Psychologe, untersuchte das Risikoverhalten von Jugendlichen in einem Fahrsimulator. Bei einem Fahrtst wurden unter anderem die Beschleunigungen vor einer Ampel gezählt, die gerade auf gelb umschaltete. In Anwesenheit von Freunden drückten die Teenager eher aufs Gaspedal als in Anwesenheit von Erwachsenen. Bei 13- bis 16-Jährigen ohne Erwachsene kam das mehr als drei Mal häufiger vor!

Quelle: Gehirn und Geist, 3 (2010)
www.gehirn-und-geist.de

Übersicht 1: Phasen der Adoleszenz (nach *Gehirn und Geist* 3, 2010)

Frühe Adoleszenz	Mittlere Adoleszenz	Späte Adoleszenz
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte emotionale Erregbarkeit • Suche nach Anregung und Belohnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Risikobereitschaft • Geschwächte Gefühls- und Verhaltenskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend Vernunft gesteuerte Entscheidung • Verbesserte Selbstregulation • Wachsender Weitblick

Phasen der Pubertät

Laurence Steinberg fasst die Veränderungen, die das Gehirn in der Pubertät durchläuft, in einem Modell zusammen. Am Anfang (durch den Umbau des Belohnungssystems) werden verstärkt Anregungen gesucht. In einem nächsten Schritt erhöht sich die Risikobereitschaft, bevor im letzten Schritt das Frontalhirn „nachreift“ und sich die Selbstkontrolle wieder einstellt.

Kritik am Modell

Robert Epstein (*Gehirn und Geist* 2008/1) formuliert:

1. „Schwieriges“ Verhalten von Teenagern wird heute weithin als normal, ja sogar als biologisch unvermeidlich angesehen und akzeptiert.
2. Neueren Untersuchungen zufolge liegt die Ursache hierfür im Gehirn der Jugendlichen. Doch beweisen Hirnscans lediglich Korrelationen, keine kausalen Zusammenhänge.

3. Vorindustrielle Gemeinschaften kennen solche Adoleszenzprobleme kaum. Dort verbringen Jugendliche ihre Zeit überwiegend mit Erwachsenen und bekommen früh Verantwortung übertragen.

Teenager sind prinzipiell sehr leistungsfähig, doch sie werden in unserer westlichen Kultur systematisch entmündigt, von Erwachsenen isoliert und damit blockiert. (Zitatende)

Was Jugendliche in der Pubertät leisten

Neben den körperlichen Veränderungen und dem Umbau des Gehirns hat der Jugendliche eine weitere große Aufgabe zu meistern: die intellektuelle Seite der Pubertät. Schließlich geht es in der Pubertät darum, sich von den Eltern zu lösen, eigene Ziele und Werte zu finden (und damit die übernommenen infrage zu stellen) und ein eigenes Selbst zu entwickeln.

Dabei können Zukunftsängste aufkommen, Jugendliche fühlen sich teilweise hilflos. Die Fähigkeit, Pro-

Definition

„Unter Pubertät (lat. „Mannbarkeit“) versteht man seit dem 16. Jahrhundert den Teil der Adoleszenz, in welchem der entwicklungsphysiologische Verlauf der Geschlechtsreife als Ziel die „Geschlechtsreife“ im Sinne von Fortpflanzungsfähigkeit erreicht und im weiteren Verlauf auch zu einem ausgewachsenen Körper führt. Diese Phase des Lebens beginnt, wenn die Hirnanhangdrüse ein hormonelles Signal an den Körper sendet, in bestimmten Organen verstärkt Geschlechtshormone herzustellen und ebenfalls in das Blut auszuschütten. Bei Jungen ist es in erster Linie das Testosteron, bei Mädchen das Östrogen. Im Normalfall wird in unseren Breiten die Pubertät bei Mädchen zwischen dem zehnten und 18. Lebensjahr und bei Jungen zwischen dem zwölften und 20. Lebensjahr durchlaufen. In dieser Zeitspanne kommt es unter der deutlich erhöhten Konzentration der Geschlechtshormone bei beiden Geschlechtern zur vollständigen Ausprägung der sekundären Geschlechtsmerkmale, wie etwa der geschlechtsspezifischen Körperbehaarung. Bei Mädchen beginnt in der Pubertät die Menstruation (Menarche) und kurz danach die Bildung von befruchtungsfähigen Eizellen (Ovulation) in den Eierstöcken, bei den Jungen die Spermienproduktion in den Hoden (Spermarche). Der Beginn und der Verlauf der Pubertät werden nach neuesten Kenntnissen in erster Linie genetisch gesteuert, ...“

Quelle: www.wikipedia.org, 29.11.2011

Aufbau und Funktionen des menschlichen Gehirns (Auswahl)

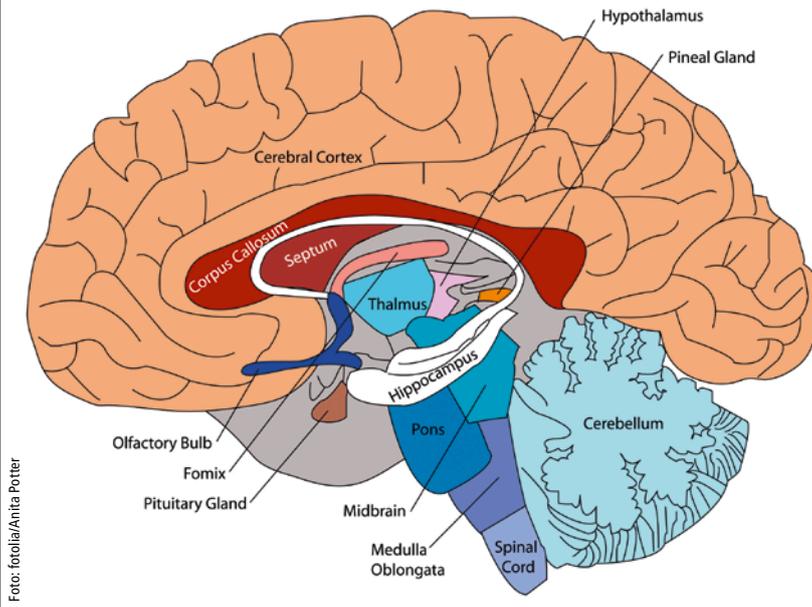


Foto: fotolia/Anita Potter

- Cerebral Cortex = Hirnrinde → Denken
- Stirnlappen → Verstand
- Scheitellappen → Räumliche Vorstellung
- Hinterhauptslappen → Sehen
- Schläfenlappen → Erkennen
- Cerebellum = Kleinhirn → Gleichgewicht
- Corpus Callosum → Verbindet rechte und linke Hirnhälfte
- Hippocampus → Gedächtnis
- Midbrain = Mittelhirn → Blick-, Kopf-, Hand- und Armbewegungen
- Hirnstamm (Medulla oblongata, Pons und Mesencephalon) → Wachheit, Hunger, Durst und Atmung
- Thalamus → fünf Sinne
- Pituitary gland = Hypophyse → Hormone
- Spinal cord = Rückenmark → peripheres Nervensystem
- Fornix → Neurotransmitter
- Olfactory bulb = Riechkolben → Riechinformationen
- Pineal gland = Epiphyse → Schlaf-Wach-Rhythmus

bleme zu lösen, ist allein durch das Pubertieren maximal in Anspruch genommen. Weiteres Neues ist daher oft eher angstbesetzt – der Jugendliche hat schon genug mit Neuem zu tun. Keine andere Spezies hat eine so lange „Nestzeit“ wie der menschliche Nachwuchs. Die Jugendlichen müssen selbst den Absprung schaffen, sich emotional lösen und neu verorten. Ob dieser Prozess zum Problem wird oder nicht, hängt nicht nur von den Fähigkeiten des Jugendlichen ab, sondern auch von äußeren Faktoren wie dem Elternhaus, dem sozialen Umfeld oder der Gesellschaft.

Die Rolle der Peergroup

Die Pubertät ist dadurch gekennzeichnet, dass der Einfluss der Eltern und anderer Bezugspersonen abnimmt und der Einfluss der Peergroup (selbst gewählte Gruppen von Gleichaltrigen) zunimmt. Gemeinsam mit anderen scheint es leichter zu sein, die Aufgabenstellungen der Pubertät zu bewältigen. Für Eltern und andere Bezugspersonen ist das nicht immer einfach. Vor dem Hintergrund des veränderten Risikoverhaltens kann es sehr schwer sein, die Balance zwischen Loslassen und dem notwendigen Grenzsetzen zu finden.

Für viele Jugendliche ist die Peergroup nicht nur positiv besetzt. Hier

finden auch Vergleich und Wettbewerb statt. Viele Gedanken kreisen um die Position in der Peergroup. Aussagen oder körpersprachliche Wahrnehmungen werden intensiv beleuchtet und bewertet. Schule ist jetzt ein Ort, der nicht mehr mit Lernen verknüpft ist, sondern mit Treffen von Freunden – aber auch mit dem Wettbewerb um das andere Geschlecht oder mit dem Beliebtheits-Ranking in der Peergroup. Wie soll da noch Aufmerksamkeit für den Unterrichtsstoff übrig bleiben? Vielleicht lässt sich damit der Leistungsabfall mancher Jugendlicher erklären.

Nicht so viel Rücksicht!?

Wer an seine eigene Pubertät zurückdenkt, wird vielleicht finden, dass es nicht nötig ist, so viel Aufmerksamkeit auf Jugendliche zu verschwenden: „Das mit der Pubertät hat bisher noch jeder hinbekommen.“ Auf der einen Seite ist das sicher richtig. Auf der anderen Seite stehen die Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit ihren Aktivitäten viel mehr im gesellschaftlichen Fokus, auch im Blick der Presse, als andere Generationen. Und was viele vergessen: Strukturen, die in diesem Prozess helfen könnten, sind heute nicht mehr „up to date“. Kirchliche Reifungshilfen wie Firmung oder Konfirmation oder das gesellschaftliche Pendant aus der

DDR, die Jugendweihe, haben an Bedeutung verloren. Zeit und Gelegenheit, sich in der Familie auseinanderzusetzen, ist nicht verlässlich für alle Jugendlichen gegeben. So fehlen „Orte“ oder auch einfach Rituale, die die Jugendlichen in ihrem Such- und Findungsprozess unterstützen könnten. Ist es da nicht konsequent, mit etwas mehr Rücksicht auf die Jugendlichen zu reagieren?

Konsequenzen

Damit müssen Sie als Lehrer also rechnen:

- In den ersten Schulstunden sind die Schüler noch nicht wach.
- Zum Wochenende hin wächst das Schlafdefizit der Schüler.
- Die Schüler vergessen Aufgaben außerhalb des Unterrichts oder ersetzen sie durch „nettere“ Aktivitäten.
- Die Schüler treffen Entscheidungen emotional, nicht rational.
- Die Schüler sind damit beschäftigt, sich selbst zu „kreieren“ – nicht etwas zu lernen.
- In der Schule ist die Peergroup wichtig – nicht der Unterrichtsstoff.
- In der Peergroup ist das Risikoverhalten hoch.
- Jugendliche sind eher unter sich.
- Jugendlichen wird eher weniger Verantwortung zugetraut.

Hilfestellungen für Lehrer mit pubertierenden Schülern

Ist die Schlussfolgerung daraus, dass kein Unterricht mehr möglich ist? Hoffentlich nicht. Doch unter dem Aspekt „Rücksicht“ lässt sich der Unterricht methodisch anpassen:

- Wenn Sie in den ersten Schulstunden unterrichten, sind aktivierende Methoden (Gruppen- oder Projektarbeiten) sinnvoller als „Frontalunterricht“. Wenn Sie in einer Klasse sowohl in den ersten Stunden als auch später unterrichten, versuchen Sie die Einführung von neuem Stoff in die späteren Stunden zu legen und die Auseinandersetzung mit dem neuen Stoff in die früheren Stunden.
- Je weiter die Woche voranschreitet, desto wichtiger ist Punkt 1.
- Wenn Ihr Fach es erlaubt, verzichten Sie weitestgehend auf Hausaufgaben. Setzen Sie andere Methoden ein, um Wissen zu vertiefen oder zu wiederholen. Einige Ansätze sind in den Beiträgen „Wissen wirksam weitergeben“, Teil 1 (*Ernährung im Fokus 6/10, 260–261*) und Teil 2 (*Ernährung im Fokus 8/10, 348–349*). Wenn Sie mit Referaten oder ähnlichen Aufgabenarten arbeiten, lassen Sie den größeren Teil der Ausarbeitung im Unterricht machen. So steigt die Wahrscheinlichkeit, dass das Referat aus mehr besteht als zusammengeklauten Internetbeiträgen.
- Appelle an die Vernunft fruchten nicht – die ist momentan nicht greifbar. Berücksichtigen Sie die emotionalen Entscheidungsmuster. Was kann Spaß machen? Was kann „fun“ sein?
- So könnte die Lehrkraft zum Beispiel den Papierkügelchen-Werfer einen Kuchen für die Klasse backen lassen, wenn das Papierkügelchen neben dem Papierkorb landet und der Werfer „entlarvt“ ist.
- Wenn Ihr Fach es erlaubt, nutzen Sie die Themen für die „Selbstfindung“ der Jugendlichen. Diskussionen um Werte und Ziele können passen – eine missionarische Grundhaltung „riechen“ die Jugendlichen aber „meilenweit gegen den Wind“. Es geht um „Selbst“-findung und damit um



In der Peer-Group machen Jugendliche vielfältige Erfahrungen, die nicht nur positiv sein können.

- das Lösen von den Erwartungen der Bezugspersonen. Offene Diskussionen sind hilfreicher als eine pädagogische Hinführung zu gesellschaftlich anerkannten Werten.
- Versuchen Sie die Peergroups für die Unterrichtsgestaltung zu nutzen. Gruppen- oder Projektarbeiten können dafür geeignet sein. Seien Sie sich trotzdem bewusst, dass das Beliebtheitsranking in der Peergroup weiter stattfindet und der Wettbewerb um das andere Geschlecht weiter läuft.
- Beachten Sie, dass das Risikoverhalten in der Klasse sprunghaft steigt, wenn Sie den Raum verlassen und kein Erwachsener mehr anwesend ist. Vermeiden Sie das, wo immer möglich.
- In der Klasse oder der Beratung gibt es in der Regel nur einen Erwachsenen: den Lehrer oder den Berater. Vielleicht ist es durch Exkursionen oder Projektarbeiten möglich, Jugendliche in der Erwachsenenwelt Erfahrungen machen zu lassen.
- Welche Aufgaben können Jugendliche übernehmen, um verantwortlich zu handeln? Was eignet sich als Tätigkeitsfeld? In welchem Umfeld können Jugendliche durch die Übernahme von Verantwortung lernen? Sicher finden Sie im Umfeld von Klasse oder Schule, im ehrenamtlichen Kontext oder in der Vor- oder Nachbereitung von Beratungssitzungen etwas für Ihr „Klientel“.

Die neuen Erkenntnisse machen deutlich, das hinter manchem Verhalten eher ein „Nicht-Können“ als ein „Nicht-Wollen“ steckt. Wer das im Blick hat, wird mit dieser Zielgruppe mehr erreichen können.

Zum Weiterlesen:

- Michael Madeja: *Das kleine Buch vom Gehirn – Reiseführer in ein unbekanntes Land*. C. H. Beck (2010), ISBN 978-3-406-60097-5
- Geo Kompakt Nr. 28: *Intelligenz, Begabung und Kreativität*. Gruner & Jahr (2011), ISBN 978-3-652-00051-2

Die Autorin

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

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



Dr. Claudia Küpper

Proteine für den Turboeffekt?

Formuladiäten

Totales Fasten geht mit dem Verlust von Körperproteinen (Körpermagermasse) einher. Je nach Dauer oder gesundheitlicher Ausgangssituation ist dies risikoreich. Schwere Gesundheitsprobleme und Todesfälle unter Nulldiät führten vor mehr 30 Jahren zum Konzept des proteinsparenden Fastens (*Ditschuneit, Wechsler 1981*). So ergaben Bilanzuntersuchungen, dass mit einer Minimalzufuhr von biologisch hochwertigem Protein (30 g/Tag) eine ausgeglichene Stickstoffbilanz herbeizuführen ist. Gewichtsabnahmen und Fettabbau waren dabei vergleichbar mit den Ergebnissen unter Nulldiät (*Ditschuneit et al. 1979*).

Das proteinsparende Fasten bereitere den Weg für die Entwicklung von hypokalorischen, proteinreichen Formuladiäten. Formuladiäten oder Formeldiäten, auch als „Astronautenkost“ bezeichnet, sind industriell hergestellte Nahrungen, die bereits trink- oder verzehrfertig (Shakes, Riegel) angeboten werden, oder aber Nährstoffpulver, die mit Wasser oder Milch zu Drinks, Suppen oder Cremes angerührt werden. Hypokalorische Formulas können als Ersatz für ein oder zwei „feste“ Mahlzeiten (Mahlzeitenersatzstrategie) dienen und lassen sich optimal mit einer kalorienreduzierten Diät kombinieren. Für sehr strikte Kalorienreduktion gibt es die Möglichkeit der ausschließlichen Formulaernährung.

Produkte

Formuladiäten gehören zum etablierten Repertoire der Reduktionskostformen. Es besteht ein breites Produktangebot verschiedener Hersteller. Beispiele sind BioNorm, MODIFast, Slim.Fast oder OptiFast. Der Bezug ist produktabhängig über (Online)-Apotheken, Reformhäuser, Drogeriemärkte oder per Direktbestellung möglich.

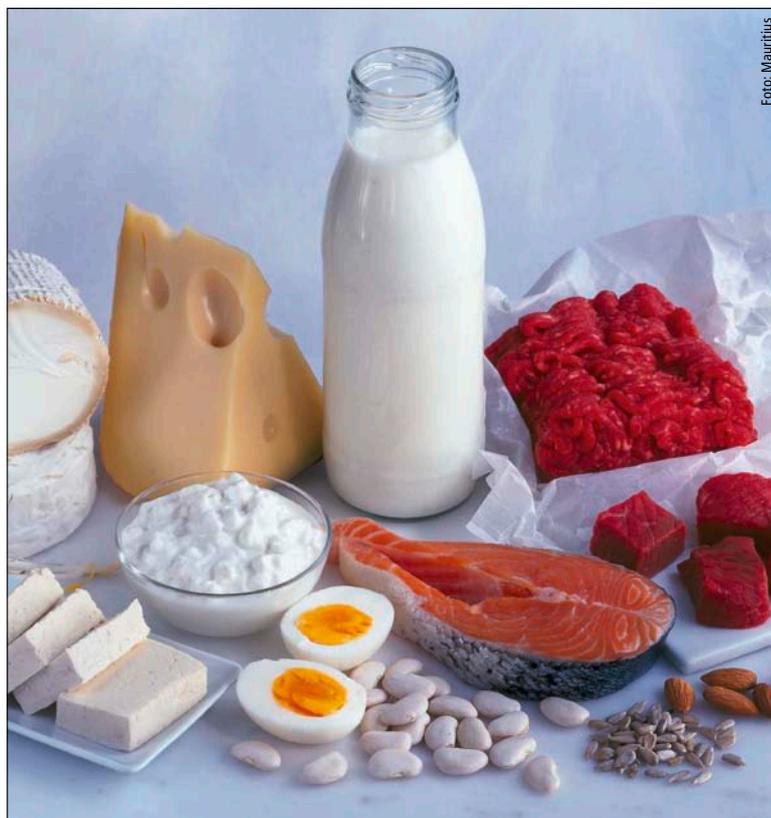


Foto: Mauritius

Medienpräsenz

Empfehlungen und Beratungen zur Gewichtsreduktion mit Formulanahrung findet man direkt in den Apotheken, Werbung zu Formulaprodukten in Publikumszeitschriften, Frauen- und TV-Magazinen und in TV-Werbespots.

Eine Reihe von Herstellern bietet ausführliche(re) Informationen über eine Produkt-Homepage sowie Online- beziehungsweise Telefonberatungen an.

Zielgruppe

„Klassische“ Zielgruppe sind stark Übergewichtige, die mit einer streng hypokalorischen Formuladiät in eine Gewichtsreduktion einsteigen. Die Idee ist, die Anwender durch die recht deutlichen Gewichtsverluste zu motivieren. Auch aus medizinischen Gründen (z. B. Vorbereitung auf planbare Operationen, rasche Therapie übergewichtsbedingter Probleme) kann eine Formuladiät indiziert sein. Vor allem in diesen Fällen sollte

nach der evidenzbasierten Leitlinie „Prävention und Therapie der Adipositas“ eine ärztliche Begleitung erfolgen (*Deutsche Adipositas-Gesellschaft et al. 2007*).

Zur Zielgruppe können aber auch moderat Übergewichtige gehören, die „auf die Schnelle“ überflüssige Pfunde abbauen, sich nicht mit Diäten und deren Zubereitung beschäftigen wollen, kochunerfahren sind oder wenig Zeit oder wechselnde Arbeitszeiten haben und für die Formulas eine einfache Lösung darstellen. Verlockend kann für manchen auch das Versprechen der ausreichenden Sättigung sein.

Konzepte

Die strengste Form der Reduktionskost ist das totale Fasten (Nulldiät). Erlaubt ist bei der Nulldiät lediglich die Aufnahme von Wasser, Vitaminen und Mineralstoffen. Zur Deckung des stoffwechselbedingten Minimalbedarfs an Protein mobilisiert der Körper eigene Reserven

– vor allem zulasten der Muskelproteine. Nulldiät kann zu Schwäche, Leistungsminderung, erhöhter Infektanfälligkeit und je nach Dauer zu Herz-Kreislaufproblemen führen. Ziel der Formulas zur Gewichtsreduktion ist

- eine der Nulldiät nahekommende, sehr geringe Energiezufuhr,
- der Abbau von Körperfett,
- eine bedarfsdeckende Zufuhr von essenziellen Nährstoffen inklusive Protein/Aminosäuren.

Gleichzeitig sollen

- der Abbau von Körpermagermasse und das Absinken des Grundumsatzes sowie
- gesundheitliche Risiken der strikten Kalorienbeschränkung eingedämmt/vermieden werden.

Im Sinne dieser Zielsetzungen unterliegt die Zusammensetzung von Formulanahrung umfänglichen gesetzlichen Vorgaben durch Paragraph 14a der Diätverordnung (Diät-VO) und durch die EU-Richtlinie 96/8/EG über „Lebensmittel für kalorienarme Ernährung zur Gewichtsverringering“. So bestehen Mindestanforderungen beziehungsweise Höchstwerte für Energie, für den Gehalt an Hauptnährstoffen, lebensnotwendigen Fettsäuren, Vitaminen, Mineralstoffen, insbesondere an Kalium sowie Spurenelementen. Zudem müssen Produkte, die als Komplett-ernährung empfohlen werden, den Hinweis „Darf ohne ärztlichen Rat nicht länger als drei Wochen verwendet werden“ tragen. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben soll dies zur Anwendungssicherheit beitragen.

Hinsichtlich der Zusammensetzung gilt unter anderem:

- Energiegehalt: 800 bis 1.200 Kilokalorien pro Tagesration und 200 bis 400 Kilokalorien pro Mahlzeit
- Proteine: 25 bis maximal 50 Prozent des Energiegehalts des fertigen Produkts
- Fette: maximal 30 Prozent des Energiegehalts des fertigen Produkts
- Kohlenhydrate: Menge ergibt sich als Ergänzung zu Fetten und Proteinen unter Einhaltung der Energielimits
- Ballaststoffe: 10 bis 30 Gramm pro Tagesration

Mit Formulatagesrationen müssen die Zufuhrvorgaben für Linolsäure, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente nach Anlage 17 zu Paragraph 14a der Diät-VO erfüllt sein. Diese Zufuhrwerte entsprechen weitgehend den Referenzwerten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2008). Ist die Formulanahrung hingegen als Mahlzeitenersatz gedacht, so sind mit einer Formulamahlzeit je 30 Prozent der in Anlage 17 vorgegebenen Zufuhren an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen zu realisieren.

Ernährungsplan

Ernährungspläne, Durchführungsdauer sowie Ausmaß der Kalorienrestriktion variieren produktabhängig. BioNorm®-Drinks zum Beispiel sieht der Hersteller als Ernährungshilfen beim Einstieg und der Umsetzung einer kalorienreduzierten Ernährung. Die Drinks mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen sollen mit fettarmer Milch zubereitet werden und dienen als Mahlzeitenersatz. Die umfangreiche Homepage (www.bionorm.de) bietet unter anderem eine Rezeptdatei zu fettarmen Mahlzeiten (z. B. Gemüsemahlzeiten), um die Bionormdrinks im Rahmen einer Reduktionskost zielführend zu ergänzen. Zum Bionormangebot gehören auch Sättigungskapseln, die zu den Mahlzeiten eingenommen werden können. Sie bestehen aus Cellulose, deren Quellvermögen in Magen und Darm einen Fülleffekt herbeiführen, das Hungerempfinden drosseln und die Diätcompliance fördern soll.

Die Modifast-Methode® (www.modifast.de) ist ein mehrstufiges Programm, das beispielsweise über 30 Tage angewendet werden kann. Den Einstieg bildet eine kurmäßige, „reine“ Formulaernährung mit Drinks, Suppen oder Riegeln für einen Zeitraum von beispielsweise zehn Tagen. Die Energieaufnahme beträgt 850 Kilokalorien pro Tag. Nach einem Stufenschema ist dann ein sukzessiver Ersatz der Modifastprodukte durch „leichte und ausgewogene Mahlzeiten“ und eine stufenweise Erhöhung der Energiezufuhr vorgesehen. Ziel ist, den Anwender an geregelte Mahlzeiten und

bewusstes Essen heranzuführen und den Jo-Jo-Effekt zu vermeiden, erklären die Online-Informationen.

Slim.Fast-Pläne (www.slimfast.de) sehen eine Tagesernährung mit fünf bis sechs Mahlzeiten vor. Zu zwei Mahlzeiten (Frühstück, Mittagessen) mit Slim.Fast-Drinks oder -Shakes kommen 100-Kilokalorien-Zwischenmahlzeiten und eine 600-Kilokalorien-Abendmahlzeit hinzu. Für Zwischenmahlzeiten und Abendgerichte kann der Anwender auf eine Rezeptdatei zurückgreifen. Alternativ gibt es für individuell gestaltete Abendmahlzeiten eine Anleitung nach dem Tellermodell. Eine Abendmahlzeit soll hauptsächlich aus Gemüse oder Salat bestehen und 50 Prozent des Tellers belegen. Hinzu kommen fettarme Proteinlieferanten wie Fleisch, Fisch oder Geflügel sowie Kartoffeln oder andere kohlenhydrathaltige „Beilagen“. Diese Portionen sollen jeweils 25 Prozent des Tellers füllen. Ziel eines Slim.Fast-Plans ist eine Mischkost mit niedrigem Glykämischen Index und einer Energieaufnahme von 1.200 bis 1.400 Kilokalorien pro Tag.

Formuladiäten gibt es auch im Rahmen ambulanter, multimodaler Gewichtsreduktionsprogramme. Ein Beispiel ist OptiFast®, eine Therapiekombination aus Formulaernährung, Bewegungsprogramm und Schulungen. OptiFast® gibt es nur in bestimmten Therapiezentren für Erwachsene oder Heranwachsende mit erheblichem Übergewicht und kurz- oder langfristig (OptiFast®52) konzipierten Therapieschemata. OptiFast® wird in Deutschland in mehr als 40 Therapiezentren angeboten. Ziel von Beratung und Begleitung ist ein nachhaltiger Erfolg. So heißt es im Internetportal: ...„Formula-Drinks reichen nicht aus, um das grundsätzliche Problem des Übergewichts zu lösen ...“.

Lerneffekte

Formulaprodukte zur Gewichtsreduktion vermitteln an sich keine Lerneffekte, trainieren kein Einkaufsverhalten und verbessern die Küchenpraxis nicht. Änderungen im Ernährungsverhalten und nachhalti-

ge Erfolge in der Gewichtsreduktion sind denkbar, wenn eine Formuladiät als Einstiegsmaßnahme dient und konkrete Anleitungen vermitteln, wie die Formulanahrung durch ausgewogene Mahlzeiten ergänzt und zu kalorisch angepasster Ernährung aufgebaut werden kann.

Ein Teil der Hersteller hat diese Kritik und die Forderungen nach einem umfassenderen Vorgehen und Beratung verstanden (s. o.) und thematisieren auch den Aspekt von Verhaltensänderung, Alltagsbewegung und Sport. Lerneffekte sind produkt- und programmabhängig denkbar.

Abnehmerfolge

Formulaprodukte oder Formuladiäten ermöglichen eine strikte Kalorienreduktion. Bei disziplinierter Umsetzung ist mit Gewichtsabnahmen zu rechnen. Die evidenzbasierte Leitlinie zur Prävention und Therapie der Adipositas beschreibt für Diäten mit Formulaprodukten (Mahlzeitenersatzstrategie) und einer Energiereduktion auf 1.200 bis 1.600 Kilokalorien pro Tag einen durchschnittlichen Gewichtsverlust von 6,5 Kilogramm nach drei Monaten. Eine komplette Formulanahrung mit einer Energiezufuhr von 800 bis 1.200 Kilokalorien pro Tag soll nach Darstellung der Leitlinie einen Gewichtsverlust von 0,5 bis 2 Kilogramm pro Woche ermöglichen.

Formuladiäten mit noch geringerer Energiezufuhr von unter 800 Kilokalorien können als Kurzzeitmaßnahme für rasche Gewichtsverluste sorgen, ihre Anwendung sollte aber leitliniengemäß auf Problempatienten und medizinische Indikationen beschränkt und dann auch ärztlich begleitet werden (*Deutsche Adipositasgesellschaft et al. 2007; Partl, Wallner 2002*).

Fazit

Formuladiäten und -produkte gehören zum Repertoire der Reduktionskostformen. Sie ermöglichen je nach Produkt und Anwendungsplan eine (strenge) hypokalorische Ernährung. Stark Übergewichtigen kann dies beim Einstieg in die Gewichtsreduktion Erfolg und Motivation bieten. Vor und/oder während einer

Übersicht 1: Formuladiäten zur Gewichtsreduktion – Stärken und Schwächen	
Stärken	Schwächen
Kostplan/Mahlzeitengestaltung: positiv	Kostplan/Mahlzeitengestaltung: negativ
<ul style="list-style-type: none"> • Entkopplung von vorherigen Ernährungsgewohnheiten • Schnelle Zubereitung am Arbeitsplatz/ praktikabel für Berufstätige • Motivation durch Gewichtsreduktion bei strikter Energiebegrenzung • Relative Sicherheit vor Körperproteinverlusten, vor Nährstoffdefiziten 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenig Abwechslung und Vielfalt (Geschmack, Konsistenz) • Evtl. keine ausreichende Sättigung • Keine Beteiligung von Partner/Familie
Lerneffekt: ja	Lerneffekt: nein
<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßiges, kontrolliertes Essen • Formuladiät als Einstiegsmaßnahme und mit Anleitung zu geänderten Ernährungs-/Bewegungsverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Formuladiät ohne Begleitinformationen und Kostaufbau
Zusatzkosten: nein	Zusatzkosten: ja
	<ul style="list-style-type: none"> • Formulaprodukte • „Begleitprodukte“ wie Sättigungskapseln • Ernährungsberatung zu geeigneter Auswahl unter Formulas und ausgewogener Folgeernährung
Begleitinformationen: positiv	Begleitinformationen: negativ
Produktabhängig: <ul style="list-style-type: none"> • Rezeptsammlungen für ergänzende Mahlzeiten • Hinweise zu Bewegung und Sport, Verhaltensänderung, Stressabbau 	Produktabhängig: <ul style="list-style-type: none"> • fehlende Hinweise zur Formuladiättdauer • fehlende Warnhinweise für Menschen mit Stoffwechselerkrankungen, Lebensmittelunverträglichkeiten • fehlende Informationen zu geeigneter Bewegung und Sport

Anwendung empfiehlt sich vor allem bei bestimmten Vorerkrankungen (z. B. Diabetes mellitus, Herz-Kreislauferkrankungen, Hyperurikämie, Gicht) oder Intoleranzen (z. B. Laktoseunverträglichkeit, Sojaproteinallergie) eine ärztliche Beratung.

Die schnelle Zubereitung und unkomplizierte Handhabung ist im Berufsalltag hilfreich, eine Formulanahrung schließt die Einbeziehung von Partner oder Familie jedoch aus. Zusätzlicher Kochaufwand für die Familie ist dann nicht zeitsparend und kann zudem zu zusätzlichem Essen verleiten.

Auch die reduzierte geschmackliche Vielfalt sowie gleichbleibend flüssige bis breiige Nahrung können die Akzeptanz einschränken. Die Kosten von Formulaprodukten sind darüber hinaus ein wesentlicher Aspekt, vor allem bei mehrwöchigen Programmen (**Übersicht 1**).

Die Zusammensetzung von Formuladiäten unterliegt gesetzlichen Regelungen. Deren Einhaltung bietet dem Anwender Sicherheit vor Proteinverlusten und Versorgungsdefiziten an essenziellen Nährstoffen.

Eine alleinige Formuladiät korrigiert fehlerhaftes Ernährungsverhalten nicht. Jedoch kann eine Phase mit Formulanahrung in gewisser Weise von vorherigen Ernährungsgewohnheiten abkoppeln. Wird diese als „Reset“ und für den Übergang in eine bewusster Ernährung genutzt, können Formuladiäten hilfreich sein. Viele Hersteller von Formulaprodukten bieten strukturierte verständliche Konzepte an, in denen die Formulas eine Säule des Diätprogramms darstellen, liefern begleitende Ernährungsinformationen, Praxistipps (z. B. Einkaufsanleitung), Rezeptdateien oder komplette Tagespläne für den gleitenden Übergang in eine kalorienkontrollierte Ernährung (**Übersicht 1**).

Dr. Markert Universal-Diät

Dieter Markert konzipierte vor 15 Jahren eine nach ihm benannte Trinkfastenkur mit einem Proteinpräparat und warb mit einem „Turboeffekt“, den er mit dem hohen Proteingehalt der Nahrung und einer gesteigerten Schilddrüsenaktivität begründete (Markert 1996). Die Markert-Diät gibt es seit 2010 in einer Neuauflage – wiederum mit strikter Energiebegrenzung, Proteinpräparat und den Behauptungen zur Schilddrüsenwirksamkeit. Als neu stellt er den sukzessiven Ersatz des Proteingetränks durch Mahlzeiten aus proteinreichen Lebensmitteln und solchen mit niedrigem Glykämischen Index (GI) sowie die Einnahme von Prä- und Probiotika heraus.

Autor

Die Dr. Markert Universal-Diät stellt der Autor, Allgemeinmediziner und Anästhesist, Dieter Markert (Jahrgang 1945) in seinem Buch „Lebe lieber leichter“ vor (Markert 2010). Schon früh galt das Interesse des Autors Naturheilverfahren und alternativen Heilmethoden. In seiner Praxistätigkeit soll sich Markert speziell Übergewichtigen und der Entwicklung einer „erfolgreichen“ Diät zugewandt haben, lautet der Klappentext des Buches.

Medienpräsenz

Im Buchhandel, auch in Reformhäusern oder Apotheken, stößt man auf das aktuelle Buch „Lebe lieber leichter“ sowie auf andere Bücher zur neuen Markert-Diät. Eine Homepage zur Diät benennt der Autor nicht (Stand: 14.11.2011).

Zielgruppe

Nach dem Buchumschlag mit der Fotografie einer sehr schlanken, jungen, Bikinitragenden Frau könnte man annehmen, dass der Autor als Zielgruppe primär Frauen im Blick hat, die (rasch) zu einer „vorführbaren“ Figur gelangen wollen. Auch die Einbände anderer Bücher Markerts sind mit Fotos junger schlanker Frauen gestaltet.

Die Dr. Markert-Ernährungspyramide

30 % komplexe Kohlenhydrate	<ul style="list-style-type: none"> Niedriger glykämischer Index = langsam verdaubar Ballaststoffreiche Getreideflocken Nudeln (Hartweizen) Ungeschälter Reis Vollkornbrot
30 % Obst, Gemüse, Fette*	<ul style="list-style-type: none"> Obst (außer Bananen, Rosinen, Datteln) Gemüse in jeder Form Pflanzliche Fette mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren: Oliven-, Sonnenblumen-, Leinsamen-, Raps-, Weizenkeimöl
30 % Proteine	<ul style="list-style-type: none"> Fettarme Milchprodukte: Quark, Hüttenkäse, Magermilchjoghurt Eier Fisch, mageres Fleisch Nüsse Hülsenfrüchte: Soja, Erbsen, Bohnen, Linsen
10 % einf. KH	<ul style="list-style-type: none"> „Leere“ Kalorien Hoher Glykämischer Index = schnell verwertbar Weißmehlprodukte: Toast, Baguette, Brötchen, Weißbrot, Kuchen, Torten Zucker: z. B. Süßigkeiten, Marmelade, Cola, Limonade, Alkohol Polierter Reis

* davon 25 % Obst, Gemüse und 5 % Fette

Markert D: Lebe lieber leichter – Die Dr. Markert Universal-Diät. Mit gesunder Mikrobiota zum Idealgewicht. Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover (2010)

Mit den ersten Seiten des Buches spricht Markert Abnehmwillige an, die bislang mit ihren Gewichtsreduktionen gescheitert sind. Der Autor offeriert einen Ausweg aus dem Jo-Jo-Effekt und beginnt sein Buch mit dem Kapitel „Warum so viele Diäten scheitern“. Dazu gibt es unter anderem recht langatmige Erklärungen zum Energiestoffwechsel, zur Bedeutung von Insulin für die Fettdepotbildung und der „Schilddrüse als zentralem Heizkraftwerk“. Auch die folgenden Kapitel vermitteln eher den Eindruck eines Medizinratgebers. Leser oder Leserin müssen/sollten allgemeines Gesundheitsinteresse, vor allem Zeit und Durchhaltevermögen mitbringen, um bis auf Seite 80 des Werkes (Buchumfang insgesamt 170 Seiten) und zur eigentlichen Vorstellung der Markert-Diät vorzudringen.

Konzept

■ Diät

Dem Untertitel des Buches „Mit gesunder Mikrobiota zum Idealgewicht“ zufolge ist die Sanierung beziehungsweise Optimierung der Darmflora Ausgangspunkt für das Markert-Programm (**Übersicht 2**). Für Dieter Markert sind „Nährbeziehungsweise Energiewerte der Nahrung keine absolute Größe“, vielmehr Variable in Abhängigkeit der Verdauungskapazität der Mikrobiota. Diese wiederum soll individuell Körpergewicht und Risiko für eine Fettsucht beeinflussen. Ziel der Dr. Markert Universal-Diät ist ein ausgewogenes Verhältnis (1:1) von Firmicuten und Bacteroidetes. Die Umstimmung der Darmflora soll nach Untersuchung von Stuhlproben (www.biovis.de) und Darmreinigung (...“machen Sie zu Beginn der Diät

Übersicht 2: Die drei Pfeiler der Dr. Markert Universal-Diät

1. Normalisierung der Mikrobiota des Darms durch Pro- und Präbiotika
2. Insulinabsenkung durch Eiweißzufuhr von hoher biologischer Qualität
3. Dadurch jo-jo-freies Abnehmen

Markert D: Lebe lieber leichter – Die Dr. Markert Universal-Diät. Mit gesunder Mikrobiota zum Idealgewicht. Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover (2010)

Mikrobiota des Verdauungstrakts

Bei der Erforschung von Risikofaktoren für Übergewicht wenden sich Wissenschaftler auch der Untersuchung der Darmflora (Mikrobiota des Verdauungstrakts), deren Zusammensetzung und dadurch bedingten Stoffwechselabläufen zu. Die Bakterienstämme im menschlichen Darm lassen sich in zwei Hauptgruppen unterscheiden: Firmicuten und Bacteroidetes, diese machen 90 Prozent der menschlichen Darmflora aus. Als ideal gilt ein ausgewogenes (1:1) Verhältnis von Bacteroidetes und Firmicuten.

Zur Diskussion steht, ob beim Menschen – wie in Tierversuchen zu beobachten – eine sogenannte „obese microbiota“ zur Entwicklung von Übergewicht beiträgt. Mit „obese microbiota“ ist eine Bacteroidetes-arme, Firmicuten-reiche Darmflora gemeint.

Firmicuten verfügen über Glykosidhydrolasen und weitere Enzyme, durch die in den Dickdarm gelangende unverdaute/unverdauliche Stärke und andere Polysaccharide/Ballaststoffe weiter abgebaut werden können. Abbauprodukte wie kurzkettige Fettsäuren (SCFA) können resorbiert und als Energielieferanten ausgenutzt werden. Der Beitrag zur Energiezufuhr soll 200 bis 400 Kilokalorien pro Tag betragen können.

Quellen:

Blaut M et al.: Molecular biological methods for studying the gut microbiota: The EU human gut flora project. *Br J Nutr* 87, Suppl 2, S 203–S 211 (2002)

Schwartz A et al.: Microbiota and SCFA in lean and overweight healthy subjects. *Obesity* 18, 190–195 (2009)

Bischoff SC: Darmflora und Probiotika bei Adipositas und metabolischem Syndrom. In: Bischoff SC et al. (Hrsg.): Probiotika, Präbiotika und Synbiotika. G. Thieme Verlag, Stuttgart, S. 252 ff. (2009)

einen milden Einlauf“) mit täglich mehrfacher Einnahme von Pro- und Präbiotika erfolgen. Die Lactobact Metabolic Probiotika-Kapseln liefern probiotische Milchsäurebakterien, die die Firmicuten zurückdrängen. Die Lactobact Metabolic Präbiotika-Kapseln (www.hlh-biopharma.de) bestehen aus Apfelpektin, das den Bacteroidetes als Energiesubstrat dient. Prä- und Probiotika sollen, wenn man den Autor richtig interpretiert, über insgesamt neun Monate eingenommen werden.

Zentraler Aspekt (**Übersicht 2**) der Markert-Diät ist eine reichliche Proteinzufuhr mit dem Präparat Alleva® (www.allpharm.de). Für den Wiedererkennungseffekt sorgt die Dosenverpackung von Alleva®, die das gleiche Frauenfoto wie der Bucheinband von „Lebe lieber leichter“ trägt. Aus Alleva® mixt der Anwender weitgehend kohlenhydratfreie Proteindrinks. Diese sollen sättigen, den Insulinblutspiegel nicht beeinflussen und dadurch Hungerattacken vorbeugen.

Die Allevadrinks und später sukzessive proteinreiche „feste“ Nahrung sollen eine Stimulanz der Schilddrüse bewirken. Dies steigert den Energieumsatz, weil sich Fett- und Kohlenhydratabbau sowie Wärmeproduktion verstärken, postuliert der Autor. Wird auch nach der Gewichtsreduktion an einer protein-

reichen Kost festgehalten, verbleibt die Schilddrüsenaktivität auf hohem Niveau und der Jo-Jo-Effekt bleibt aus: „... Meine Diät unterscheidet sich von anderen dadurch, dass sie durch Anheizen der Verbrennung mittels eines qualitativ hochwertigen Eiweißgemisches und durch das Absenken des (überhöhten) Insulinspiegels komplett „anti-jo-jo“ wirkt. Statt eines notfallgestützten Energiesparzenarios geht der Körper einen anderen Weg, nämlich auf die Energieüberholspur ...“

Zum Konzept der „neuen“ Markert-Diät gehört, dass schrittweise feste Mahlzeiten eingeführt werden. Diese bestehen nach der Markert-Ernährungspyramide (**Übersichten**

3 und **4**) aus fettarmen, proteinreichen Lebensmitteln und Produkten mit niedrigem glykämischen Index (GI) wie Gemüse, Obst und Vollkornprodukte. Es dürfen nur sehr geringe Mengen an Zubereitungsfetten (pflanzliche Öle) verwendet werden.

■ Bewegung

Die Dr. Markert Universal-Diät umfasst keine speziellen Anleitungen zu Bewegung und Sport. Für den Autor ist es „selbstverständlich“, sich für ein erfolgreiches Abnehmen mehr zu bewegen. Die pauschale Empfehlung lautet, mit Alltagsbewegung und Sport wöchentlich 2.000 Kilokalorien an Energie zu verbrauchen.

Anleitungen zu geändertem/verbesserten Ernährungsverhalten, zum Stressabbau, zur Integration der Diät in den beruflichen Alltag sowie zur Kompatibilität mit der Familienernährung fehlen.

Ernährungsplan

Im Buch „Lebe lieber leichter“ stellt Markert seinen dreiphasigen Ernährungsplan für etwa zwölf Wochen vor, sofern man den Autor korrekt versteht (**Übersicht 3**). Die Diät startet aufgrund der „Darmreinigung“ am Wochenende. Während der Diät und darüber hinaus über weitere sechs Monate sollen tägliche Pro- und Präbiotikaeinnahmen ein ausgewogenes Verhältnis von Firmicuten und Bacteroidetes in der Darmflora herbeiführen und erhalten.

Produkte für die Durchführung der Markert-Diät

Alleva®

- Pflanzliches Proteinpräparat aus Soja- und Reisprotein, Inulin und Bananenfruchtpulver, Sojalezithin und Guarkernmehl
- Dosierung: 30 g Pulver für 250 bis 300 ml Flüssigkeit (Wasser, evtl. zuckerfreier Saft oder Magermilch); in der zweiwöchigen Reduktionsphase der Markert-Diät (**Übersicht 3**) reicht der Doseninhalt für fünf Tage (Tagesdosierung: 3x 30 g)
- Gehalt pro 30 g: 121 kcal, 21 g Protein (= 69 Energie-%), 7 g Kohlenhydrate, 0,8 g Fett
- Verpackungseinheit: 450-g-Dose
- Preis variierend im Online-Bezug
- Infos unter www.allpharm.de, www.hlh-biopharma.de

Lactobact® Metabolic besteht aus:

- Probiotikum = 7 Bakterienstämme (Enterococcus faecium und 6 verschiedene Lactobacillen); Gesamtkeimgehalt: 1x 10⁹/Kapsel
- Präbiotikum = Apfelpektin
- 14-Tages-Packung umfasst 28 Kapseln Probiotikum + 84 Kapseln Präbiotikum
- im Online-Bezug variierende Verkaufspreise
- Infos unter www.hlh-biopharma.de

■ Phase I

Phase I (Reduktionsphase) ist nach der Idee des proteinsparenden Fastens eine strikte Fastenkur mit komplettem Mahlzeitenersatz durch drei Allevadriinks. Sofern das Proteinpulver mit Wasser angerührt wird, ergibt sich eine Energiezufuhr von lediglich 360 Kilokalorien pro Tag. Im Ernährungsplan fehlt ein Hinweis zur zusätzlichen Getränkeaufnahme. An anderer Stelle erfährt der Leser, dass zusätzlich zwei bis drei Liter pro Tag getrunken werden sollen, wobei der Autor empfehlenswerte Getränke nicht konkret benennt.

■ Phase II

In Phase II (Erhaltungsphase) ist eine „feste“ Mahlzeit im Austausch gegen einen Proteindrink erlaubt. Welche Tagesmahlzeit ersetzt wird, bleibt dem Anwender überlassen. Die Zusammenstellung der Mahlzeit erfolgt nach der Markert-Ernährungspyramide. Rezeptvorschläge finden sich im letzten Teil des Buches. Der Anwender kann beispielsweise zwischen Mittags- und Abendmahlzeiten auswählen, deren Energiegehalt zwischen 100 und 340 Kilokalorien pro Portion liegt. Die Frühstücksvarianten liefern zwischen 90 und 400 Kilokalorien pro Portion. So ergäbe sich in der Erhaltungsphase mit der Zufuhr von zwei Allevadriinks und einer Markert-Mahlzeit eine Energiezufuhr von unter 1.000 Kilokalorien pro Tag.

■ Phase III

Das Vorgehen in der Stabilisierungsphase (Phase III) ist nicht exakt klar. Nach der Tabelle in der Buchklappe (**Übersicht 3**) ist in den ersten sechs Wochen von Phase III ein weiterer Allevadrink durch eine Markert-Mahlzeit zu ersetzen. Das ergibt dann zwei „feste“ Mahlzeiten. Markert präsentiert in seinem Buch einen einzigen Tagesplan. Dieser Musterplan im hinteren Buchdeckel (**Übersicht 4**) stellt das Vorgehen anders dar, denn es gibt drei Markert-Mahlzeiten zu einem Allevaproteingetränk. Daraus errechnet sich eine Energieaufnahme (ohne eine – vom Autor nicht definierte – Getränkeaufnahme) von deutlich unterhalb des Grundumsatzes.

Nach sechs Wochen endet, sofern

Übersicht 3: Die drei Phasen der Dr. Markert Universal-Diät

Reduktionsphase 2 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Trinken Sie dreimal täglich Alleva, eingerührt in 250 bis 300 ml Wasser, zuckerfreien Saft oder Magermilch 	Außerdem nehmen Sie täglich Lactobact Metabolic: zwei Kapseln Probiotika abends vor dem Schlafengehen und täglich zweimal drei Kapseln Präbiotika vor dem Essen bzw. Eiweiß-Drink, jeweils mit viel Flüssigkeit. Empfehlung zusätzlicher Einnahme eines Multivitaminpräparates.
Erhaltungsphase bis zu 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Trinken Sie zweimal täglich Alleva, eingerührt in 250 bis 300 ml Wasser, zuckerfreien Saft oder Magermilch • Eine Mahlzeit essen Sie nach der Markert-Diätpyramide 	Außerdem nehmen Sie täglich Lactobact Metabolic: zwei Kapseln Probiotika abends vor dem Schlafengehen und täglich zweimal drei Kapseln Präbiotika vor dem Essen bzw. Eiweiß-Drink, jeweils mit viel Flüssigkeit.
Stabilisierungsphase 6 Wochen (Alleva) und 6 Monate (Lactobact Metabolic)	<ul style="list-style-type: none"> • Trinken Sie einmal täglich Alleva, eingerührt in 250 bis 300 ml Wasser, zuckerfreien Saft oder Magermilch • Zwei Mahlzeiten essen Sie nach der Markert-Diätpyramide 	Außerdem nehmen Sie täglich Lactobact Metabolic: zwei Kapseln Probiotika abends vor dem Schlafengehen und täglich zweimal drei Kapseln Präbiotika vor dem Essen bzw. Eiweiß-Drink, jeweils mit viel Flüssigkeit.

Markert D: Lebe lieber leichter – Die Dr. Markert Universal-Diät. Mit gesunder Mikrobiota zum Idealgewicht. Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover (2010)

man den Autor richtig versteht, der Einsatz von Proteingetränken. Zur Ernährung nach der Markert-Pyramide kämen dann über sechs Monate „nur“ noch die Pro- und Präbiotika hinzu. Einen beispielhaften Tagesplan gibt es dazu nicht.

Hilfestellungen für den Alltag

Die Durchführung der Dr. Markert Universal-Diät ist in Phase I unkompliziert. Der Anwender benötigt lediglich die Zubereitungsanleitung für den Allevadrink und muss die Einnahmeregeln der Pro- und Präbiotika befolgen.

Ab der dritten Woche soll/muss der Rezeptteil des Buches hinzugezogen werden. Auf 30 Seiten gibt es Anweisungen zu Frühstück, Mittag- und Abendessen sowie süßen Speisen nach der Markert-Ernährungspyramide. Die Rezepte sind jeweils für zwei, eventuell auch für mehr Portionen (Süßspeisen) ausgelegt, so dass ein Partner miteinbezogen werden könnte. Die Angaben zum Energiegehalt sowie zum Gehalt an Hauptnährstoffen beziehen sich auf eine Verzehrportion. Auffällig ist eine Reihe unstimmgiger Angaben oder Schreibfehler. So soll sich beispielsweise ein „Nährwert“ von 296 Kilo-

kalorien (Frühstück mit Kressebrötchen) aus fünf Gramm Protein, sieben Gramm Fett und zwei Gramm Kohlenhydraten ergeben.

Die Rezepte sind auch für Ungeübte leicht zu realisieren, da Markert Schritt-für-Schritt-Anleitungen gibt. Genaues Abwiegen ist meist nicht erforderlich, es wird mit Löffelmaßen, Stückangaben oder Ähnlichem gearbeitet. Hilfreich ist, dass die Zutaten nicht exotisch oder besonders exklusiv ausgewählt sind. Nur einige Zutaten (z. B. Bindemittel Nestagel®) sind eher im Reformhaus erhältlich. Bevorzugt werden frische (Obst, Gemüse) oder Tiefkühl-Produkte. Inkonsequent und nicht hilfreich ist, dass in den Rezepten verschiedene und auch andere Fette (Lein-, Hanf-, Walnussöl) verwendet werden als in der Markert-Ernährungspyramide aufgeführt. Es gibt keine Rezeptvarianten für Übergewichtige mit Laktoseintoleranz oder für Vegetarier.

Eine Tabelle zur empfohlenen Energiezufuhr bei Männern und Frauen während der Diät ist nicht hilfreich, inhaltlich und hinsichtlich der Umsetzung unverständlich. Denkbar ist, dass es hier zu verschiedenen Schreibfehlern und einer Verwechs-

Übersicht 4: Tagesplan der Dr. Markert Universal-Diät

Mahlzeit	Zutaten	Zubereitung	Nährstoff-/ Energiegehalt/ Portion
Morgens: Müsli mit Apfel und Birne, dazu: Lactobact Metabolic: zwei Kapseln Präbiotika	Für zwei Portionen: 500 ml Buttermilch, flüssiger Süßstoff, 1 Birne, 1 Apfel, 1 EL Zitronensaft, 2 TL Haferflocken, 2 TL Sonnenblumenkerne, 2 TL Rosinen, 2 TL Leinsamen	Buttermilch mit flüssigem Süßstoff abschmecken. Birne und Apfel schälen, halbieren, entkernen, in kleine Würfel schneiden und unter die Buttermilch rühren. Die restlichen Zutaten miteinander vermischen und in die Buttermilch rühren.	355 kcal 17 g Protein 12 g Fett 44 g Kohlenhydrate
Zwischenmahlzeit	20 Haselnüsse		180 kcal 3 g Protein 17 g Fett 3 g Kohlenhydrate
Mittags: Schweinefilet mit Tomaten-Rucola-Salat, dazu: Lactobact Metabolic: zwei Kapseln Präbiotika	Für 2 Portionen: 250 g Schweinefilet, 1 Zweig Thymian, 2 EL Olivenöl, 500 g Tomaten, 1 Bd. Rucola, 8 Blättchen Basilikum, 1 Knoblauchzehe, Salz und Pfeffer, 2 EL Balsamicoessig, 1 TL Pinienkerne	Filet flach klopfen, mit Salz und Pfeffer würzen, mit Thymianzweig und Olivenöl 1 Stunde marinieren lassen. Tomaten in Würfel schneiden. Rucola waschen und klein schneiden. Basilikumblättchen in feine Streifen schneiden und mit Rucola und Tomaten mischen. Knoblauchzehe schälen, in feine Würfel schneiden und zusammen mit dem Olivenöl unter die Tomaten rühren. Salat mit Salz und Pfeffer und Balsamicoessig abschmecken. Fleisch aus der Marinade nehmen und in einer beschichteten Pfanne kurz anbraten. Fleisch soll innen noch rosa sein. Fleisch herausnehmen und kurz warm stellen. Pinienkerne in der Fleischpfanne ohne weitere Fettzugabe anrösten. Salat auf 2 Teller verteilen. Filet in Scheiben schneiden und auf dem Salat anrichten. Geröstete Pinienkerne über den Tellern verteilen.	341 kcal 33 g Protein 19 g Fett 8 g Kohlenhydrate
Zwischenmahlzeit: Buttermilch mit Apfel	Für 2 Portionen: 1 Apfel, 2 TL Zitronensaft, 300 ml Buttermilch, Süßstoff, 1 Prise Zimt	Apfel waschen, schälen, entkernen und klein schneiden. Apfelstücke mit Zitronensaft und der Hälfte der Buttermilch kräftig durchmischen. Danach die restliche Buttermilch unterrühren. Den Drink mit Süßstoff abschmecken, in 2 Gläser füllen und mit Zimt bestreut servieren	90 kcal 6 g Protein 1 g Fett 14 g Kohlenhydrate
Abends: Alleva-Drink, dazu: Lactobact Metabolic: zwei Kapseln Präbiotika zwei Kapseln Probiotika	Alleva eingerührt in 250–300 ml Wasser oder zuckerfreien Saft nach Geschmack oder in Magermilch		130 kcal 21 g Proteine 0,8 g Fett 7 g Kohlenhydrate
Gesamt: 1.096 kcal, 80 g Protein (= 30 Energie-%), 50 g Fett (= 42 Energie-%), 76 g Kohlenhydrate (= 28 Energie-%)			
EL = Esslöffel, TL= Teelöffel, Bd = Bund			
Markert D: Lebe lieber leichter – Die Dr. Markert Universal-Diät. Mit gesunder Mikrobiota zum Idealgewicht. Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover (2010)			

Autor nicht als Pyramide (nennt sie aber so!), sondern als ein auf die Spitze gestelltes Dreieck verstanden wissen. Diese Darstellung soll die Bedeutung der Lebensmittelgruppen in der Markert-konformen Ernährung zeigen. Diese Botschaften erschließen sich jedoch nicht. Die „Pyramide“ arbeitet einerseits mit dem Nährstoffbegriff (komplexe Kohlenhydrate, Proteine etc.), andererseits mit der Nennung von Lebensmitteln (Obst, Gemüse, Fette). So ist nicht erkennbar, worauf sich die Prozentangaben beziehen, auf die Menge an verzehrten Lebensmitteln oder auf deren Beitrag zur Energiezufuhr. Im Mustertagesplan stimmen jedenfalls die prozentualen Energieanteile für Fett und Kohlenhydrate nicht mit der Markert-Pyramide überein. Auch ist nicht zu verstehen, warum es in der „Pyramide“ verschieden große Segmente für gleiche Prozentanteile komplexer Kohlenhydrate und Proteine gibt.

Die Vorgabe von „30 Prozent Proteine“ in der Markert-Pyramide wirft weitere Fragen auf. Der Mustertagesplan (**Übersicht 4**) ergibt für die Proteine einen Anteil von 30 Energieprozent, allerdings bezogen auf eine Energiezufuhr von 1.100 Kilokalorien. Unterstellt man, dass die 30-Prozent-Marke auch für eine isokalorische Ernährung gilt, ergäbe sich bei 2.000 Kilokalorien pro Tag eine Proteinaufnahme von 150 Gramm pro Tag, bei 2.200 Kilokalorien von 165 Gramm. Nach den Referenzwerten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung et al. (2008) gelten aus gesundheitlicher Sicht Tageszufuhrbergrenzen für Proteine von 120 Gramm für Frauen und 140 Gramm für Männer. Vonseiten des Autors vermisst man dazu Erläuterungen und Hinweise zu möglichen Begleitproblemen und Kontraindikationen einer dauerhaft hohen Proteinaufnahme.

Auch zum Thema „Mehr Bewegung“ und zur Realisierung der wöchentlichen 2.000 Kilokalorien-Verbrauchsmerke bleibt der Autor konkrete Praxishilfen schuldig. Man findet nur eine Tabelle zum Energieverbrauch bei verschiedenen körperlichen Aktivitäten.

lung von Spalten und Zeilen gekommen ist. Möglicherweise soll die Tabelle dazu dienen, die Energiezufuhr in der Stabilisierungsphase zu definieren, wenn Anwender sich nicht an den Rezepten orientieren, sondern

ihre Mahlzeiten frei nach der Markert-Ernährungspyramide gestalten. Auch bei der Markert-Ernährungspyramide stößt der Leser auf eine Reihe von Ungereimtheiten. Die Markert-Ernährungspyramide will der

Lerneffekte

Legt man den Mustertagesplan zugrunde, so lässt sich daraus eine Anleitung zu regelmäßigem Essen und mehreren Mahlzeiten am Tag herauslesen.

Lerneffekte sollen von der Ernährungspyramide als Langzeiternährungsstrategie ausgehen. Der Autor erweckt den Eindruck, sich mit seiner „auf den Kopf gestellten Ernährungspyramide“ von einschlägigen Ernährungsmodellen abzugrenzen. Seine Ernährungspyramide ist inhaltlich nicht schlüssig und bleibt hinsichtlich der praktischen Umsetzung unklar.

Impulse zu ausgewogenerem Ernährungsverhalten bieten die Empfehlungen zu Vollkornprodukten sowie Obst und Gemüse, zu fettarmen/fettreduzierten Proteinlieferanten (Fleisch, Geflügel, Fisch, Milchprodukte, Käse), zu maßvollem Einsatz pflanzlicher Zubereitungsfette und zu kontrolliertem/eingeschränktem Verzehr von Weißmehlprodukten und Süßwaren. Markert definiert allerdings den mengenmäßigen Verzehr der Lebensmittel nicht, wie dies in einschlägigen Regeln der Fall ist (*Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2011*). Lediglich für rotes Fleisch heißt es „einmal pro Woche“. Eine kleine Tabelle am Ende des Buches zu „Den beliebtesten Kalorien-sünden“ ist nur eine kleine Hilfe. Das Thema Getränke und Alkoholkonsum bedürfte auch einer ausführlicheren Darstellung.

Abnehmerfolge

Proteinsparende Fastenkuren beginnen vielfach mit strikter Energiebeschränkung, sparen feste Nahrung aus und bestehen aus einer kompletten Ernährung mit Formulas. Nach diesem Prinzip geht Markert ebenfalls vor. Mit einer Gewichtsabnahme ist in den ersten beiden Wochen zu rechnen, insbesondere wenn nur energiefreie Getränke hinzukommen. Hungerattacken sollen, so der Autor, aufgrund des stark sättigenden Effekts des Proteingetränks nicht aufkommen, können aber im Einzelfall mit zwei Zusatzlöffeln Allevapulver pro Trinkeinheit gebremst werden.

Übersicht 5: Dr. Markert Universal-Diät – Stärken und Schwächen

Stärken	Schwächen
Kostplan/Mahlzeitengestaltung: positiv	Kostplan/Mahlzeitengestaltung: negativ
<ul style="list-style-type: none"> • Entkopplung von vorherigen Ernährungsgewohnheiten • Schnelle Zubereitung, praktikabel für Berufstätige in Phase I • Motivation durch Gewichtsreduktion, vor allem in Phase I • Leichte Umsetzung der Rezepte 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenig Abwechslung, evtl. Sättigungsproblem in Phase I und II • Keine Details zur Zusammensetzung von Alleva; wahrscheinlich Abweichungen von einschlägigen gesetzlichen Vorgaben für Formulas zur Gewichtsreduktion • Teils unklares Vorgehen in Phase III • Unklare Vorgaben für „freie“ Umsetzung der Markert-Ernährungspyramide, für Höhe der Energiezufuhr nach Abschluss der Diät
Lerneffekt: ja	Lerneffekt: nein
<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßiges, kontrolliertes Essen • Gemüse, Obst und Vollkornprodukte als empfohlene Lebensmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • Uneinheitliches Vorgehen bei Empfehlung und Einsatz pflanzlicher Fette • Fehlende Anleitung zu Gewichtung /Verzehrmengen verschiedener Lebensmittelgruppen • Fehlende Anleitung zur Getränkeauswahl unter Energie- und Nährstoffgesichtspunkten
Zusatzkosten: nein	Zusatzkosten: ja
<ul style="list-style-type: none"> • Rezepte mit üblichen, nicht überbeurteilten Lebensmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Untersuchung der Darmflora • Für Proteinpräparat, Synbiotikum • Für Multivitaminpräparat
Begleitinformationen: positiv	Begleitinformationen: negativ
<ul style="list-style-type: none"> • Rezepte für ergänzende Mahlzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • fehlende Hinweise für Sojaproteinallergiker, auch für andere Unverträglichkeiten • fehlende Warnhinweise wegen evtl. Probleme infolge hoher Proteinaufnahme • fehlende Informationen zu Bewegungs- und Sportprogramm

Im weiteren Verlauf verbleibt die Energieaufnahme – auch in der Erhaltung- und Stabilisierungsphase – je nach individueller Ausgestaltung unterhalb von 1.000 Kilokalorien pro Tag beziehungsweise unterhalb des Grundumsatzes. Bei konsequentem Durchhalten einer dreimonatigen Diät sind weitere Gewichtsabnahmen möglich.

Fazit

Die Dr. Markert Universal-Diät verläuft nach einem dreistufigen Ernährungsplan. In Phase I sind eine streng hypokalorische Ernährung und eine Kompletternährung mit einem Proteingetränk vorgesehen (**Übersicht 3**). Das entspricht der Idee des proteinsparenden Fastens. Allerdings steht das Allevaproteingetränk hinsichtlich des Gehalts an Energie und Hauptnährstoffen nicht in Einklang mit Paragraph 14 der Diät-VO und der EU-Richtlinie 96/8/EG. Informatio-

nen zum Gehalt des Produkts an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen finden sich weder im Buch noch im Internet (www.allpharm.de). Möglich ist, dass eine entsprechende Anreicherung nicht besteht, da der Autor allgemein und eher beiläufig zu einem Multivitaminpräparat rät. Alleva eignet sich nicht für Sojaproteinallergiker. Das spricht Markert in seinem Buch jedoch nicht an.

In Phase II und III der Diät verfährt der Autor nach der Mahlzeiterersatzstrategie. Die Allevagetränke werden reduziert und sukzessive mit „festen“ Mahlzeiten nach der Markert-Ernährungspyramide kombiniert. Die Botschaften der Markert-Ernährungspyramide, die laut Autor gar keine ist, sind unklar. Hier wären für die Praxis sehr viel mehr Informationen notwendig.

Die Markert-Diät macht aufgrund der strengen Energiereduktion Gewichtsabnahmen wahrscheinlich.

Proteine und Sättigung – Schlüssel zur Übergewichtsprävention?

Als Vorteile proteinreicher Diäten gelten die nahrungsinduzierte Thermogenese, der geringere Verlust an Körpermagermasse und damit einhergehend die geringere Beeinflussung des Grundumsatzes. Weiterhin gilt die Sättigungswirkung als entscheidendes Argument für proteinbetonte Diäten. Formulaprodukte zur Gewichtsreduktion werben mit dem Ausbleiben des Hungergefühls. Auch die Erfolge von Low-Carb-Diäten oder der Insulintrennkost (*Ernährung im Fokus 10/2010, 446–451, Ernährung im Fokus 11/2011, 488–495*) sollen wesentlich mit dem Sättigungseffekt der höheren Proteinzufuhr verknüpft sein. Allerdings besteht bei Low-Carb-Diäten zugleich eine signifikante Senkung der Kohlenhydratzufuhr mit dem Ziel dauerhaft niedrigerer Blutinsulinspiegel sowie eine relativ hohe Fettzufuhr.

Experimentelle Untersuchungen dienen der weiteren Abklärung. Erwachsene (BMI: 26 ± 2) erhielten isokalorische Diäten zunächst mit einer „Standard-Verteilung“ von 15 Energie-Prozent (En-%) Protein, 35 En-% Fett und 50 En-% Kohlenhydraten, dann mit Verdopplung des Proteinanteils auf 30 En-% sowie 20 En-% Fett und 50 En-% Kohlenhydraten. In der dritten Diätphase gab es weiterhin eine proteinreiche Diät unter ad-libitum-Bedingungen. Unter der proteinreichen Kost berichteten die Probanden trotz der niedrigen Fettzufuhr (20 En-%) und unverändert hoher Kohlenhydrataufnahme über geringes Hungergefühl und gute Sättigung. Eine höhere Proteinmenge in der Kost vermag demnach offensichtlich stärker als eine höhere Fettmenge in der Kost zu sättigen. Unter proteinreicher ad-libitum-Kost und ohne Vorgaben für die Fett- und Kohlenhydrataufnahme kam es zu einer spontanen (freiwilligen) Einschränkung der Energiezufuhr (441 ± 63 kcal /d), zur Abnahme von Körpergewicht ($4,9 \pm 0,5$ kg), Körperfettmasse ($3,7 \pm 0,4$ kg) und Leptinblutspiegel. Da die Probanden trotz sinkender Leptinspiegel kein vermehrtes Hungergefühl entwickelten, gehen die Wissenschaftler von einem starken „anorektischen Signal“ der Proteine aus – bedingt durch eine gesteigerte Leptinsensitivität im Gehirn.

Leptin wird im Fettgewebe (Adipozyten) synthetisiert und abhängig von der Größe der Fettdepots ins Blut sezerniert. Die Blutleptinspiegel korrelieren positiv mit den Fettreserven. Leptin-Rezeptoren im Hypothalamus erfassen die Leptinspiegel. Hohe Leptinwerte dämpfen das Hungergefühl und umgekehrt. Offensichtlich spielt neben dem absoluten Leptinaktivitätslevel die Empfindlichkeit der Zielzellen und deren Modulation eine entscheidende Rolle für die Wirksamkeit.

Die generelle Anhebung der Proteinzufuhr und schon für Kinder und Jugendliche entsprechend modifizierte Richtwerte gelten als mögliche Strategie zur Vorbeugung und Therapie von Übergewicht und Adipositas. Weitere Untersuchungen werden gefordert.

Quellen:

Astrup A: The satiating power of protein – a key to obesity prevention? *Am J Clin Nutr* 82, 1–2 (2005)

Weigle DS et al.: A high-protein diet induces sustained reductions in appetite, ad libitum caloric intake, and body weight despite compensatory changes in diurnal plasma leptin and ghrelin concentrations. *Am J Clin Nutr* 82, 41–48 (2005)

Lutz TA: Physiologischer Weitblick ist gefragt. *Aktuell Ernähr Med* 34, Suppl 1, S22–S25 (2009)

Gosby KA et al.: Testing protein leverage in lean humans: A randomised controlled experimental study. *PLoS ONE* 6 (2011): e25929, doi: 10.1371/journal.plosone.org

Der Autor verspricht diesbezüglich einen Turboeffekt. Markert postuliert, dass insbesondere die proteinbetonte Zusammensetzung von Alleva („ohne störende Nahrungsfette und -kohlenhydrate“) Schilddrüsenaktivität und Energieverbrauch „anheizt“. Die Beibehaltung der proteinreichen Ernährung durch Kombination von Alleva mit Mahlzeiten nach der Markert-Pyramide sollen diesen Effekt weiter stabilisieren und damit „anti-jo-jo“ wirken.

Turboeffekt und Schilddrüsenstimulation hatte der Autor auch für die frühere Diätvariante beschrieben, was wissenschaftlich infrage gestellt und dementiert wurde (*Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2000*). Nicht zuletzt wäre es gesundheitlich bedenklich, wenn die Schilddrüsenaktivität in Richtung „Hyperthyreose“ beeinflusst würde.

Entscheidende Voraussetzung für die Hormonbildung in der Schilddrüse ist eine ausreichende Jod-Versorgung. Dieses Thema spricht Markert nicht an. Unklar ist, ob das Proteinpräparat Alleva Jod enthält.

Voraussetzung für einen Diäterfolg sind für Markert Sanierung und Optimierung der Darmflora. Ausgangsgedanke der an „neuesten Forschungsergebnissen“ ausgerichteten

Markert Universal-Diät ist, dass ... Übergewichtige eine andere Zusammensetzung der Mikrobengemeinschaft im Darm haben als Schlanke“. Der variable Teil des menschlichen Mikrobioms lässt sich umweltbedingt so beeinflussen, dass Firmicuten die Oberhand in der Darmflora gewinnen. Markert rechnet vor, dass eine firmicutenreiche Darmflora im Verlauf von drei Monaten zu einer zusätzlichen Energieausbeute von 7.000 Kilokalorien beitragen und im Verlauf eines Jahres eine Gewichtszunahme von drei bis vier Kilogramm verursachen kann, ohne dass sich „der Wirt“ energiereicher ernährt hätte. Für eine Gewichtsabnahme soll die Darmflora in allen Phasen der Universal-Diät und darüber hinaus für weitere sechs Monate mit einem Synbiotikum (Pro-plus Präbiotikum) ins Gleichgewicht gebracht und gehalten werden.

Den Kostenaspekt seiner Diät thematisiert Markert nicht. Eine neunmonatige Durchführung verursacht erhebliche Ausgaben durch Alleva-Präparat und das Synbiotikum.

Literatur

Ditschuneit H, JG Wechsel: Das modifizierte Fasten. Verlag G. Witzstock, Baden-Baden, Köln, New York (1981)

Ditschuneit H et al.: Adipositasbehandlung – Nulldiät oder kalorienreduzierte Diät. *Internist* 20, 151–158 (1979)

Deutsche Adipositas-Gesellschaft et al.: Evidenzbasierte Leitlinie Prävention und Therapie der Adipositas, 25.5.2007 (www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/050-001.html), Leitlinie hat Gültigkeit bis 1.6.2011, derzeit in Überarbeitung

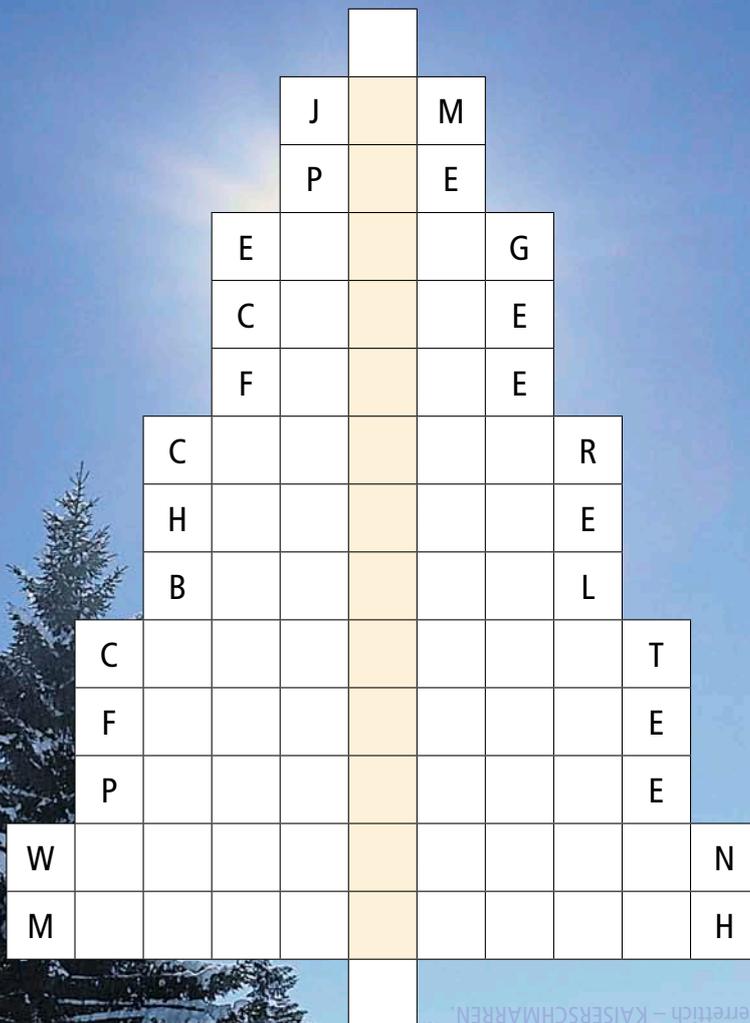
Die vollständige Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Die Autorin

Dr. Claudia Küpper ist Diplom-Oecotrophologin (univ.). Sie arbeitet seit 15 Jahren als Fachjournalistin für Fachmedien, als Buchautorin und Dozentin in der Erwachsenenbildung. Ihre Themenschwerpunkte sind Ernährung und Gesundheit, ernährungsabhängige Erkrankungen sowie Ernährung älterer Menschen.

Dr. troph. Claudia Küpper
Kommunikation Ernährung – Nahrung – Gesundheit
Franziskanerhof 3, 50321 Brühl
claudia.kuepper@t-online.de





Tragen Sie die folgenden Begriffe jeweils waagrecht in die Rätselfigur ein. Bei richtiger Lösung und Ergänzung benennen die Buchstaben in der farblich markierten Mittelstelenkrechten – von oben nach unten gelesen – eine Mehlspeise.

- Aus einer Obstart bestehende Marmelade
- Englische Bezeichnung für eine Geflügel-, Fleisch- oder Obstpastete
- Saure Würz- und Konservierungsflüssigkeit
- Süßspeise, Tortenfüllung
- Füllung für Geflügel und Pasteten
- Hartkäse
- Speise aus fein zerkleinertem Fleisch
- Österr. Hefengebäck
- Weichkäse
- Gedämpfte Fleisch-, Fisch- oder Geflügelstücke in heller Sauce
- Apfelsinenähnliche Zitrusfrucht
- Früchte des Weinstockes (Pl.)
- Scharfes Gemüse mit rübenartiger Wurzel, Einlegegewürz für Gewürzgurken

Lösungswort:

APFELSINENÄHNLICHE ZITRUSFRUCHT: 1. Jam, 2. Pie, 3. Essig, 4. Creme, 5. Farce, 6. Chester, 7. Haschsee, 8. Buchtel, 9. Camembert, 10. Frikassee, 11. Pomeranze, 12. Weintrauben, 13. Meerrettich – KAISERSCHMARREN

Dr. Lioba Hofmann

Rheuma

Rheuma ist ein Überbegriff für Erkrankungen, die an den Bewegungsorganen auftreten und fast immer mit Schmerz und häufig mit Bewegungseinschränkungen verbunden sind. Im Spektrum der rheumatischen Krankheiten existieren mehrere hundert verschiedene Formen, die teilweise äußerst selten sind. Der rheumatische Formenkreis unterscheidet vier große Hauptgruppen, von denen die ersten beiden im Vordergrund stehen.

Rheumatischer Formenkreis

■ Entzündlich-rheumatische Erkrankungen

Bei den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen handelt es sich um eine heterogene Gruppe oft chronisch verlaufender Krankheiten des Immunsystems. Sie rufen entzündliche Reaktionen verschiedener Körpergewebe hervor und betreffen vor allem den Bewegungsapparat (RKI 2010). Dazu zählen unter anderem:

- **Rheumatoide Arthritis**
Bei der rheumatoiden Arthritis (RA) handelt es sich um eine chronische, in Schüben verlaufende Entzündung der Gelenkinnenhaut (Hahn et al. 2007). Sie ist die häufigste entzündliche Erkrankung der Gelenke und wird im deutschsprachigen Raum auch als chronische Polyarthritiden bezeichnet.
- **Spondyloarthritis**
Zu den Spondyloarthritiden (kann sowohl Gelenke als auch Wirbelsäule und Darmbein-Kreuzbein-Gelenk betreffen) zählt zum Beispiel Morbus Bechterew. Bezeichnend und erkennbar ist im Spätstadium ein starker Rundrücken. Weitere Beispiele sind die Psoriasis-Arthritis im Zusammenhang mit einer Schuppenflechte sowie entzündliche Gelenkerkrankungen nach Infektionen der Harnwege oder des Darmes, zum Beispiel auch zusammen mit CED.
- **Kollagenosen** (Bindegewbserkrankungen) und Immunvaskulitiden (Gefäßerkrankungen):



Foto: Ekkehard Genth

Beide sind oft mit einer Beteiligung innerer Organe und Gefäße verbunden und weisen teils schwere Verläufe auf. Zu den Bindegewbserkrankungen gehören der systemische *Lupus erythematoses* (Entzündung verschiedener Organe, typisch ist eine schmetterlingsförmige Rötung des Gesichts) sowie das Sjögren-Syndrom (chronische Entzündung der Tränen- und Speicheldrüsen).

- **Juvenile Arthritis**
Die juvenile Arthritis (Arthritis bei Kindern) beinhaltet verschiedene Formen, von denen mittlerweile sieben bekannt sind (www.rheuma-liga.de; Steinwachs 2010).

■ Degenerative Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen

Hierbei handelt es sich um Abnutzungserscheinungen, zum Beispiel Arthrosen großer Gelenke oder der Wirbelsäule. Arthrosen sind nicht inflammatorische, degenerative Veränderungen der Knorpel- und Knochenstruktur. Auf dem Boden einer RA kann sich aber eine Arthrose entwickeln und umgekehrt. Es treten Schäden des Gelenkknorpels auf, zum Beispiel im Hüft- oder Kniegelenk.

■ Weichteilrheumatismus

Es treten Schmerzen im Bereich der Weichteile auf (Sehnen, Bänder, Muskeln, Schleimbeutel), zum Bei-

spiel Fibromyalgie (Schmerzen in der Muskulatur und den Sehnenansätzen)

■ Stoffwechselerkrankungen mit Rheuma

Darunter fällt zum Beispiel Gicht (www.rheuma-liga.de; Steinwachs 2010).

Häufigkeit

Rheumatische Erkrankungen, insbesondere Arthrosen und Weichteilrheumatismus, haben in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen. Seit 1995 hat sich die Häufigkeit entzündlich-rheumatischer Erkrankungen bei uns mehr als verdoppelt. Jede dritte Erkrankung in den westlichen Industrienationen betrifft degenerative und entzündliche Gelenkveränderungen. 35 Millionen Deutsche weisen eine radiologisch nachweisbare Arthrose auf. Die rheumatoide Arthritis ist mit einer Prävalenz von 0,5 bis ein Prozent die häufigste Form der entzündlichen Arthritiden, Frauen sind zwei bis dreimal häufiger betroffen als Männer.

Rheumatische Erkrankungen können sich in allen Altersgruppen manifestieren, Frauen erkranken am häufigsten zwischen 55 und 64 Jahren, Männer sind meist 65 bis 71 Jahre alt (Adam et al. 2010; www.rheuma-liga.de).

Ursachen

Entzündlich-rheumatische Erkrankungen gehen vor dem Hintergrund einer genetischen Disposition mit einer dauerhaft gesteigerten Entzündungsreaktion einher. Eine überschießende Freisetzung von Entzündungsmediatoren wie Zytokine (z. B. TNF und Interleukine) sowie Eicosanoide (z. B. bestimmte Prostaglandine und Leukotriene) stoßen eine Entzündungskaskade an, die unter anderem zur Schädigung und Zerstörung von Gelenknorpel und knöchernen Strukturen führt (DGE 2008). Besonders entzündungsfördernd sind die Derivate der Omega-6-Fettsäure Arachidonsäure (**Übersicht 1**). Das gleiche Enzymsystem setzt die Omega-3-Fettsäure Eicosapentaensäure (EPA) um, wobei jedoch weitaus weniger inflammatorisch wirksame Substrate entstehen. Welche Substrate die Enzyme metabolisieren, hängt von deren Menge und Relation ab. So entstehen bei hohem Angebot an Arachidonsäure und gleichzeitig wenig EPA bevorzugt entzündungsfördernde Mediatoren. Im umgekehrten Fall findet die Omega-3-Fettsäure Zugang zu den Enzymen. In der Folge werden weniger entzündungsfördernde Eicosanoide gebildet und Arachidonsäure wird zusätzlich aus den Membranphospholipiden verdrängt. Deshalb steht noch weniger Substrat für entzündungsfördernde Mediatoren zur Verfügung. Der Arachidonsäurebestand des Körpers hängt hauptsächlich von der Ernährung ab. Eine fischöl- und vitaminreiche »Mittel-

meerernährung« mit einem hohen Obst- und Gemüsekonsum senkt das Risiko der Erkrankung. Vermehrter Verzehr von rotem Fleisch, Protein und Kaffee scheint das Risiko zu erhöhen.

Der wichtigste genetische Risikofaktor ist das Humane Leukozyten-Antigen HLA DRB1. Entscheidend für die Entstehung einer RA ist der Umweltfaktor Rauchen. Wer niemals geraucht hat und von beiden Eltern das genetische Risiko geerbt hat, besitzt ein vierfach erhöhtes Risiko, an einer seropositiven RA zu erkranken. Wer zusätzlich raucht, erhöht sein Risiko auf das Sechzehnfache. Manchmal entsteht eine Arthritis als Reaktion auf eine Infektion mit Bakterien oder Viren, zum Beispiel dem Eppstein-Barr-Virus (DGE 2008; RKI 2010; Sajdl 2011).

Primäre Arthrosen treten meist nach dem 50. bis 60. Lebensjahr altersbedingt ohne erkennbare weitere Ursachen mit schleichend progredientem Verlauf auf. Sekundäre Arthrosen entstehen posttraumatisch, zum Beispiel nach Frakturen, nach Entzündungen, zum Beispiel einer RA oder Störungen des Knorpelstoffwechsels. Übergewicht ist ein starker Risikofaktor, Fehlstellungen (z. B. Hüftdysplasie, X- oder O-Beine), mangelnde Bewegung sowie körperliche Überbelastung. Bei den Arthrosen ist die Knorpeldegeneration auf ein Missverhältnis zwischen Gelenkbelastung und Belastungstoleranz zurückzuführen (Steinwachs 2010).

Symptome

■ Rheumatoide Arthritis

Symptome bei einer RA sind Schmerzen, Schwellung und Steifheit der Gelenke, die mindestens sechs Wochen bestehen bleiben. Typisch für die RA ist ein mehrere Gelenke betreffendes und symmetrisches (beidseitiges) Befallsmuster. Begleitend können grippeähnliche Allgemeinsymptome wie Fieber, Müdigkeit, Leistungsschwäche, Nachtschweiß und eventuell Gewichtsabnahme auftreten. Nicht nur die Gelenke sind dauerhaft befallen, sondern oft auch das gelenknahe Gewebe wie Bindegewebe, Sehnen und Muskeln. Manchmal sind sogar die Nerven geschädigt.

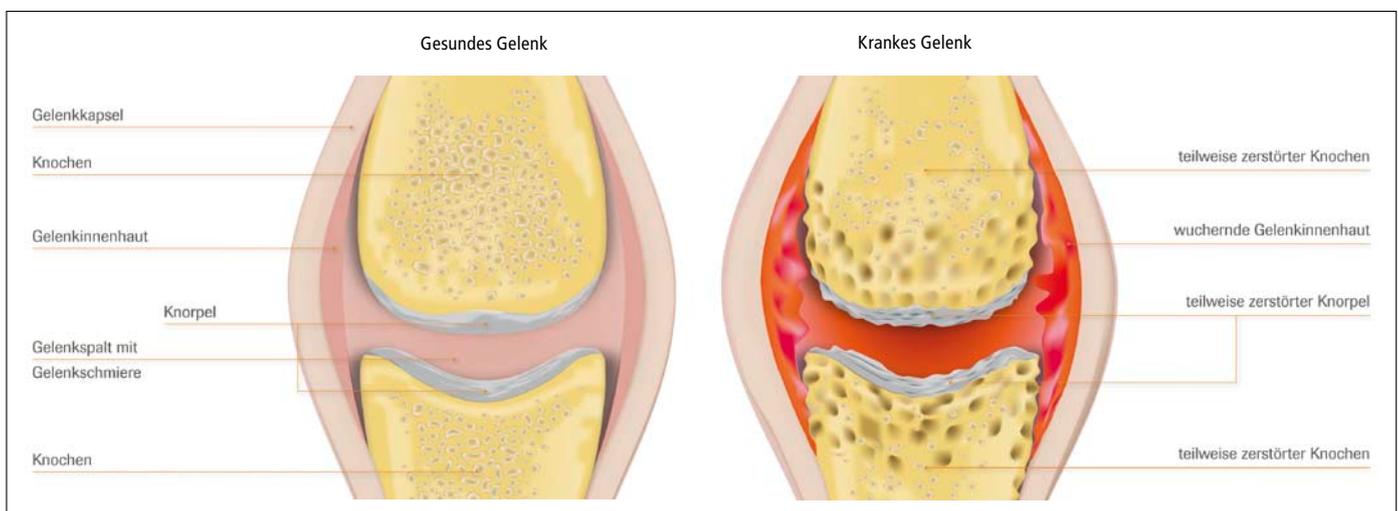
Die chronische Polyarthritiden gilt als systemische Erkrankung, weil Entzündungen innerer Organe auftreten können. 20 Prozent der Betroffenen weisen subkutane Verdickungen (Rheumaknoten) besonders im Bereich der Finger und Ellenbogen auf (www.rheuma-liga.de; Hahn et al. 2007).

■ Arthrose

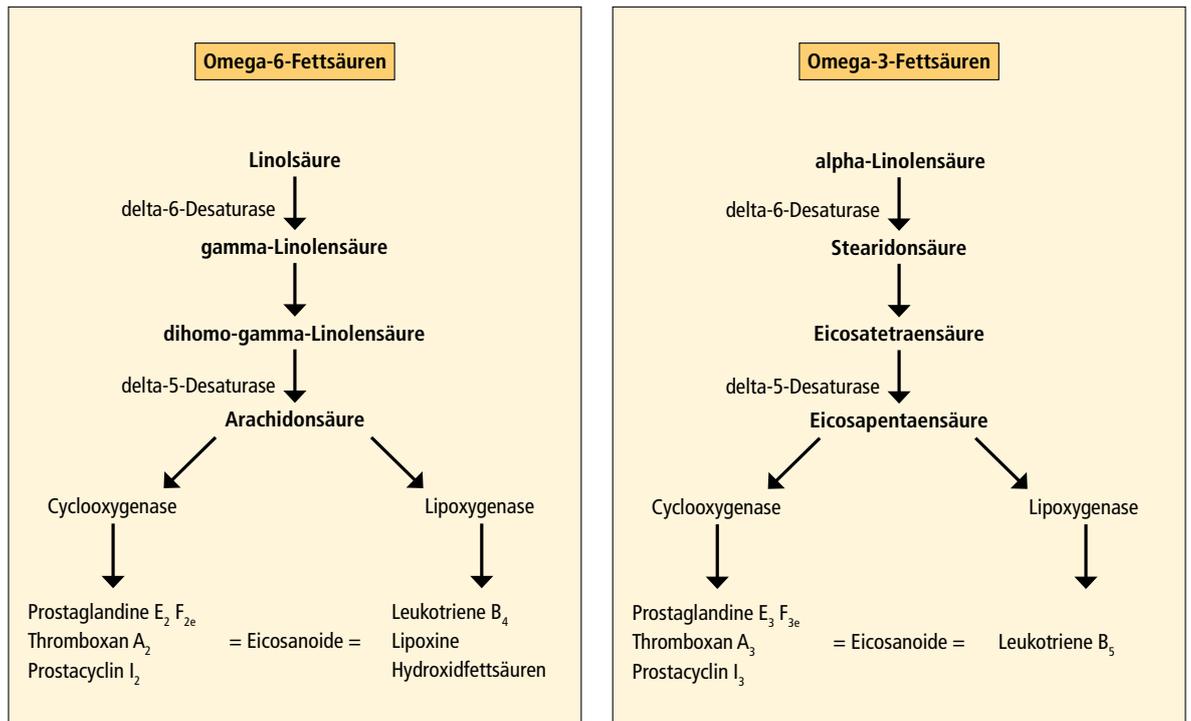
Für eine Arthrose ist der Anlaufschmerz typisch, zum Beispiel beim Aufrichten aus einem Sessel. Frühsymptome sind zudem Schmerzen beim Treppenheruntersteigen. Bei starker Arthrose treten die Schmerzen auch in Ruhe auf, bis sie irgendwann in Dauerschmerz übergehen.

Eine Abnutzung von Gelenken und Knorpel mit zunehmendem Alter ist normal, Arthrose verstärkend wirken aber:

Gesundes und krankes Gelenk im Vergleich (Roche)



Übersicht 1:
Stoffwechsel der
Omega-3- und
Omega-6-Fett-
säuren (nach
aid Verbraucher-
dienst 1998)



- Übergewicht, weil es die Gelenke zusätzlich belastet
- Fehlbelastung, beispielsweise bei einer Fehllhaltung der Wirbelsäule
- schlecht trainierte oder einseitig belastete Muskulatur (Sajdl 2011; www.rheuma-liga.de).

Folgen und Prognose

■ Rheumatoide Arthritis

Die rheumatoide Arthritis bewirkt schmerzhafte, geschwollene Gelenke mit Bewegungseinschränkungen und fortschreitender Gelenkzerstörung. Gelenkdeformationen können langfristig zum völligen Funktionsverlust der betroffenen Körperregion mit erheblichen Bewegungseinschränkungen führen. Oft verläuft die Erkrankung schubweise, im Einzelfall ist ihr Verlauf aber kaum vorhersagbar. Früher ging man davon aus, dass nur etwa zehn bis 15 Prozent einen dauerhaft beschwerdefreien Zustand (Remission) erreichen, heute sind es bei früh einsetzender Behandlung mehr als die Hälfte der Betroffenen. Insbesondere bei spät einsetzender Therapie ist mit Phasen höherer Krankheitsaktivität und potenzieller Gelenkzerstörung zu rechnen. Um die RA rechtzeitig zu erkennen, liegen nunmehr neue Diagnosekriterien vor (Übersicht 2).

Prognostisch ungünstige Zeichen sind bestimmte Autoantikörper

und/oder ein positiver Rheumafaktor, eine genetische Veranlagung, frühe Zeichen einer Gelenkzerstörung im Röntgenbild, eine hohe Zahl geschwollener Gelenke, eine symmetrische Gelenkbeteiligung und ein hohes Erkrankungsalter. Der Verzicht auf Tabakkonsum nach Krankheitsausbruch trägt zu einem mildereren Verlauf bei. Ungünstig sind fehlende soziale Bezugssysteme und schlechte ökonomische Bedingungen. Neben der Einschränkung der Lebensqualität durch Schmerzen, fortschreitende Verringerung der Beweglichkeit und Abhängigkeit von der Hilfe anderer ist die RA auch mit einem erhöhten Sterberisiko zum Beispiel aufgrund kardiovaskulärer Erkrankungen, pulmonaler Fibrose oder schweren Infektionen verbunden. Eine insuffiziente Therapie kann die Lebenserwartung um zehn Jahre reduzieren. Bei schweren Verläufen sind andere Organe wie Augen, Herz und Herzbeutel, Lunge und Rippenfell, Nerven und Blutgefäße mitbeteiligt (DGRH-Leitlinie 2011; Hahn et al. 2007; Wahle 2010).

■ Arthrose

Folgen der Arthrose sind Bewegungseinschränkungen und Bandscheibenverschleiß bis hin zur Arbeitsunfähigkeit (www.rheuma-liga.de).

Diagnostik

■ Rheumatoide Arthritis

Eine frühzeitige Diagnose ist wichtig, um eine effektive Therapie zur Vermeidung von Folgeschäden einzuleiten. Sie ergibt sich aus Symptomatik, Krankenvorgeschichte und rheumatologischen Untersuchungen (Übersichten 3 und 4). Im Labor lassen sich Entzündungsmarker und Rheumafaktoren nachweisen, wobei letztere nicht zwingend vorhanden sein müssen. Spezifischer ist neueren Erkenntnissen zufolge der Nachweis von Antikörpern gegen cyclische citrullinierte Peptide (CCP). Bei über sechs Wochen bestehenden Gelenkschwellungen an mehr als zwei Gelenken sollten die Patienten unter dem Verdacht auf eine frühe RA dem Rheumatologen vorgestellt werden. Richtungsweisende Laborbefunde sind erhöhtes CRP/BSG, Nachweis von Rheumafaktoren und Antikörpern gegen CCP. Röntgenuntersuchungen können zu Beginn und im Verlauf der Erkrankung das Ausmaß der Knochenschädigungen abschätzen. Zusätzliche Informationen, zum Beispiel über Gelenkweichteile, gewinnt man mit Ultraschall und MRT (www.rheumaliga.de).

■ Arthrose

Auch die Arthrose wird über das Röntgenbild, Laborbefunde (keine

Entzündungszeichen), Ultraschalluntersuchungen oder gelegentlich ein MRT diagnostiziert. Die beste diagnostische Sicherheit bietet die Gelenkspiegelung, die aber nur bei therapeutischem Handlungsbedarf erfolgt (www.rheuma-liga.de).

Therapie

■ Rheumatoide Arthritis

Um die Prognose zu verbessern, Schmerzen zu lindern und die Krankheitsaktivität zu senken, bedarf es insbesondere bei der RA oft eines ganzen Spektrums an therapeutischen Maßnahmen. Günstig ist die interdisziplinäre Behandlung durch Rheumatologen, Ernährungsfachkräfte und Physio-, Ergo- und eventuell Psychotherapeuten. Der Rheumatologe ist für die Pharmako-, Physio- und Ergotherapie verantwortlich (Adam et al. 2010; www.rheuma-liga.de).

■ Arthrose

Bei Arthrose vermindert eine Gewichtsreduktion die Abnutzung der Gelenke, wobei eine Ernährungsberatung das Abnehmen erleichtert. Gezieltes Muskeltraining und Gymnastik helfen, schwache Muskulatur zu kräftigen. Spezielle Rheumagymnastik bieten die Gymnastikgruppen der Rheumaliga an. Fehlhaltungen und falsche Belastungen in Alltag und Beruf sind zu vermeiden (Sajdl 2011).

Medikamente

■ Rheumatoide Arthritis

Mittlerweile gibt es insbesondere für die entzündlichen Formen eine große Anzahl an Präparaten. Eine möglichst frühzeitige medikamentöse Behandlung mit Basistherapeutika verbessert die Prognose deutlich, denn das Ausmaß der destruktiven Knorpel- und Knochenveränderungen ist zu Beginn der RA am stärksten. In vielen Fällen lässt sich mit den heutigen Medikamenten eine Remission erreichen (Wahle 2010). Die pharmakologisch sehr unterschiedlichen Substanzen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

- Klassische Basistherapeutika (z. B. Sulfasalazin)
- Immunsuppressiva/Zytostatika

(z. B. Azathioprin, Ciclosporin, Methotrexat)

- Biologika (z. B. TNF-Alpha-Blocker: wirken gezielt gegen Entzündungsbotenstoffe)

Die alleinige Gabe von Schmerzmitteln oder Cortison ist heute nicht mehr akzeptabel. Sie dienen eher der zusätzlichen Behandlung, wenn Basistherapeutika nicht ausreichen (Gaubitz 2010). Cortison wirkt zwar schnell auf die Entzündungsreaktion, ist aber auf Dauer wegen der Nebenwirkungen problematisch. Schmerzmittel unterteilen sich in reine Schmerzmittel (Analgetika) und nichtsteroidale Antirheumatika, die schmerz- und entzündungshemmend wirken.

■ Arthrosen

Bei Arthrosen helfen insbesondere nichtsteroidale Antirheumatika, Nebenwirkungen betreffen hauptsächlich den Magen. Eine fortgeschrittene Arthrose macht die Endoprothetik erforderlich (z. B. künstliche Hüfte, künstliches Kniegelenk). Sie wird heute schon sehr früh eingesetzt, denn die Operationstechnik

Übersicht 2: Neue Klassifikationskriterien für die rheumatoide Arthritis (Wahle 2010)

Kriterien	Punkte
Gelenkbeteiligung	
1 großes Gelenk betroffen	0
2–10 große Gelenke betroffen	1
1–3 kleine Gelenke betroffen	2
4–10 kleine Gelenke betroffen	3
mehr als 10 Gelenke betroffen	5
Serologie	
RF und ACPA* negativ	0
RF oder ACPA* niedrig positiv	2
RF oder/und ACPA* hoch positiv	3
Dauer der Symptome	
< 6 Wochen	0
≥ 6 Wochen	1
Akut-Phase-Reaktion	
CRP und BSG normal	0
CRP oder/und BSG erhöht	1
*ACPA = Antikörper gegen citrullinierte Proteine	
Mit den neuen RA-Klassifikationskriterien 2010 werden die genannten Aspekte in einem Punktesystem beurteilt. Für eine „definitive RA“ sind 6 oder mehr als 6 von 10 Punkten erforderlich.	

ist ausgereift und die Komplikationsrate gering (www.rheuma-liga.de; DGRH-Leitlinie 2011; **Übersicht 5**).

Übersicht 3: Anamnese und klinische Untersuchung von Patienten mit entzündlichen Gelenksymptomen (Adam et al. 2010; www.rheuma-liga.de; DGRH-Leitlinie 2011)

Anamnese
<ul style="list-style-type: none"> • Morgensteife mindestens 60 Minuten • Schwellung an mehr als zwei Gelenken • Schmerz (Wo? Was? Wann Seit wann?) • allgemeines Krankheitsgefühl
Körperliche Untersuchung
<ul style="list-style-type: none"> • symmetrisches Verteilungsmuster der betroffenen Gelenke • Schwellung vs. knöcherne Auftreibung/Deformierung • Bewegungseinschränkung (nicht durch andere Ursachen) • extraartikuläre Manifestationen (außerhalb der Gelenkkapsel, z. B. Rheumaknoten)
Klinisch richtungsweisender Befund für die Verdachtsdiagnose RA
<ul style="list-style-type: none"> • Mehr als zwei betroffene Gelenke seit mindestens 6 Wochen • symmetrisches Verteilungsmuster • Morgensteife mindestens 60 Minuten
Wichtige ernährungsmedizinische und soziale Aspekte (Adam et al. 2010)
<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Erkrankungen mit ernährungsmedizinischer Relevanz • Essverhalten, Gewichtsverlauf, Gewicht in der Familienanamnese, Wunschgewicht • Anzeichen von Fehlernährung (Haare, Schleimhäute, Nägel, Anämie etc.) • Allgemeine Ernährungsgewohnheiten, Supplemente, Genussmittelkonsum • Gibt es Unverträglichkeiten oder Nahrungsmittel, die Beschwerden verstärken? • Können Haushalt und Körperhygiene alleine bewältigt werden? • Bestehen Einschränkungen/Beschwerden bei Einkauf, Zubereitung und Verzehr von Mahlzeiten und Getränken?

Übersicht 4: Empfehlungen zur technischen Diagnostik der rheumatoiden Arthritis (Adam et al. 2010; www.rheuma-liga.de; DGRH-Leitlinie 2011)
Laboruntersuchungen

- Blutsenkung (BSG)
fast immer erhöht bei der (unbehandelten) rheumatoiden Arthritis, aber unspezifisch (auch bei Anämien, anderen entzündlichen Erkrankungen)
- C-reaktives Protein
quantitativ genauer als die Blutsenkung, reflektiert die Krankheitsaktivität besser, ansonsten aber genauso unspezifisch
- Blutbild
bei länger dauernder aktiver Erkrankung: Untersuchung auf Entzündungsanämie. Ernährungsmedizinisch obligat*: Differenzialblutbild, Eisen, Ferritin, Gesamteiweiß, Blutfette, Kreatinin, Harnsäure, Glukose, Leberwerte, Elektrolyte, evtl. Lipidprofil

Wenn die obigen Untersuchungen unauffällig sind, ist die (Verdachts-)Diagnose kritisch zu hinterfragen. Bei anhaltendem klinischen Verdacht auf eine rheumatoide Arthritis werden weitere Untersuchungen empfohlen, zum Beispiel:

- Rheumafaktor (RF)
positiv bei 65–75% der rheumatoiden Arthritis-Patienten; 55–85 % bei früher rheumatoider Arthritis häufig auch bei Kollagenosen, Virushepatitis, Malignomen
- Antikörper gegen cyclische citrullinierte Proteine (CCP)
hochspezifisch für die rheumatoide Arthritis (> 95%), genauso sensitiv wie der Rheumafaktor; für die Diagnose und Differenzialdiagnostik der frühen rheumatoiden Arthritis besser geeignet als der Rheumafaktor
- Urinuntersuchung
Ausschluss einer Hämaturie, Proteinurie als Hinweis auf andere Erkrankungen (z. B. Kollagenosen)
- HLA-B27
differenzialdiagnostischer Hinweis auf Spondyloarthritis
- Harnsäure/Gelenkpunktat
Abgrenzung zur polyartikulären Gicht (selten!) und infektiösen Gelenkentzündung (meist einzelne, große Gelenke)

Bildgebung

- Röntgen
Aufnahmen beider Hände und Füße. Der Nachweis von (typischen) Erosionen ist beweisend für die Diagnose. Das Fehlen schließt aber insbesondere eine frühe rheumatoide Arthritis nicht aus.
- Sonografie
Nachweis von z. B. Gelenkergüssen und Erosionen
- Szintigrafie
Nachweis und Verteilung von Zonen gesteigerten Knochenstoffwechsels unabhängig von der Ursache
- MRT
hochsensitive und -auflösende Bildgebung zu Struktur und Funktion von Knochen, Gelenken, Sehnen und Muskeln

Ernährungsmedizinisch relevante Befunde (Adam et al. 2010)
Obligat:

- internistischer Körperstatus
- Biometrie (Gewicht, BMI, Körperfett, Bauchumfang, Blutdruck)
- Mundhöhle/Kauapparat

Fakultativ:

- Bio-Impedanz-Analyse (Körperzusammensetzung)
- Knochendichtemessung/Vorbefunde
- Handkraft
- visuelle Analogskala für Schmerz- und Allgemeinformen

Sport

Sport dient der Verbesserung und Erhaltung der Beweglichkeit. Schwimmen, Radfahren, Gymnastik sowie

Walking und Tanzen auf weichem Untergrund sind besonders zu empfehlen. Spitzenbelastungen sowie Sportarten, die zu einseitigen Belastungen führen oder ein hohes Verletzungsrisiko bergen, sind zu vermeiden (www.rheuma-liga.de).

Maßnahmen sind wissenschaftlich nicht gut untersucht.

Ergotherapie

Wichtig ist, dass die von Entzündungen betroffenen Gelenke nicht mehr als erforderlich belastet werden. Unter Anleitung des Ergotherapeuten ist gelenkschonendes Heben, Tragen und Zubereiten erlernbar. Er informiert über individuell geeignete Hilfsmittel. Bei Schwierigkeiten mit der Nahrungsaufnahme können zum Beispiel ein entsprechend geformtes Essbesteck oder Stielverdickungen helfen. Aufklärung und Information tragen wesentlich zum Gelingen der Therapie bei.

Übersicht 5: Therapie von Arthrosen und Weichteilrheuma (Sajdl 2011)

- Gewichtsreduktion
- Korrektur von Fehlhaltungen und Fehlbelastungen
- Gymnastik; Stretching, Stärkung der Muskulatur
- Kurzfristige Schmerzbehandlung durch
 - Schmerzmedikamente, Spritzen, Gels
 - Massage, Wärme, Kälte, Elektrotherapie, Ultraschall
 - Manuelle Medizin (Chiropraktik)
- Gelenkersatz (bei sehr stark geschädigten Gelenken)
- Psychologische Betreuung

Physiotherapie

Krankengymnastik hilft, die Beweglichkeit der Gelenke zu erhalten und durch Kräftigung der Muskulatur zu entlasten. Spezielle Krafttrainingsprogramme können dazu beitragen, die körperliche Leistungsfähigkeit zu erhalten. Kälteanwendungen können akute Beschwerden in entzündeten Gelenken lindern. Die meisten

Übersicht 6: Grundzüge der Ernährungsempfehlungen bei rheumatischen Erkrankungen (Schnurr, Adam 2010)

Erkrankung	Empfohlene Ernährungstherapie
Alle Arten rheumatischer Erkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> • Vollwertige Kost nach den Regeln der DGE mit besonderer Berücksichtigung von Antioxidanzien, Spurenelementen und Mineralsalzen • Nährstoffverteilung berücksichtigen, Normalgewicht anstreben • Osteoporoseprophylaxe
Entzündlich-rheumatische Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis, Psoriasis-Arthritis, Arthritis bei CED, Morbus Bechterew	<ul style="list-style-type: none"> • zusätzlich entzündungshemmende Kost mit Modifikation der Fettsäurezufuhr (Verminderung der Arachidonsäure, vermehrte Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren). Bedarf an Antioxidanzien und Spurenelementen berücksichtigen (z. B. Vitamin E, Selen)
Rheumatoide Arthritis	<ul style="list-style-type: none"> • zusätzlich Lebensmittelunverträglichkeiten ausschließen
Kollagenosen (Bindegeweserkrankungen), z. B. Lupus erythematodes	<ul style="list-style-type: none"> • individuelle Unverträglichkeiten und Lebensmittelintoleranzen abklären, Zufuhr gesättigter Fettsäuren vermindern, kardioprotektive Kost
Häufige Begleiterkrankungen	
Refluxösophagitis (z. B. bei Kollagenosen, Sklerodermie)	<ul style="list-style-type: none"> • letzte Mahlzeit zwei Stunden vor Bettruhe, Bettende hochstellen, kleine Mahlzeiten, Alkoholverzicht
Sicca-Symptomatik*	<ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeitszufuhr in kleinen Portionen über den Tag verteilt, auch zum Essen
Ösophagusmotilitätsstörung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichendes Kauen, Nachtrinken

*Extreme Trockenheit der Schleimhäute, die das Kauen, Einspeicheln und Schlucken der Nahrung erschwert; häufige Begleiterkrankung bei allen Autoimmunerkrankungen

Psychologische Betreuung

Bestimmte Techniken, wie zum Beispiel autogenes Training, können die Schmerzbewältigung unterstützen. Außerdem hilft eine psychologische Betreuung, mit der veränderten Lebenssituation zurechtzukommen (Adam et al. 2010; www.rheuma-li-ga.de).

Ernährung

Bei entzündlichen Erkrankungen kann die Ernährungstherapie Entzündungsaktivitäten mindern und den Schmerz reduzieren. Eine hohe Zufuhr an antiinflammatorisch und antioxidativ wirksamen Lebensmitteln sowie die Reduktion Arachidonsäure-haltiger Lebensmittel tragen dazu bei. Generell sollte die Ernährung:

- an den individuellen Lebensstil angepasst sein,
- alle Nährstoffe beinhalten, die der Körper braucht,
- Lebensmittelunverträglichkeiten und andere ernährungsrelevante Begleiterkrankungen berücksichtigen,
- keine einseitigen Ernährungstrends und ausgefallene, einseitige Kostformen verfolgen (DGE 2008, **Übersicht 6**).

Patienten können ihre Beschwerden durch das Vermeiden schubauslö-

sender Lebensmittel bessern. Autoimmunerkrankungen gehen häufig mit Nahrungsmittelunverträglichkeiten einher. Die auf das doppelte erhöhte Inzidenz der koronaren Herzkrankheit ist diätetisch zu berücksichtigen. Risikofaktoren wie Hyperlipidämie, Hypertonie und Diabetes mellitus bedürfen besonderer Beachtung. Die Osteoporoseprophylaxe ist aufgrund einer möglichen krankheitsbedingten Immobilität sowie einer Langzeitcortisontherapie besonders bedeutsam. Erhalten Patienten Methotrexat so ist eine Folsäuresupplementierung zu empfehlen (Adam et al. 2010; Hahn et al. 2007).

Nahrungsergänzungsmittel

Diverse Studien bestätigen die günstigen Effekte von Fischölen auf Rheuma. Hierzu zählen die bessere Beweglichkeit befallener Gelenke, der Rückgang der Morgensteifigkeit

und die Abnahme von Entzündungsparametern. Der Bedarf an Schmerzmedikamenten sinkt.

Mit arzneilichen Dosierungen von 1.500 Milligramm pro Tag können Glucosaminpräparate (Glucosamin ist ein Baustein der extrazellulären Knorpel- und Knochenmatrix) Beweglichkeit, Schmerzempfinden und Knorpelmasse positiv beeinflussen. Bei Gelatine (zur Bereitstellung von Ausgangssubstanzen für die Synthese knorpelspezifischer Proteine) sind positive Auswirkungen nicht durch große wissenschaftliche Studien belegt (Hahn et al. 2007).

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



Birgit Blumenschein

Ernährung und Rheuma

Fisch statt Fleisch wird für die Ernährung bei Rheuma regelmäßig und unaufhaltsam propagiert. Doch Vorsicht – hier gilt, konkret hinzuhören und hinzuschauen. Fisch ist nicht gleich Fisch. Und nur alleine vom Fischessen hängt nicht ab, ob und wie stark eine rheumatische Entzündung im Körper entsteht und verläuft. Zum rheumatischen Formenkreis gehören auch Krankheitsbilder, die nicht-entzündlichen sondern degenerativen oder metabolischen Ursprungs sind. Aktuelle Ernährungsempfehlungen für Rheumatiker fokussieren sich aufgrund einer größeren Anzahl an Studienergebnissen auf entzündungshemmende Wirkungen von Lebensmitteln und ihren Inhaltsstoffen, und da „passt Fisch gut ins Konzept“. Zusätzlich gibt es bei rheumatischen Erkrankungen Empfehlungen für Lebensmittel, die immunmodulierende Wirkungen haben. Damit gelten sie für alle Rheuma-Betroffenen, auch für die rein degenerativ Erkrankten, denn hier verursachen die Degenerationen Entzündungsreaktionen, die das Immunsystem torpedieren.

Entzündungsfördernde Wirkung von Lebensmitteln

In Form von bestimmten Fettsäuren essen wir Menschen (Grund-)Substanzen, die der Körper in Eicosanoide umbildet. Werden große Mengen Eicosanoide direkt aus der – über die Nahrung zugeführten – Omega-6-Fettsäure Arachidonsäure (AA) gebildet, entstehen inflammatorisch wirkende Botenstoffe. Kleine Mengen an AA spielen kaum eine Rolle im Entzündungsprozess, erst große Mengen an Arachidonsäure geben den Ausschlag. Arachidonsäurereich sind viele tierische Lebensmittel – manche Fischarten eingeschlossen (**Tab. 1** und **2**).

Die über die Nahrung aufgenommene Arachidonsäure wird zu 90 Prozent in die Zelle aufgenommen und steht zur Bildung entzündungsför-



dernder Eicosanoide zur Verfügung (*Adam 2003*). Der Mensch verfügt auch über eine körpereigene Bildung von AA. Mithilfe eines Enzyms wird die essenzielle (und damit über die Nahrung aufgenommene) Linolsäure (LA) zu Arachidonsäure umgewandelt. Obwohl auf diese Weise endogen gebildete AA Rückkopplungseffekten unterliegt, die eine Überproduktion und damit ein Übermaß an Ausgangssubstanzen für Entzündungsmediatoren verhindern, können große Mengen an nutritiver Linolsäure (mit einem zu geringen Anteil an Alpha-Linolensäure, z. B. in Sonnenblumen- und Olivenöl) entzündungsfördernd wirken.

Entzündungshemmende Wirkung von Lebensmitteln

Der viel zitierte Fisch enthält Substanzen, denen entzündungshemmende Wirkungen zugeschrieben werden. Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) als Omega-3-Fettsäuren, überwiegend in Fettfischen enthalten (**Tab. 2**),

bilden hormonähnliche Botenstoffe, die vermehrt antientzündliche Wirkung entfalten.

Wichtig in diesem Zusammenhang sind die Mengen an EPA und DHA und entsprechende Lebensmittelportionen, die diese antientzündliche Wirkung erzielen. Für Rheumatiker wird die tägliche Zufuhr von rund 900 bis 1.000 Milligramm EPA empfohlen (zum Vergleich für Gesunde (lt. DGE): rund 300 mg EPA/Tag). Konkret und praktisch umgesetzt bedeutet das (*Blumenschein 2010*):

- 70–85 g Hering/Tag oder
- 70 g Thunfisch/Tag oder
- 98 g Makrele/Tag oder
- 163 g Sardine/Tag oder
- 200 g Lachs/Tag oder
- 650 g Forelle/Tag !!! oder
- 1 kg Seelachs/Tag !!!

Konservenfisch enthält weniger Omega-3-Fettsäuren als frischer Fisch, ist jedoch gut einsetzbar, weil

Tabelle 1: Arachidonsäure-, alpha-Linolensäure- und EPA-Gehalt einiger Fische und Krebstiere (Flemmer 2008)

Lebensmittel (100 g verzehrbare Anteil)	Arachidonsäure (mg)	Eicosapentaensäure (mg)	alpha-Linolensäure (mg)
Lachsöl-Konzentrat		33.000	
Lebertran		20.000	
Hering (Atlantik)	40	2.040	100
Bismarckhering	30	1.830	100
Salzhering	20	1.760	100
Wildlachs	300	1.400	
Thunfisch	244–280	1.380	200
Sardinen in Öl	90	1.200	200
Makrele (geräuchert)	80	1.020	200
Zuchtlachs	190	750	400
Hering (Ostsee)	60	740	200
Makrele	170	630	300
Sardine	10	580	
Schwarzer Heilbutt, geräuchert	50	450	100
Hummer	10	350	100
Kabeljau	30	300	
Aal	120–240	260	700
Rotbarsch (Goldbarsch)	60	260	100
Scholle	30	250	
Heilbutt (schwarz)	29–30	240	
Seehecht (Europa)	70	210	
Garnele	120	190	200
Karpfen	30	140	
Forelle	40	140	
Heilbutt (weiß)	70	130	
Miesmuschel	90	130	200
Schwertfisch	10	100	
Seelachs	10	90	
Auster	20	80	
Zander	20	70	
Kabeljau (Dorsch)	20	70	
Schellfisch	10	50	
Flunder	20	50	
Krebs (Flusskrebis)	20	30	

Tabelle 2: Arachidonsäuregehalt verschiedener Lebensmittel (Flemmer 2008)

Lebensmittel (100 g verzehrbare Anteil)	Arachidonsäure (mg)
Schweineschmalz	1.700
Schweineleber	490–870
Kalbsleber	352
Schweineiere	350
Eigelb	297
Durchwachsener Schinken	250
Rindertalg	240
Leberwurst	230
Rinderleber	210
Schweineherz, Hühnerkeule	190
Pute (Schlegel)	170
Huhn (Schlegel)	160
Truthahnkeule	150
Schweinebauch und Schinken, geräuchert	130
Fleischwurst, Würstchen und Huhn	120
Hühnerbrust	112
Butter	110
Salami und Cervelatwurst	100
Hühnerie (gesamt)	70
Mageres Kalbsfleisch (Muskelfleisch)	53
Gekochter Schinken, Kalbfleisch (Muskel), Rinderherz, Truthahnbrust	50
Rindfleisch (Lende, Schulter, Muskeln)	40
Emmentaler (45 % F.i.Tr.)	34
Camembert (60 % F.i.Tr.)	32
Schlagsahne (30 % Fett)	30
Rindfleisch (Filet)	28
Emmentaler (45 % F.i.Tr.)	13
Saure Sahne (10 % Fett)	11
Kondensmilch (7,5 % Fett)	8
Speisequark (20 % Fett)	5
Milch; Naturjoghurt (3,5 % Fett)	4
Milch; Naturjoghurt (1,5 % Fett)	2
Buttermilch (1 % Fett)	1
Milch (0,3 % Fett); Molke; Speisequark, mager	0

bei vielen Menschen beliebt und besonders für Rheumatiker mit wenig „küchentechnischem und zeitlichem Arbeitsaufwand“ verknüpft.

Nachgefragt: Perillaöl

Die Perilla-Pflanze stammt aus der Familie der Lippenblütengewächse und enthält phenolische Gerbstoffe und Antioxidanzien. Das Öl aus den Samen weist neben einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren (ca. 60 %) auch ein besonders günstiges Verhältnis von Omega-3-Fettsäuren zu Omega-6-Fettsäuren von 4:1 auf (Strohm 2011).

Das Öl wird in der Regel als kalt gepresstes Mischöl, z. B. mit Palm- und Weizenkeimöl, verkauft. Zu beziehen ist es über das Internet sowie über Bioläden und Reformhäuser. Zusätzlich gibt es Perillaöl-Kapseln als Nahrungsergänzungsmittel, die als Alternative zu Fischölkapseln viel diskutiert sind.

Um die positiven Effekte der anti-inflammatorischen Fettsäuren für den Körper optimal zu entfalten, ist ein günstiges Verhältnis von Omega-3-Fettsäuren zu Omega-6-Fettsäuren sinnvoll. Als wünschenswert für Rheumatiker gilt ein Verhältnis von 1:3. Im Bereich der Öle für die Zubereitung von kalten und/oder warmen Speisen entsprechen in ihrer Zusammensetzung einzig Lein-, Perilla- und Rapsöl dieser Empfehlung (Tab. 3).

Immunmodulierende Wirkungen von Lebensmitteln

Im Rahmen von entzündlichen Prozessen im Körper entstehen große Mengen an Radikalen. Das zieht oxidativen Stress für Gelenke und Gewebe nach sich. Laut Beobachtungsstudien scheinen viele Patienten mit rheumatoider Arthritis (RA) einen schlechten antioxidativen Status aufzuweisen (Raschke 2008). Experten

Tabelle 3: Ideales Verhältnis von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren bei Rheuma

SOLL	bei Rheuma	Omega-3-FS : Omega-6-FS < 1 : 3
IST	Leinöl	1 : 0,2–0,4
	Perillaöl	1 : 0,25
	Rapsöl	1 : 2
	Walnussöl	1 : 4,5
	Sojaöl	1 : 7
	Weizenkeimöl	1 : 7
	Oliveneröl	1 : 9
	Standardmargarine	1 : 10
	Palmöl	1 : 10
	Erdnüsse	1 : 26
	Sesam	1 : 27
	Maiskeimöl	1 : 61
	Sonnenblumenöl	1 : 126
Distelöl	1 : 150	

Tabelle 4: Zufuhrempfehlung entsprechender Vitamine und Mineralien für Gesunde und Rheumatiker (Lückerath, Müller-Nothmann 2008)

Zufuhrempfehlung	Gesunde	Rheumatiker
Vitamin E	12–15 mg/Tag	100–200 mg/Tag
Vitamin C	100 mg/Tag	200 mg/Tag
Selen	10 µg/Tag	100–200 µg/Tag
Zink	7–10 mg/Tag	15–25 mg/Tag

raten dazu, die Ernährung bei rheumatischen Erkrankungen grundsätzlich vitamin- und mineralstoffreich zu gestalten, um damit nicht nur entzündungshemmend, sondern zusätzlich antioxidativ und damit immunmodulierend vorzugehen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen hier die Vitamine E und C sowie die Mineralien Selen und Zink. Vitamin E schützt vor der Oxidation der AA, Vitamin C regeneriert Vitamin E und Selen regeneriert Vitamin C. Zink wirkt als Kofaktor eines weiteren Enzyms ebenfalls antioxidativ. Der Bedarf an diesen Vitaminen und Mineralien ist bei Rheumapatienten entsprechend erhöht (**Tab. 4**).

Da entzündungsfördernde Eicosanoide aus Arachidonsäure entstehen und diese Fettsäure über tierische Lebensmittel aufgenommen wird, gilt die Empfehlung, sich als Betroffener von inflammatorischem Rheumatismus weitgehend fleisch- und eifrei, also „lakto-vegetabil“ zu ernähren. Studienergebnisse weisen darauf hin, dass Vegetarier weit weniger entzündlich-rheumatische Erkrankungen aufweisen als „Allesesser“ (Adam 2008). Vegetarische Ernährung, vor allem diejenige ohne Fleisch, aber mit Fisch („pisco-vegetabile Kost“), die zudem wenig Ei enthält, trägt zur Verringerung der Arachidonsäureaufnahme und –entstehung bei und wird häufig für Rheumatiker **aller** Krankheitsformen angedacht. Mitunter wird auch fachkundig begleitetes Heilfasten empfohlen. Physiologisch betrachtet erhöht sich im Hungerzustand der körpereigene Cortisolspiegel, die Immunreaktion geht zurück. Dadurch sinkt die Bildung entzündungsfördernder Substanzen (Pera 2010).

Ernährungstherapeutische Empfehlungen

Ernährungsempfehlungen für Rheumatiker veröffentlichen die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), die Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) und der Bundesverband der Deutschen Rheumaliga e. V. (www.rheuma-liga.de). Etablierte Empfehlungen für Betroffene finden sich, speziell für entzündlich-rheumatische Erkrankungen, im „multimodalen Ansatz, der **Alle Diätetischen Antientzündlichen Maßnahmen (A.D.A.M.)** berücksichtigt“ (Adam 2010; Adam et al. 2010), und von Prof. Dr. Olaf Adam entwickelt wurde.

Die vollwertige Kost richtet sich nach den Regeln der DGE und beachtet sowohl Nährstoffverteilung als auch Körpergewicht (Schnurr et al. 2010; Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband 2009). Eine konkrete anti-inflammatorische Wirkung lässt sich durch verminderte nutritive Zufuhr von Arachidonsäure und Linolsäure sowie gleichzeitig erhöhte Zufuhr (inkl. Supplementierung) vieler entzündungshemmender Lebensmittelinhaltsstoffe erreichen. Eine oft langjährige medikamentöse Behandlung von Rheumapatienten verursacht in vielen Fällen eine Osteoporose, der sich ernährungstherapeutisch durch kalziumreiches und phosphatarmes Essen und Trinken vorbeugen lässt. Besonders bei RA und Kollagenosen gelten Lebensmittelunverträglichkeiten als Ursache oder zumindest als schubauslösend (Adam 2008). Potenzielle beziehungsweise zusätzliche Lebensmittelallergien oder -intoleranzen, etwa gegenüber Mais, Weizen, Roggen oder Hafer, sind hier zu berücksichtigen. Rheumapatienten mit entzündlich-rheumatischen Verläufen, Kollagenosen und Vaskulitiden haben Erkenntnissen zufolge eine um zehn Jahre verringerte Lebenserwartung. Entzündungsreaktionen an den Gefäßwänden erhöhen die Inzidenz von Arteriosklerose (Hahn et al. 2008). Die Betroffenen haben damit ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko. Das macht zusätzliche ernährungstherapeutische Maßnahmen besonders im Hinblick auf Hyperlipidämie, Hypertonie und Diabe-

tes mellitus notwendig. Das optimale Zusammenstellen der Fettsäuren (Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren) korreliert mit den ernährungstherapeutischen Empfehlungen für diese Stoffwechselerkrankungen und unterstützt den Gefäßschutz.

Ernährungsberatung für Rheumapatienten

Moderne Ernährungstherapie versteht sich als eine persönliche und individuelle Gesprächssituation, in der das Ess- und Trinkverhalten der Rheumatiker genau eruiert wird. Ernährungsberatungen als Einzel- oder Partnergesprächssituation eignen sich für Betroffene meist besser als Gruppenberatungen. Einzelberatungen beinhalten individuelle Zielvereinbarungen, die Analyse der persönlichen Ernährungsgewohnheiten, das Erarbeiten von ernährungstherapeutisch wichtigen und realisierbaren Maßnahmen für die speziellen Bedürfnisse bei rheumatischen Erkrankungen sowie praktische Informations- und Arbeitsmaterialien. Gruppenberatungen sind interaktiv gestaltete Treffen, in denen sich die Teilnehmer gegenseitig aktivieren und emotionalen Rückhalt bieten. Hier findet, ähnlich dem Ablauf in Selbsthilfegruppen (SHG), mehr Erfahrungsaustausch und Diskussion und weniger individuelle Problemlösung statt.

Ein Ziel der individuellen Ernährungsberatung und -therapie ist beispielsweise das Erfassen und Bewerten des aktuellen Ernährungszustands. Adam stellte fest, dass krankheitsspezifische Veränderungen, die den Magen-Darm-Trakt betreffen, wie zum Beispiel Ösophagussteno-

A.D.A.M. – Ernährungsempfehlungen für entzündlich-rheumatische Erkrankungen

- Vollwertige Kost
- Arachidonsäure < 80 mg/d
- Linolsäure < 8 g/d
- Eicosapentaensäure > 300 mg/d
- alpha-Linolensäure > 4 g/d
- Osteoporoseprophylaxe
- Supplemente: EPA, Vitamin E, Selen

sen und Refluxösophagitis, besonders bei Kollagenosen und systemischer Sklerose häufig sind. Eine Mal-digestion und spezifische Resorptionsstörungen für Laktose, Fruktose oder Disaccharide kommen bei allen Autoimmunerkrankungen häufiger vor als in der Durchschnittsbevölkerung (Adam et al. 2010). Lebensmittelunverträglichkeiten oder -allergien bedeuten, gegebenenfalls über einen langen Zeitraum Lebensmittel mit wertvollen Inhaltsstoffen zu meiden. Derartig eingeschränkte Speisepläne führen ohne qualifizierte Ernährungsberatung meist zu einer Mangelernährung. Körperliche Einschränkungen verstärken diese Nährstoffdefizite zusätzlich. Langes und schweres Tragen von Einkaufstaschen, längere Gehstrecken, mühevoll schneiden und Rühren, vermehrtes Beanspruchen von Hand-, Ellbogen- oder Schultergelenken bei der Zubereitung sowie kräftiges Kauen der oft empfohlenen „Frischweil vitaminreichen Kost“ sind vielen Betroffenen nicht oder nur unter Schmerzen möglich. Trockenheit der Schleimhäute, zum Beispiel bei einer Sicca-Symptomatik, erschwert Kauen und Schlucken deutlich.

Zahlreiche Untersuchungen konnten nachweisen, dass viele Rheumapatienten, besonders nach jahrelanger Medikamenteneinnahme und wenig körperlicher Bewegung im (Sonnen-) Licht mit Kalzium und Vitamin D unterversorgt sind (Zold et al. 2008). Hier kann Ernährungsberatung Einsicht und Motivation zum Einstieg in eine Ernährungs- und Verhaltensänderung bewirken. Speziell auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt erfolgt ein schrittweises Trainieren neuer kalzium- und Vitamin-D-reicher Ess- und Trinkgewohnheiten sowie durchdachtes Einkaufen und Zubereiten geeigneter Lebensmittel und Speisen. Besonders Erfolg versprechend, weil zeitgemäß, anschaulich und methodisch sinnvoll ist der professionelle Einsatz von Medien in der Ernährungstherapie. Neben hilfreichen Broschüren (z. B. von der Deutschen Rheuma-Liga) mit überschaubaren Informationen über aktuelle Ernährungsempfehlungen bereichern Lebensmittelbilder, Lebensmittelattrappen und -packun-

Beispielhafter Tagesplan zur Ernährung bei Rheuma	
Frühstück	(Vollkorn-)Brötchen, fein gemahlene (Vollkorn-)Brot Butter oder Margarine Konfitüre, Honig Magerquark, fettarmer Käse Kaffee oder Tee, Milch, Süßungsmittel Obst- oder Gemüsesaft oder Obst
Vormittag	Nüsse, Obst, fettarme Milchprodukte
Mittag	Mindestens zweimal pro Woche : Fisch, besonders Hering, Makrele, Lachs Maximal zweimal pro Woche: kleine Portion Fleisch und Speisen mit Ei Täglich: Kartoffeln oder (Vollkorn-)Reis oder (Vollkorn-)Teigwaren, Gemüse und Salat, Zubereitung mit Leinöl (nur kalte Speisen), Rapsöl (oder Mischungen aus Raps- und Leinöl), Nussöle
Nachmittag	Obstkuchen, Vollkorngebäck Nüsse, Obst, fettarme Milchprodukte Kaffee oder Tee, Milch, Süßungsmittel
Abend	Fein gemahlene (Vollkorn-)Brot Butter oder Margarine Fettarme Milchprodukte und Käse Fettreicher Fisch (auch aus Konserven, nicht gesalzen oder getrocknet, Singer 2010) Gemüse, Rohkost, Salat (nach Verträglichkeit)
Über den Tag verteilt	viel Flüssigkeit, Alkohol einschränken

gen sowie Naturalien die Gesprächs- und Lernsituation. Erkenntnisse und Zusammenhänge zwischen Entzündungsgeschehen und Lebensmittelinhaltsstoffen werden visualisiert und steigern das Verständnis und den Behaltwert.

Ablauf einer Ernährungsberatung

Adam et al. (2010) schlagen für den Beratungs- und Therapieprozess bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen vor, eine allgemeine und eine speziell ernährungsmedizinische Anamnese durchzuführen, die eine Ernährungs- und Sozialanamnese abrundet. Anschließend entwickelt die Fachkraft ein ernährungsmedizinisches Therapiekonzept inklusive Beratungs- und Therapiezielen (Adam et al. 2010; eigene Darstellung; Schnurr et al. 2010).

Das im Erstgespräch erläuterte und zur Dokumentation mit nach Hause gegebene Ernährungs- und Be-

schwerdeprotokoll sowie die Daten, die innerhalb der ersten Beratung erhoben wurden, bilden Gesprächsgrundlage und -inhalte der Folgeberatungen. Je nach erfasster Datenlage über die Nährstoffzufuhr und die ermittelten -defizite werden Übereinstimmungen mit und Abweichungen von den Ernährungsempfehlungen überprüft. Besonders wichtig sind Fakten zu den aufgenommenen Mengen an Arachidon- und Linolsäure sowie die Zufuhr und Menge von EPA, Vitaminen und Mineralien. Qualifizierte Ernährungsberater sind mit Nährwertberechnungsprogrammen ausgestattet, die ihnen eine exakte Berechnung von Zusammensetzung und Menge wichtiger anti-inflammatorischer, aber auch entzündungsfördernder Parameter ermöglichen. Fettsäuren mit ihren Vor- und Nachteilen für den Rheumatiker, sowohl ernährungsphysiologisch als auch koch- und küchentechnisch, sind wichtiger Inhalt von Folgeberatungen. Ferner sollte die Realisierbarkeit und die tatsächliche

Beispielhafte ernährungstherapeutische Beratung eines Rheumatikers
Anliegen(er-)klärung
<ul style="list-style-type: none"> • Information und Ideen zu geeigneten und realisierbaren Lebensmitteln/Gewichtsreduktion • Hilfestellung/Anleitung/Begleitung bei der Umsetzung der Empfehlungen • Infos über weiterführende Maßnahmen wie SHG, Bewegungsangebote etc.
Problemdefinition
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelunverträglichkeiten/-allergien, Abneigungen zum Beispiel gegen Fisch • Dauerhaftes Verändern von Gewohnheiten • Körperliche und/oder finanzielle Einschränkungen • Schmerzen, (langjährige) Medikation etc.
Ziele
<ul style="list-style-type: none"> • Hemmen der durch Lebensmittelinhaltsstoffe ausgelösten entzündlichen Prozesse • Lindern rheumatischer Beschwerden (falls über Ernährung möglich) mithilfe von Ernährungsempfehlungen nach Richtlinien (A.D.A.M., DGE, Vollwerternährung, ovo-lakto-vegetabile Kost, Fasten, LOGI® etc.) • Anleiten zu bedarfsgerechter Energie- und Nährstoffversorgung • Erreichen bzw. Halten des Normalgewichtes, Steigern des Wohlbefindens, ggf. Reduzieren von Medikamenten
Datenerhebung/Interpretation
<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine und spezielle ernährungsmedizinische Diagnostik und Anamnese inklusive Ernährungs- und Sozialanamnese (Adam et al. 2010, Schnurr et al. 2010) • Auswertung der Ergebnisse inklusive Nährstoffanalyse • Bewerten der Ernährungsgewohnheiten
Lösungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines ernährungsmedizinischen Therapiekonzeptes und Anleitung zum Führen eines Ernährungs- und Beschwerdeprotokolls (Adam et al. 2010, Schnurr et al. 2010) • Kochseminare, Einkaufstraining
Bewertung der Lösungsmöglichkeiten
<p>in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisch, Fettsäureoptimierung • Lebensmittelallergien bzw. -unverträglichkeiten • Einsatz von Frischkost, Einkauf, Koch- und Küchentechnik • Getränkemenge, Supplemente
Entscheidungshilfen
<ul style="list-style-type: none"> • „Stolpersteine“: Schmerzen, Einschränkungen, Abneigungen etc. • Vor- und Nachteile zum Beispiel bei Supplementen, Möglichkeiten der Umsetzung, Zielerreichung möglich?
Entscheidung
<ul style="list-style-type: none"> • Individueller Tagesplan, Speiseplan, Kochseminar, Einkaufstraining
Gesprächsabschluss
<ul style="list-style-type: none"> • Folgeberatungen je nach Bedarf • Weiterführende Betreuung (auch anderer Disziplinen), Selbsthilfegruppen etc.

Realisierung der Ernährungsempfehlungen angesprochen werden. Besonders gute und hilfreiche Ideen entwickeln die Betroffenen zum Beispiel beim Ausprobieren von Rezepten in Kochseminaren.

Besonderheiten in der Ernährungstherapie

Rheuma ist nicht gleich Rheuma, und so gibt es für dieses Spektrum an Krankheitsbildern keine einheitliche

Kostform. Bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen liegt der Fokus auf den anti-inflammatorischen Wirkungen von Fettsäuren. Viele Rheumatiker, wie viele Menschen in der Bevölkerung auch, mögen und essen jedoch keinen Fisch. Hier stellt sich die Frage nach einem adäquaten Ersatz in Form von zum Beispiel Fischölkapseln. Eine dreimonatige Supplementierung zur Anreicherung der Zellmembranen gilt als sehr effektiv (Blumenschein 2010, Tab. 5).

Ähnliche Überlegungen zur Supplementierung gibt es bezüglich der gewünschten erhöhten Zufuhr an Antioxidanzien. Die adäquate Versorgung mit Vitaminen und Mineralien steht und fällt mit der täglich aufgenommenen Obst-, Gemüse- und Getreidemenge. Viele Rheumatiker, besonders die mit degenerativen Erkrankungsformen im Kiefer-, Schulter-, Hand- oder Hüftgelenksbereich, sträuben sich, mehrmals wöchentlich einkaufen zu gehen, geschweige denn täglich viel Zeit in der Küche oder mit langem Kauen zu verbringen. Lebensmittelunverträglichkeiten oder -allergien entscheiden über ein Begrenzen der Lebensmittel- und Speisenauswahl. Hier ist eine Ergänzung über geeignete Präparate individuell sinnvoll (Stamp 2005, Steinwachs 2010).

Eine Osteoporoseprophylaxe ist allen Rheumakranken anzuraten. Langjähriger Medikamentenkonsum und Immobilität der Betroffenen steigern das Risiko für diese Knochenkrankung deutlich. Supplementierungen sind hier fast schon obligat.

Mögliche Schwachstellen der Beratung

Von Fachkräften formulierte Ernährungsempfehlungen lauten häufig, übermäßigen Verzehr tierischer Produkte zu vermeiden. Solche Äußerungen können die Rheumapatienten irritieren, denn Fisch zählt zu den tierischen Lebensmitteln und einige Fischarten sind überaus empfehlenswert. Viele Ernährungsberater tendieren auch dazu, wissenschaftlich geleitete Ernährungsempfehlungen zu wenig auf die schmerzvoll erlebte (chronische) Krankheitsentwicklung zu beziehen. Hier sind Sensibilität und Flexibilität gefragt!

Fazit

Eine arachidonsäurearme Kost mit maximal zwei Fleischmahlzeiten und zwei Eigelb pro Woche bringt den Patienten Vorteile. Entsprechend ist eine überwiegend lakto-vegetabile Ernährung mit vielen fettarmen Milchprodukten – zur Unterstützung der Kalziumzufuhr – empfehlenswert.

Tabelle 5: Ernährungsempfehlungen für Rheumapatienten (Adam 2003; Pera 2010; Stamp 2005; Steinwachs 2010)**Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren für Nicht-Fischesser**

- drei Monate Zufuhr von 900 mg EPA/d, besonders zu Beginn der Therapie, danach 300 mg EPA/d

Zufuhr von Antioxidantien

- Vitamin E 100–200 mg/d, z. B. über Weizenkeimöl, Rapsöl, süße Mandeln, Walnüsse, ggf. Supplementierung > 400 mg/d
- Vitamin C 200 mg/d, z. B. über Zitrus- und Beerenfrüchte, frisches Gemüse und Kräuter, ggf. Supplementierung
- Selen 100–200 µg/d, z. B. über Hering, Thunfisch, Makrele, Weizenkeime, Vollkornprodukte, ggf. Supplementierung besonders bei akuten Entzündungsprozessen
- Zink 15–25 mg/d, z. B. über Getreidekeime, Kleie, Hülsenfrüchte, Rindfleisch, ggf. Supplementierung, besonders bei akuten Entzündungsprozessen

Osteoporoseprophylaxe

- Kalzium > 1000 mg/d, z. B. über Milch, Milchprodukte, grünes Gemüse, Kräuter, Mineralwasser, ggf. Supplementierung von 500–1.500 mg/d bei Risikogruppen (Senioren, postmenopausale Frauen) und Therapie mit Glukokortikoiden
- Vitamin D 20 µg/d, z. B. über Fettfische, Butter und Supplementierung besonders bei Risikogruppen (Senioren, postmenopausale Frauen), Therapie mit Glukokortikoiden und in Wintermonaten

Eine hohe Zufuhr an Nahrungsmitteln, die reich an Omega-3-Fettsäuren (besonders EPA) sind, wie zum Beispiel Hering, Makrele, Lachs und Thunfisch sowie Lein-, Perilla- und Rapsöl, hemmen Entzündungsprozesse. „Nicht-Fischesser“ sollten Omega-3-Fettsäuren über Fischölpräparate ergänzen. Viel Obst und Gemüse („5 am Tag“) sowie oft und regelmäßig verzehrte Vollkornprodukte liefern Vitamine und Mineralien, die das Immunsystem unterstützen (Blumenschein 2010). „...Bei nahrungsmittelsensitiven Patienten das auslösende Nahrungsmittel unbedingt meiden...“ (Pera 2010). Die Kost wirkt optimal, wenn die lakto-vegetarische Diät niedrige Omega-6-Fettsäureanteile enthält (Dejaco et al. 2010).

Eine persönliche Ansprache in der Ernährungsberatung, die Lebensmittelunverträglichkeiten, Abneigungen und Gewohnheiten berücksichtigt, trägt dazu bei, die Aktivität der rheumatischen Erkrankung zu beeinflussen und die Schmerzen des Patienten zu lindern.

Literatur

Adam O: Rheumatische Erkrankungen. In: Schauder P, Ollenschläger G: Ernährungsmedizin. 2. Aufl., Urban und Fischer, München (2003)

Adam O: Ernährung bei rheumatischen Erkrankungen, ErnährungsUmschau 12, 734 ff. (2008)

Adam O: Gibt es effektive Ernährungsstrategien bei chronischer Polyarthrit? Vortrag „edi2009“: Ernährung und Entzündung (2009)

Adam O: Entzündungshemmende Ernährung bei rheumatischen Erkrankungen. Ernährungsmedizin in der Praxis. O. Adam (Hrsg.) Perimed Spitta Med. Verl. Ges. Balingen, Kap. 3/15.2–3/15.3 (2010)

Adam O et al.: Entzündlich-rheumatische Krankheiten – Ernährungstherapie und Ernährungsberatung im interdisziplinären Team In: Aktuelle Ernährungsmedizin 35, 245–251 (2010)

Blumenschein B: Antientzündliches Essen – Rheumaernährung konkret und praktisch In: Ernährung und Medizin 25, 193–196 (2010)

Dejaco C et al.: Rheumatologie In: Ledochowski, M.: Klinische Ernährungsmedizin Springer Verlag, Wien (2010)

Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e. V. (Hrsg.): Die richtige Ernährung bei Rheuma. Neuauflage (2009)

Flemmer A: Ernährung bei Multipler Sklerose In: Ernährung und Medizin 23, 29–33 (2008)

Hahn BH et al.: The pathogenesis of atherosclerosis in autoimmune rheumatic diseases: roles of inflammation and dyslipidemia. J Autoimmun 28, 69–75 (2007)

Lückerath E, Müller-Nothmann SD: Diätetik und Ernährungsberatung, Praxishandbuch, 3. Aufl. (2008)

Pera S: Richtig essen bei Rheuma. UGB-Forum 5/10, 214–217 (2010)

Raschke K: Rheumatoide Arthritis: Essen gegen die Entzündung. VFED aktuell 101, 8–13 (2008)

Schnurr C, Pera S, Adam O: Ernährungstherapie bei entzündlichen rheumatischen Erkrankungen (Peer-Review-Verfahren). ErnährungsUmschau 9/10, 466–471 (2010)

Singer P: Praktische Aspekte bei der Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren In: E&M – Ernährung und Medizin 25 (Suppl.1), 3–18 (2010)

Stamp LK, James MJ, Cleland LG.: SeminArthritis Rheum 35 (2), 77–94 (2005)

Steinwachs MR: Erkrankungen des Skelettsystems: Rheumatoide Arthritis und Arthrose In: Ernährungsmedizin. 4. Aufl., Georg Thieme Verlag, Stuttgart (2010)

Strohm D: Außergewöhnliche Pflanzenöle für die Küche – Aktuell Ernährungslehre & Praxis In: ErnährungsUmschau 10/2011, B37–40

Zold E et al.: Vitamin D deficiency in undifferentiated connective tissue. Arthritis Res Ther 10, R 123–131 (2008)

Besondere Literaturempfehlung

Mattka B, Richter C: Küche in Bewegung – Kochen auch mit Rheuma – pfiffige Rezepte & unschlagbare Küchenhelfer. B3 Verlag, Frankfurt (2009)

Adam O: Diät & Rat bei Rheuma und Osteoporose: Rezepte gegen Entzündung und Schmerz. Neuauflage. Hädecke (2011)

Die Autorin

Birgit Blumenschein hat Medizinpädagogik studiert. Sie arbeitet seit 1990 als Diätassistentin, seit 2003 selbstständig. Ihre Schwerpunkte sind Individual- und Gruppenberatung, besonders zu Themen der Gastroenterologie und zum Stoffwechselfgeschehen. Gleichzeitig ist sie Referentin und Dozentin in Fort- und Weiterbildungsinstitutionen.

Birgit Blumenschein
Havixbeckerstraße 22A, 48161 Münster
blumenschein@ernaehrungstherapie-blumenschein.de



Die Sprache der Küche
Hädeckes kulinarisches Lexikon

Herbert Birle,
Hädecke 2011

520 Seiten
ISBN 978-3-7750-0390-2
Preis: 19,90 Euro



Die Sprache der Küche
Hädeckes kulinarisches Lexikon

Wie für alle Sprachen charakteristisch, ist auch die „Sprache der Küche“ nicht immer selbsterklärend. Sie hat ihre Tücken und will gelernt sein. Als ein Ort, an dem es um die

Zubereitung, die Zusammenstellung und das Anrichten von Speisen geht, wurde die Küche weltweit inspiriert. Neue kulinarische Kreationen und deren Kombinationen, ständige Erweiterungen und Verfeinerungen bisher existierender Spezialitäten und Kochtechniken oder das Experimentieren mit nie dagewesenen Geschmackseindrücken haben dazu beigetragen, dass im Laufe der Geschichte ein facettenreiches Vokabular entstanden ist.

Das daraus resultierende Durcheinander hat Herbert Birle zum Anlass genommen, ein Lexikon zu entwerfen, mit dem er eine Übersicht in die Vielfalt bringen will. Entstanden ist ein Werk, das bisher offen gebliebene Fragen aus dem täglichen Leben präzise beantwortet und beim Blättern immer wieder aufs Neue Aha-Erlebnisse beschert: Was erwartet mich, wenn mir im Restaurant die auf der Speisekarte betitelten „Chuletetas de cordero“ serviert werden? Was habe ich zu tun, wenn im Rezept von „tournieren“ die Rede ist?

Und warum bekomme ich mancherorts einen Berliner, wenn ich nach Pfannkuchen frage?

Mit dem Anspruch, die üppig bestückte Palette der Kochkunst nicht aus den Augen zu verlieren, Leserin und Leser eine mannigfaltige Entdeckungsreise zu ermöglichen und sich dabei dennoch auf die wichtigsten Begriffe und Definitionen zu beschränken, umfasst das im Hädecke-Verlag erschienene Taschenbuch über 500 Seiten.

Für Fachinteressierte, für Kenner, aber auch für jeden, der einfach nur ein wenig stöbern möchte, bietet dieses Repertoire interessante und wissenswerte Einblicke rund um die Küche. Das Lexikon ist leicht verständlich geschrieben und nach jeder neuen Erleuchtung steigt die Lust, noch viel mehr über die Koryphäen und unzähligen Besonderheiten der Küche zu erfahren.

Pia-Madeleine Bloedt, Dresden

Nie mehr Stress-Esser
Heißhunger zähmen, einfach schlank werden

Astrid Schobert, Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover 2011

176 Seiten
ISBN 978-3-89993-599-8
Preis: 16,95 Euro



Nie mehr Stress-Esser
Heißhunger zähmen, einfach schlank werden

Übergewicht hat viele Helfer. Einer von ihnen ist der Stress. Ihm rückt die Autorin Astrid Schobert mit diesem Ratgeber nun ihrerseits zu Leibe. Mit einem Stresstest gleich zu Beginn kann der Leser überprüfen, ob er zur Zielgruppe dieses Ratgebers gehört. Ist er ein Stress-Esser,

so erklärt ihm die Autorin zunächst, was Stress überhaupt ist, danach wie Stresshormone, insbesondere Cortisol, und ein stark schwankender Insulinspiegel das Hungergefühl fördern und wie und wann Hungerattacken und Fressorgien entstehen.

Um den Teufelskreis von Stress, Fressanfällen, Übergewicht, Abnehmstress und erneuten Fressanfällen zu durchbrechen, spricht die Autorin viele Seiten lang über Stressabbau und Stressvermeidung. Was sie hier vorschlägt, ist durchführbar und erscheint plausibel, beispielsweise Ruhephasen und Phasen des aktiven Stress(hormon)abbaus genauso als Termin zu planen wie berufliche Verpflichtungen. Unter dem Begriff Stressmanagement erklärt sie dem Leser den Umgang mit Stress: vom Erkennen von Stressoren über Stress managen, Stress abbauen bis zuletzt ihm vorbeugen.

Auch für die Ernährungsumstellung ist kein riesiger Schritt nötig. Nur kleine Veränderungen, diese aber an den richtigen Stellen, reichen, um die Fettpolster abzubauen, schreibt

die Autorin und macht damit Mut. Nicht zuletzt berät sie, wie die typischen Stolpersteine auf dem Weg zu weniger Gewicht – Essenseinladungen, Essen auf die Schnelle oder der innere Schweinehund – nicht zum Absturz in alte Verhaltensweisen führen, sondern sich überwinden lassen.

Die letzten rund 60 Seiten enthalten Rezepte, die ganz im Dienst einer bedarfsgerechten und Gewicht reduzierenden Ernährung ohne Fressattacken stehen. Die Vielfalt, Einfachheit und schnelle Zubereitung der Mahlzeiten und Snacks ist bestechend.

Ebenso bestechend ist das Verständnis der Ess-Probleme des Gestressten und die vielen Hilfestellungen und Lösungswege, die hier angeboten werden. „Wie entgehe ich der Stress-Ess-Falle?“ Wer diese Frage stellt, um Stress und Gewicht zu reduzieren, hat mit diesem Buch einen überzeugend guten Berater.

Brigitte Plehn, Krefeld

Alltags- und Lebensökonomie

Erweiterte mikroökonomische Grundlagen für finanzwissenschaftliche und sozialökonomisch-ökologische Basiskompetenzen

Ökonomie ist die Lehre von Entscheidungen unter Knappheit und betrifft somit alle, denn wer hätte nicht tagtäglich zwischen Wünschenswertem und Möglichem abzuwägen. Umso erstaunlicher ist, wie stiefmütterlich ein entsprechender Kompetenzerwerb im deutschen Schulsystem behandelt wird.

Piorkowskys Werk „Alltags- und Lebensökonomie“ ist ein Versuch, theoretisch Strukturen zu entwickeln und der pädagogischen Praxis modularisierte Curricula an die Hand zu geben. Es richtet sich an Lehrkräfte, die Wirtschaft unterrichten, aber genauso an alle Lehrenden, die sich in ihrem Fach oder in entsprechenden Fächerverbänden dieser Thematik zu stellen haben.

Die Zukunft auf dem Tisch

Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen

Wie sieht die Mahlzeit der Zukunft aus? Diese Frage lässt sich nicht kurz und knapp beantworten. Das 437 Seiten starke Buch, das vom Vorstand des Internationalen Arbeitskreises für Kulturforschung des Essens herausgegeben wurde, belegt eindrucksvoll die Vielschichtigkeit des Themas.

Galt früher die Devise „Hauptsache satt“, weil Nahrung meist knapp war, so gelten heute andere Anforderungen an das Essen. Es soll gut schmecken, gesund sein beziehungsweise nicht dick machen, bezahlbar bleiben und ökologisch, global und sozial verträglich produziert werden. Problematisch sind aktuell die Versorgungssituation einzelner Personengruppen, die Kluft zwischen Wunsch und Wirklichkeit bei der Lebensmittelauswahl und der Gestaltung der Mahlzeiten, das zunehmende

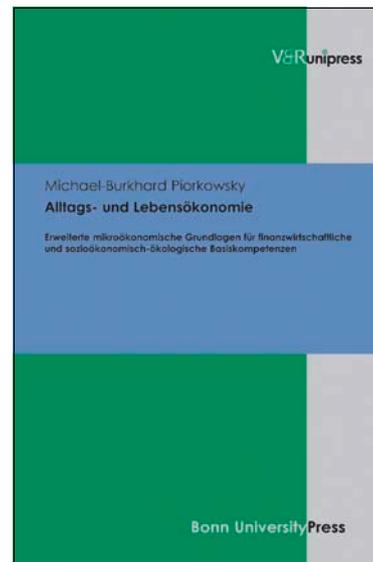
Im ersten Teil schildert Piorkowsky den Weg von der neoklassischen Ökonomik, in deren Zentrum der völlig rationale *homo oeconomicus* und der Wirtschaftskreislauf standen, zur heutigen modernen Theorie, die im interdisziplinären Austausch viel gelernt hat. Die Sprache ist anschaulich und klar. Auch der theoretische Teil ist ohne ökonomische Vorkenntnisse verständlich, verschenkt aber nichts an fachwissenschaftlicher Präzision. Die vorgebrachten Thesen werden auch unter Ökonomen Beachtung finden.

Auf der Basis eines modernen Menschenbilds entwickelt der Autor die Curricula für eine ökonomische Bildung, die vom Lebensalltag der Schüler ausgeht und sich Schritt für Schritt den großen volkswirtschaftlichen Fragen widmet. Die Module, die via Internet zugänglich sind, reichen von der Primarstufe über die Oberstufe bis hin zur Erwachsenenbildung. Über der Vermittlung ökonomischer Kenntnisse für die Rolle als Konsument, Familienmitglied,

de Auftreten von Übergewicht und der eng mit der sozialen Lage verbundene Gesundheitsstatus. Aufgrund der großen Dynamik in der Esskultur und den gesellschaftlichen Entwicklungen könnten sich diese Anforderungen und Problemfelder aber schon bald verschieben.

Es steckt Brisanz in dem Themenkomplex. Lassen sich die Trends der Gegenwart in die Zukunft fortschreiben? Werden wir zukünftig besser oder eher schlechter essen? Wird die Zeit des ausreichenden und günstigen Essens bald vorüber sein? Wie werden sich die globalen Zusammenhänge und Konfliktfelder beim Essen und Trinken bemerkbar machen? Wie sind die Perspektiven in der Ernährungspraxis? Das Buch vermag nicht alle diese Fragen zu beantworten, ermöglicht aber eine fundierte interdisziplinäre Diskussion.

Die Beiträge entstanden auf Basis des im Juni 2009 stattgefundenen Heidelberger Symposiums „Der Essalltag als Herausforderung der Zukunft“ und sind sehr informativ und



Alltags- und Lebensökonomie
Erweiterte mikroökonomische Grundlagen für finanzwissenschaftliche und sozialökonomisch-ökologische Basiskompetenzen

Michael-Burkhard Piorkowsky, V&R unipress, Göttingen 2011

285 Seiten
ISBN 978-3-89971-855-3
Preis: 43,90 Euro

Wähler, Arbeitnehmer oder Selbstständiger, gerät das eigentliche Bildungsziel, Kompetenz für einen selbstbestimmten Lebensentwurf zu vermitteln, nie aus dem Blick.

Eine wertvolle Handreichung für die pädagogische Praxis.

Dr. Rainer Hufnagel, Stuttgart



Die Zukunft auf dem Tisch
Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen

Angelika Ploeger, Gunther Hirschfelder, Gesa Schönberger (Hrsg.), VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2011

437 Seiten
ISBN 978-3-531-17643-7
Preis: 29,95 Euro

lesenswert. Das Buch richtet sich an Kulturwissenschaftler, Soziologen, Ernährungswissenschaftler und am Thema Ernährung Interessierte. Wünschenswert ist, dass sich auch Politiker und Entscheidungsträger in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Industrie und Handel dieses Buch zu Gemüte führen.

Ruth Rösch, Attendorn

Lebensmittelkennzeichnung – Basics

„Lebensmitteletiketten lügen wie gedruckt!“ hört man immer wieder. Stimmt das? Welche Angaben müssen eigentlich auf Lebensmitteletiketten stehen? Was ist erlaubt, was ist verboten?

Mithilfe von imaginären Schokoflakes erarbeiten sich die Schüler die Grundelemente der Lebensmittelkennzeichnung und unterscheiden zwischen Pflichtangaben und Werbung. Außerdem bekommen sie vielfältige Möglichkeiten, das Gelernte anzuwenden und mithilfe von Recherchefragen zu vertiefen.

Die Unterrichtseinheit eignet sich für die Klassen 9 und 10 in den Fächern Hauswirtschaft, Ernährungslehre, Arbeitslehre/Wirtschaft, Mensch und Umwelt. Der Zeitbedarf liegt bei einer Doppelstunde mit Optionen zur Vertiefung. Das Material beinhaltet einen Ablaufplan für den Unterricht, fünf Seiten Lehrerinformationen, zwei Folien, fünf Arbeitsblätter mit Lösungen sowie drei Kopiervorlagen zum Thema.

Bestell-Nr.: 60-3612
Preis: 4,50 Euro
zzgl. Versandkostenpauschale von 3,00 Euro gegen Rechnung
www.aid-medienshop.de

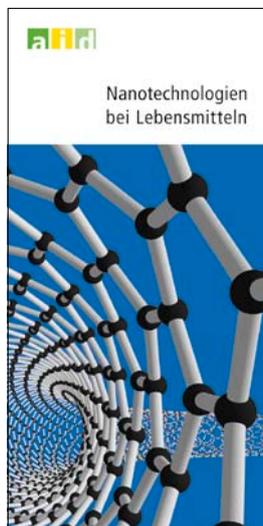


Nanotechnologien bei Lebensmitteln

Nanotechnologie – ein Alleskönner? Fast scheint es so. Werden diese neuen Technologien doch zunehmend angewendet, um die Eigenschaften von zahlreichen Materialien zu verändern und zu verbessern. Dabei sind Verbrauchern die Vorteile von Superklebern, Schmutz abweisenden Lacken oder Sonnencremes mit verbessertem UV-Schutz durchaus angenehm. Wie sieht es aber mit Nano-Lebensmitteln aus? Noch gibt es sie in der EU nicht. In Verpackungen dagegen sind weltweit bereits viele verschiedene Materialien auf dem Markt.

Was es mit der neuen Technologie in Lebensmitteln und ihren Verpackungen auf sich hat, was Nano überhaupt bedeutet und welche Risiken davon ausgehen könnten, darüber informiert der aid infodienst in der Kompaktinfo „Nanotechnologien bei Lebensmitteln“. Sie erklärt, wie sich die Eigenschaften von Stoffen verändern und wie sie im Körper wirken können. Die rechtlichen Regelungen beziehungsweise Lücken werden aufgezeigt und die Schwierigkeiten der Risikobewertung und Kennzeichnung erläutert.

Bestell-Nr.: 60-0085
kostenlos, zzgl. Versandkostenpauschale von 3,00 Euro gegen Rechnung
Download unter www.aid.de,
Rubrik Verbraucherschutz
www.aid-medienshop.de



Training zur Lebensmittelhygiene als App

Fachkräfte, die beruflich mit Nahrungsmitteln umgehen, müssen regelmäßig in allen relevanten Aspekten der Lebensmittelhygiene geschult werden.

Seit 2009 bietet oncampus, der E-Learning- und Weiterbildungsanbieter der Fachhochschule Lübeck, Online-Schulungen im Bereich von Lebensmittelhygiene und Infektionsschutz an. Diese Schulungen können Interessierte auch als App per Smartphone oder Tablet-PC individuell anfordern.

Nach Entrichtung einer Gebühr an den AppStore oder Android-Market gelangen Interessierte ohne weitere Zugangsdaten zu den Schulungsinhalten.

Die Schulung umfasst zwei Kurse. Die Inhalte des ersten Kurses umfassen einerseits die Belehrung nach Paragraph 43 des Infektionsschutzgesetzes (IFSG), andererseits eine Hygiene-Schulung nach der Lebensmittelhygiene-Verordnung EG 852/2004. Vermittelt werden die Inhalte des Infektionsschutzgesetzes sowie die Grundlagen von Mikroorganismen. Der zweite Kurs vermittelt die Inhalte der Verordnung über Lebensmittelhygiene, insbesondere die Gefährdung von Lebensmitteln durch Mikroorganismen. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen Betriebs-, Produkt- und Personalhygiene.

Nach einem abschließenden bestandenen Test lässt sich das persönliche Zertifikat als Nachweis für die Schulungsteilnahme direkt per E-Mail anfordern.

Fachhochschule Lübeck

Weitere Informationen zu den Online-Hygienschulungen sind unter www.oncampus.de/hygiene-app im Android-Market oder Apple Store zu finden.

Termine

17.01.2012

ILWI/BLL-Seminar „Aktuelle Entwicklungen im europäischen Recht für Zusatzstoffe, Aromen und Enzyme“, Berlin

Anmeldung und Information:

BLL e. V., Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin

Telefon: 030 206143-147, Telefax: 030 206143-247

ksteinchen@bll.de

20.–21.01.2012

Ernährungstherapie 2012 – Praktische Umsetzung auf der Basis des heutigen Wissens, Ulm

Anmeldung und Information:

QUETHEB e. V., Schlossplatz 1, 83410 Laufen

Telefon: 08682 954400, Telefax: 08682 954498

info@quetheb.de

13.–14.02.2012

Claims und Wirkungsweisen von Futtermitteln:

3. Internationale Fresenius-Konferenz „Feed“, Köln

Anmeldung und Information:

Die Akademie Fresenius GmbH, Alter Hellweg 46, 44379 Dortmund

Telefon: 0231 75896-50, Telefax: 0231 75896-53

mstratmann@akademie-fresenius.de

17.–18.02.2012

2. D-A-CH-Tagung, Luzern

Anmeldung und Information: PHZ Luzern, S1-Lehrpersonenbildung,

Fachleitung Hauswirtschaft, Museggstraße 37, CH-6004 Luzern

claudia.wespi@phz.ch

23.–25.02.2012

3. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Essstörungen (DGESS) „Essstörungen – Neue Erkenntnisse zu Ursachen und Therapie“, Hannover

Anmeldung und Information:

Pia Sauer und Burkhard Reekers, Kongress- und Ausstellungsbüro, Medizinische

Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover

Telefon: 0511 5329500, Telefax: 0511 5328873

27.–28.02.2012 Zwei-Tages-Basiskurs

27.–29.02.2012 Drei-Tages-Seminar

29.02.2012 Ein-Tages-Aufbaukurs

Fortbildung „Zöliakie“ für Ernährungsfachkräfte, Stuttgart

Anmeldung und Information: Deutsche Zöliakie-Gesellschaft e. V.

Kupferstraße 36, 70565 Stuttgart

Telefon: 0711 459981-0, Telefax: 0711 459981-50

info@dzg-online.de

In der kommenden Ausgabe lesen Sie:

Titelthema

Ernährungsbildung im Kindergarten: Väter und Kinder kochen gemeinsam

Immer mehr Kindertagesstätten bieten Vater-Kind-Aktionen an. Am Beispiel Pizza backen zeigt das Institut für Ernährungs- und Verbraucherbildung der Universität Flensburg, wie solche Aktionen die Vater-Kind-Beziehung stärken, Spaß am Kochen und Backen wecken und die Grundlagen gesunder Ernährung vermitteln.



Foto: fotolia/michalejung

Trendscout Lebensmittel

Speisefette und Öle

Viele Verbraucher verbinden mit dem Hauptnährstoff Fett einen Dickmacher, der zusätzlich die Gesundheit negativ beeinflusst. Gleichzeitig sind Fette Träger von Geschmack und Aroma und deshalb in Lebensmitteln beliebt. Die Hersteller reagieren auf dieses Dilemma mit immer neuen Produktvariationen, die den verschiedenen Bedürfnissen der Verbraucher Rechnung tragen.



Foto: Mauritius

Schulverpflegung

Gegenwart und Zukunft der Schulverpflegung: Eine empirische Analyse

Der Trend zum Neu- und Ausbau von Schulumenschen hat seinen Zenit überschritten. Der flächendeckende Erfolg lässt jedoch auf sich warten. Ein interdisziplinäres Forschungsprojekt untersucht Ursachen und Zukunftsoptionen und stellt das Berufsbild der Schulökotrophologin als Schnittstelle zwischen den zahlreichen Akteuren vor.



Foto: Your Photo Today

Ernährung im Fokus

Bestell-Nr. 5281, ISSN 1617-4518

Herausgegeben vom aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.

Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn, www.aid.de, E-Mail: eif@aid.de

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Abonnentenservice:

Telefon 01803 8499-00, Telefax 0228 8499-200, abo@aid.de

Redaktion:

Dr. Birgit Jähnig (jä), Chefredaktion und v. i. S. d. P.

Telefon 0228 8499-117, Fax 0228 8499-2117, E-Mail: b.jaehnic@aid-mail.de

Eva Zovko (zo), Redaktion

Telefon 0228 8499-144, E-Mail: e.zovko@aid-mail.de

Dr. Claudia Müller, Schlussredaktion

Telefon 0228 3691653, E-Mail: claudia.a.mueller@t-online.de

Dr. Silke Wartenberg, Bildredaktion

Telefon 0228 36009020, E-Mail: mail@redaktion-wartenberg.de

Sandra Emons (em), Bürosachbearbeitung

Telefon 0228 8499-119, E-Mail: s.emons@aid-mail.de

Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Dr. h. c. Reinhold Carle, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie der Universität Hohenheim

Prof. Dr. Andreas Hahn, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Ökotrophologie der Universität Hannover

Prof. Dr. Rainer Hufnagel, Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fachbereich Lebensmittelmanagement und Ernährungs- und Versorgungsmanagement

Prof. Dr. Christoph Klotter, Hochschule Fulda, Fachbereich Öcotrophologie

PD Dr. Monika Kritzmöller, Seminar für Soziologie der Universität St. Gallen, Schweiz

Prof. Dr. Anja Kroke, Hochschule Fulda, Fachbereich Öcotrophologie

Prof. em. Dr. Wolfhart Lichtenberg, Hamburg

Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe, Fachinstitut für Wirtschaftslehre der Haushalts- und Verbrauchsforschung der Universität Gießen

Dr. Annette Rexroth, Referat 315, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Walter Schug, Bonn

Dr. Uwe Spiekermann, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Universität Göttingen

Ernährung im Fokus erscheint alle zwei 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 – auch auszugsweise oder in abgeänderter Form – nur mit Zustimmung der Redaktion gestattet. Der aid infodienst ist ein gemeinnütziger Verein, der mit öffentlichen Mitteln gefördert wird. Er kann daher frei von Werbung und kommerziellen Interessen arbeiten.

Grafik:

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

Druck:

Druckerei Lokay e.K.

Königsberger Str. 3, 64354 Reinheim



Dieses Heft wurde in einem klimaneutralen Druckprozess mit Farben aus nachwachsenden Rohstoffen bei der EMAS-zertifizierten Druckerei Lokay hergestellt (D-115-00036). Das Papier besteht zu 60 Prozent aus Recyclingpapier.

Titelfoto:
Mauritius



Ernährung

Die Fachzeitschrift für Ernährungsprofis.

IM FOKUS



Ernährung im Fokus bietet Ihnen 6 x im Jahr

- Aktuelles aus Lebensmittelpraxis und Ernährungsmedizin
- Ernährungsbildung und Kompetenzentwicklung
- Methodik und Didaktik der Ernährungsberatung
- Diätetik und Esskultur
- Aktuelle Ernährungsstudien
- Und vieles mehr ...

Weitere Informationen
und Probehefte:
www.ernaehrung-im-fokus.de

Sie haben die Wahl!

1. Das Print-Online-Abo

Sie erhalten sechs Hefte pro Jahr per Post. Als Extraservice haben Sie die Möglichkeit, alle Ausgaben und sämtliche Beiträge als PDF aus dem Internet-Archiv kostenlos herunterzuladen. Nach Anmeldung für den Benachrichtigungsservice informieren wir Sie per Mail, wenn die aktuelle Ausgabe verfügbar ist. Das Print-Online-Abo gilt für einen Arbeitsplatz.

Bestell-Nr. 60-9104, 24,00 €

2. Das Online-Abo

Sie erhalten Zugriff auf alle sechs Ausgaben pro Jahr im PDF-Format. Als Extraservice haben Sie die Möglichkeit, alle Ausgaben und sämtliche Beiträge als PDF aus dem Internet-Archiv kostenlos herunterzuladen. Nach Anmeldung für den Benachrichtigungsservice informieren wir Sie per Mail, wenn die aktuelle Ausgabe verfügbar ist. Das Online-Abo gilt für einen Arbeitsplatz.

Bestell-Nr. 60-9103, 20,00 €

3. Das Online-Abo für Schüler, Studenten und Auszubildende **NEU**

Sie erhalten Zugriff auf alle sechs Ausgaben pro Jahr im PDF-Format. Als Extraservice haben Sie die Möglichkeit, alle Ausgaben und sämtliche Beiträge als PDF aus dem Internet-Archiv kostenlos herunterzuladen. Nach Anmeldung für den Benachrichtigungsservice informieren wir Sie per Mail, wenn die aktuelle Ausgabe verfügbar ist. Das ermäßigte Online-Abo gilt für einen Arbeitsplatz.

Bestell-Nr. 60-9107, 10,00 €

Für Mehrfach-Abos senden Sie bitte eine E-Mail an eif@aid.de

4. Einzelausgaben

- Hefte aus älteren Jahrgängen kosten 3,50 € je Exemplar.*
- Hefte/Downloads der Heft-PDFs aus dem laufenden Jahrgang kosten 4,50 € je Exemplar.

*Heft im Versand zuzüglich 3,00 € Versandkostenpauschale

Bestellen Sie

per Telefon 01803 8499-00

per Fax 01803 62222-8, 01803 1111-5

per E-Mail abo@aid.de

per Internet www.ernaehrung-im-fokus.de Abo

per Post aid-Vertrieb

c/o IBRo Versandservice GmbH, Kastanienweg 1, 18184 Roggentin

Mein Abo

- Ja**, ich möchte das Print-Online-Abo mit sechs Heften der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* und der Downloadmöglichkeit der PDF-Dateien für 24,00 € im Jahr inkl. Versand und MwSt. (im Ausland 30,00 €)*
- Ja**, ich möchte das Online-Abo mit sechs Ausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 20,00 € im Jahr inkl. MwSt.*
- Ja**, ich möchte das Online-Abo für Schüler, Studenten und Auszubildende mit sechs Ausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 10,00 € im Jahr inkl. MwSt.* Einen Nachweis reiche ich nach Erhalt der Rechnung per Post, Fax oder Mailanhang beim aid-Vertrieb IBRo ein.

Name/Vorname

Firma/Abt.

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum/Unterschrift

Geschenk-Abo

Ich möchte das angekreuzte Abo* verschenken an:

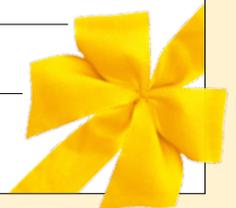
Name/Vorname des Beschenkten

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum/Unterschrift

Rechnung bitte an nebenstehende Anschrift senden.



* Ihr Abo gilt für das volle Kalenderjahr und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, falls es nicht mindestens drei Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird. Bei Abobestellungen im laufenden Kalenderjahr wird der Preis anteilig berechnet. Die Lieferung beginnt im Folgemonat nach Bestelleingang, falls nicht anders gewünscht.

Die Online-Flatrate für beliebig viele Online-Abos kostet 79,00 € im Jahr inkl. MwSt.

Diese Bestellung können Sie innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen.

Die Bestellinformationen und das Widerrufsrecht habe ich zur Kenntnis genommen.